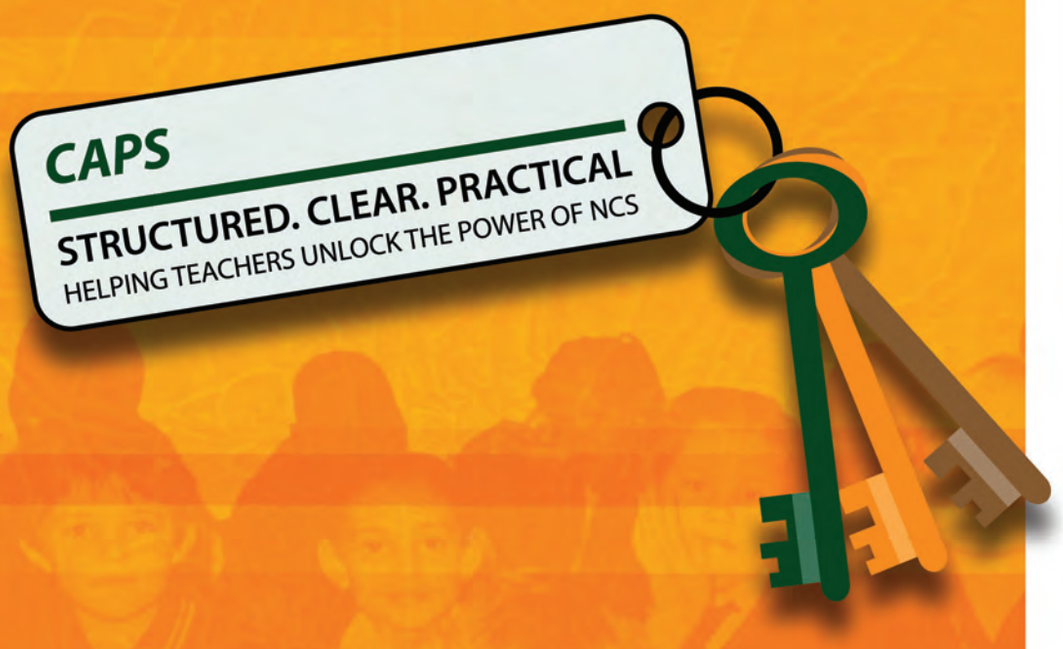
TSHIVENDA MATHEMATICS

National Curriculum Statement (NCS)

Curriculum and Assessment Policy Statement



Foundation Phase
Grades 1-3

basic education
Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

TSHITATAMENNDE TSHA PHOḼISI YA KHARIKHUḼAMU NA U LINGA

GIREIDI YA 1-3

MBALO

DISCLAIMER

In view of the stringent time requirements encountered by the Department of Basic Education to effect the necessary editorial changes and layout to the Curriculum and Assessment Policy Statements and the supplementary policy documents, possible errors may occur in the said documents placed on the official departmental websites.

There may also be vernacular inconsistencies in the language documents at Home-, First and Second Additional Language levels which have been translated in the various African Languages. Please note that the content of the documents translated and versioned in the African Languages are correct as they are based on the English generic language documents at all three language levels to be implemented in all four school phases.

If any editorial, layout or vernacular inconsistencies are detected, the user is kindly requested to bring this to the attention of the Department of Basic Education.

E-mail: capslangcomments@dbe.gov.za or fax (012) 328 9828

Department of Basic Education

222 Struben Street
Private Bag X895
Pretoria 0001
South Africa
Tel: +27 12 357 3000
Fax: +27 12 323 0601

120 Plein Street Private Bag X9023
Cape Town 8000
South Africa
Tel: +27 21 465 1701
Fax: +27 21 461 8110
Website: http://www.education.gov.za

© 2011 Department of Basic Education

ISBN: 978-1-4315-0452-7

Design and Layout by: Ndabase Printing Solution

Printed by: Government Printing Works

FOREWORD BY THE MINISTER

Our national curriculum is the culmination of our efforts over a period of seventeen years to transform the curriculum bequeathed to us by apartheid. From the start of democracy we have built our curriculum on the values that inspired our Constitution (Act 108 of 1996). The Preamble to the Constitution states that the aims of the Constitution are to:

- heal the divisions of the past and establish a society based on democratic values, social justice and fundamental human rights;
- improve the quality of life of all citizens and free the potential of each person;
- lay the foundations for a democratic and open society in which government is based on the will of the people and every citizen is equally protected by law; and
- build a united and democratic South Africa able to take its rightful place as a sovereign state in the family of nations.

Education and the curriculum have an important role to play in realising these aims.

In 1997 we introduced outcomes-based education to overcome the curricular divisions of the past, but the experience of implementation prompted a review in 2000. This led to the first curriculum revision: the *Revised National Curriculum Statement Grades R-9* and the *National Curriculum Statement Grades 10-12* (2002).

Ongoing implementation challenges resulted in another review in 2009 and we revised the *Revised National Curriculum Statement* (2002) and the *National Curriculum Statement Grades 10-12* to produce this document.

From 2012 the two National Curriculum Statements, for *Grades R-9* and *Grades 10-12* respectively, are combined in a single document and will simply be known as the *National Curriculum Statement Grades R-12.* The *National Curriculum Statement for Grades R-12* builds on the previous curriculum but also updates it and aims to provide clearer specification of what is to be taught and learnt on a term-by-term basis.

The *National Curriculum Statement Grades R-12* represents a policy statement for learning and teaching in South African schools and comprises of the following:

(a) Curriculum and Assessment Policy Statements (CAPS) for all approved subjects listed in this document;

(b) *National policy pertaining to the programme and promotion requirements of the National Curriculum Statement Grades R-12*; and

(c) *National Protocol for Assessment Grades R-12.*

MRS ANGIE MOTSHEKGA, MP
MINISTER OF BASIC EDUCATION

THEBULU YA ZWI RE NGOMU

KHETHEKANYO YA 1: MARANGAPHANḌA NA SIANGANE 3

1.1 Siangane 3

1.2 Nyamgaredzo 3

1.3 Ndivhdonyangaredzo ya Kharikhuḽamu ya Afrika Tshipembe 4

1.4 U avhela tshifhinga 6

1.4.1 Vhuimo ha Fhasi 6

1.4.2 Vhuimo ha Vhukati 6

1.4.3 Vhuimo ha Nṱha 7

1.4.4 Gireisi ya 10-12 7

KHETHEKANYO YA 2: ṬHALUTSHEDZO, ZWIKILI NA MAGUDISWA 8

2.1 Marangaphanḓa 8

2.2 Mbalo ndi mini? 8

2.3 Ndivhotiwa 8

2.4 Zwikili zwo tiwaho 8

2.5 U isa muhumbulo kha masia a magudwa 9

2.6 U ṋea tshileme ha masia a magudiswa 9

2.7 Mbalo kha Vhuimo ha Fhasi 11

2.7.1 Tsumban□ila dzo dzinginywaho dza u langula kiḽasirumu 11

2.7.2 Vhagudi vha re na zwithithisi zwa u guda Mbalo 13

2.7.3 Mbalo dza Murekanyo 13

2.8 Gireidi ya Ṯ 14

2.9 Zwishumiswa zwo themendelwaho 18

KHETHEKANYO YA 3: U BULETSHEDZA NA U BVISELA KHAGALA MAGUDISWA 19

3.1 Marangaphanḓa 19

3.2 U buletshedza Magudiswa hu tshi itelwa u sumbedza nyaluwo 19

- Nomboro, Mashumele na Vhushaka 20
- Phetheni, Kushumele na Aḽidzhebura 27
- Tshikhala na Tshivhumbeo 28
- Muelo 31
- U shuma na data 36

3.3 U bvisela khagala magudwa.....38

3.4 U tevhekanya na u pima kushumele kwa magudwa 39

3.4.1 Nyangaredzo ya Themo ya Gireidi ya 1.....42

3.4.2 Nyangaredzo ya Themo ya Gireidi ya 2.....60

3.4.3 Nyangaredzo ya Themo ya Gireidi ya 3.....81

3.5 Notsi dza u bvisela khagala na ndededzi dza u funza 103

3.5.1 U bvisela khagala magudwa a Gireidi ya 1 104

3.5.2 U bvisela khagala magudwa a Gireidi ya 2 142

3.5.3 U bvisela khagala magudwa a Gireidi ya 3 177

KHETHEKANYO YA 4: U LINGA 546

4.1 Marangaphanḓa.....546

4.2 U linga hu si ha fomala kana ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe.....546

4.3 U linga ha Fomala.....546

4.4 Mbekanyamushumo ya u linga ha Fomala 457

4.5 U rekhoda na u vhiga.....548

4.6 U modareitha u linga.....549

4.7 Nyangaredzo.....549

4.8 Tsumbo dza mushumo wa u Linga dza Gireidi 1 – 3 549

KHETHEKANYO YA 1: MARANGAPHANḌA NA SIANGANE

1.1 SIANGANE

Tshitatamennde tsha Kharikhuḽamu ya Lushaka tsha Gireidi ya Ṱ-12 (TKL) NCS)) tshi ṱalutshedza phoḽisi nga ha kharikhuḽamu na u linga kha miṅwaha ya u dzhena tshikolo. Gireidi ya Ṱ nga Tshivenḓa ndi Gireidi ya u Ṱanganedza (Gireidi ya Ṱ).

U itela u khwinisa kufunzele kwa kharikhuḽamu iyi, ho shandukiswa Tshitatamennde tsha Kharikhuḽamu ya Lushaka hune tshanduko dza ḓo thoma u shuma nga ṅwedzi wa Phando 2012. Ho bveledzwa ḽiṅwalwa ḽa Tshitatamennde tsha Phoḽisi tsha Kharikhuḽamu na u Linga tsha Lushaka ḽithihi ḽi pfeseseaho hu u itela uri thero iṅwe na iṅwe i vhe na ḽiṅwalwa ḽayo. Ḽiṅwalo iḽi ḽi khou ya u shuma vhuimoni ha maṅwalwa a kale ane a nga sa zwitatamennde zwa thero dzoṱhe, Tsumbamaitele a Mbekanyamushumo ya u Guda na Tsumbamalingele a Thero u bva kha Gireidi ya Ṱ-12.

1.2 NYANGAREDZO

(a) *Tshitatamennde tsha Kharikhuḽamu tsha Lushaka tsha Gireidi ya Ṱ - 12 (Phando 2012)* tsho imela mulayo wa u guda na u funza kha zwikolo zwa Afrika Tshipembe nahone tsho imela zwi tevhelaho:

(i) Tshitatamennde tsha Kharikhuḽamu na u Linga tsha Lushaka tsha thero iṅwe na iṅwe yo randelwaho;

(ii) Ḽiṅwalo ḽa phoḽisi, Pholisi ya Lushaka malugana na ṱhoḓea dza mbekanyamushumo na u aluswa ya Tshitatamennde tsha Kharikhuḽamu ya Lushaka Gireidi ya Ṱ-12; na

(iii) Ḽiṅwalo ḽa phoḽisi, Phurothokhoḽo ya Lushaka ya u Linga ya Gireidi Ṱ-12 (Phando 2012).

(b) *Tshitatamennde tsha Kharikhuḽamu ya Lushaka tsha Gireidi ya Ṱ - 12 (Phando 2012)* tshi ima vhudzuloni ha zwitatamennde zwa kharikhulamu ya lushaka zwivhili zwine zwa khou shumiswa zwa zwino, zwine zwa vha

(i) *Tshitatamennde tsha Kharikhuḽamu tsha Lushaka tsho Khwinifhadzwaho tsha Gireidi ya Ṱ - 9, Gazethe ya Muvhuso ya Nomboro 23406 ya 31 Shundunthule 2002,* na

(ii) *Tshitatamennde tsha Kharikhuḽamu tsha Lushaka tsho Khwinifhadzwaho tsha Gireidi ya 10 - 12, Gazethe ya Muvhuso ya Nomboro 25545 ya 6 Tshimedzi 2003 na Nomboro 27594 ya 17 Shundunthule 2005.*

(c) Zwitatamennde zwa kharikhuḽamu zwa lushaka sa zwe zwa dzudzanyiswa zwone kha pharaṱhukhu ya (a) na (b) zwo faredza maṅwalwa a phoḽisi a tevhelaho ane a ḓo shandukiswa nga zwiṱuku nga zwiṱuku, vhudzuloni hazwo ha shumiswa *Tshitatamennde tsha Kharikhuḽamu tsha Lushaka tsha Gireidi ya Ṱ - 12 (Phando 2012).* Tshandukiso iyi i ḓo thoma u shumiswa nga 2012-2014.

(i) Zwitatamennde zwa Thero / Sia ḽa u Guda, Tsumbamaitele ya Mbekanyamushumo dza u Guda na Tsumbamaitele a Mbekanyamushumo dza u Linga dza Gireidi ya Ṱ- 9 na Gireidi ya 10 -12;

(ii) Ḽiṅwalo ḽa phoḽisi, *Phoḽisi ya Lushaka ya u linga na ndalukano dza zwikolo kha Bennde ya u Pfumbudza na Pfunzo Nyangaredzi,* yo rwelwaho ṱari kha *Nḓivhadzo ya Muvhuso ya Nomboro 124 kha Gazete ya Muvhuso ya Nomboro 29626 ya 12 Luhuhi 2007;*

(iii) Ḽiṅwalo ḽa phoḽisi, *Ṱhanziela ya Nṱha ya Lushaka (National Senior Certificate): Ndalukano ya Vhukoni ha vhuimo ha 4 ha Muangarambo wa Ndalukano ya Lushaka (National Qualifications Framework (NQF);* ḽe ḽa anḓadziwa kha *Gazethe ya Muvhuso ya Nomboro 27819 ya 20 Fulwana 2005;*

(iv) Ḽiṅwalo ḽa phoḽisi, *Khwinifhadzo* (*Adendamu) ya ḽiṅwalo ḽa phoḽisi, Ṱhanziela ya Nṱha ya Lushaka: Ndalukano ya Vhukoni ha vhuimo ha 4 ha Muangarambo wa Ndalukano ya Lushaka (National Qualifications Framework (NQF), malugana na vhagudi vha vhaholefhali, ḽe ḽa anḓadziwa kha Gazethe ya Muvhuso ya nomboro 29466 ya 11 Nyendavhusiku 2006,* yo katelwa ngomu kha ḽiṅwalo ḽa *Phoḽisi ḽa Phoḽisi ya lushaka ya malugana na ṱhoḓea dza mbekanyamaitele na u pfukela phanḓa zwa Tshitatamennde tsha Kharikhuḽamu tsha Lushaka tsha Gireidi ya Ṱ - 12;* na

(v) Ḽiṅwalo ḽa phoḽisi, *Khwinifhadzo* (*Adendamu) ya ḽiṅwalo ḽa phoḽisi, Ṱhanziela ya Nṱha ya Lushaka: Ndalukano ya Vhukoni ha vhuimo ha 4 ha Muangarambo wa Ndalukano ya Lushaka (National Qualifications Framework (NQF), malugana na Phurothokholo ya Lushaka ya u Linga (Gireidi Ṱ - 12), sa zwe ya dzudzanyiswa zwone kha Nḓivhadzo ya Nomboro 1267 kha Gazete ya Muvhuso ya Nomboro 29467 ya 11 Nyendavhusiku 2006.*

(d) Ḽiṅwalo ḽa phoḽisi, *Phoḽisi ya lushaka ya malugana na ṱhoḓea dza mbekanyamaitele na u pfukela phanḓa zwa Tshitatamennde tsha Kharikhuḽamu tsha Lushaka tsha Gireidi ya Ṱ - 12, na khethekanyo dzine dza vha kha Phoḽisi ya Kharikhuḽamu na u Linga* sa zwe zwa dzudzanyiswa zwone kha Ndima ya 2, 3 na 4 dza heḽi ḽiṅwalo, zwi vhumba tshipiḓa tsha maga ane a fanela u tevhedzwa na maimo kana zwitandadi zwa *Tshitatamennde tsha Kharikhuḽamu ya Lushaka tsha Gireidi ya Ṱ - 12 (Phando 2012).* Ngauralo, u ya nga ha *Khethekanyo 6A ya Mulayo wa Zwikolo zwa Afurika Tshipembe (Mulayo wa Vhu 84 wa 1996),* i vhumba tshipiḓa tsha mutheo une ngawo, Minista wa Pfunzo ya Mutheo a tshea mvelelo na zwitandadi zwa fhasisa, khathihi na maitele na maga u itela u linga zwine vhagudi vha tea u zwi swikelela kha zwikolo zwa nnyi na nnyi na zwo ḓiimisaho nga zwoṱhe.

1.3 NDIVHONYANGAREDZI YA KHARIKHUḼAMU YA AFRIKA TSHIPEMBE

(a) Tshitatamende tsha Kharikhuḽamu tsha Lushaka tsha Gireidi ya Ṱ - 12 tshi bvisela khagala zwine zwa dzhiwa sa nḓivho, vhukoni na zwa ndeme zwine zwa tea u gudiwa. Tshone i ita uri vhagudi vha wane na u shumisa nḓivho na vhukoni nga nḓila dzine dza ḓisa mbuelo matshiloni avho. Ngauralo, kharikhuḽamu i ṱuṱuwedza uri vhagudi vha vhe na nḓivho yo goḓombelaho ya vhupo hapo, zwi sa ambi u dzhiela fhasi kana u sathula kuhumbulele kwa mashangoḓavha.

(b) Tshitatamende tsha Kharikhuḽamu ya Lushaka tsha Gireidi ya Ṱ - 12 tshi na mishumo heyi:

- u shomedza vhagudi, zwi sa sedzi vhubvo, tshiimo tsha ikonomi na matshilisano, murafho, mbeu, tshiimo tsha miraḓo na ṱhalukanyo, musi hu tshi ṋetshedzwa nḓivho, vhukoni na ndeme zwa zwine zwa tea u gudiwa uri vhagudi vha khunyeledze mbidzo yavho, na u vha vhashumeli kha vhupo ha havho sa vhadzulapo vha shango ḽo vhofholowaho;
- u dzudzanya vhuswikeli kha pfunzo ya nṱha;
- u leludza muratho kha vhagudi u bva kha tshiimiswa tsha vhugudi u ya kha tshiimiswa tsha mushumo; na
- u ṋetshedza vhatholi mbonwasia yo eḓanaho na vhukoni ha mugudi.

(c) Tshitatamende tsha Kharikhuḽamu tsha Lushaka tsha Gireidi ya Ṱ - 12 tsho ḓitika nga milayo i tevhelaho:

- Tshanduko ya matshilisano kha vhadzulapo: u vhona uri nangoho tshayandinganyelo ye ya vha i hone siani ḽa pfunzo yo fheliswa, vhudzuloni hayo hu dzudzanywe khonadzeo dzine dza eḓana dza pfunzo u itela zwitshavha zwoṱhe;

- U guda nga u ḓidzhenisa khazwo na vhusedzi: u ṱuṱuwedza u ḓidzhenisa kha maitele a vhusedzi kha ngudo, u fhirisa u guda ha u tou ṋetshedzwa zwo fhelaho sa yone ngoho;
- Nḓivho ya nṱha na vhukoni ha nṱha: maimo o linganywaho a fhasisa (gumoṱuku / minimamu) a nḓivho na vhukoni zwi teaho u swikelwa kha gireidi iṅwe na iṅwe zwo tiwaho ya dovha ya ṋea maimo a nṱha a swikeleaho kha thero dzoṱhe;
- U bvela phanḓa: zwi re ngomu na vhuvha kana zwi re mafhungoni kha gireidi iṅwe na iṅwe zwi sumbedza u bvela phanḓa u bva kha zwithu zwa tswititi u ya kha zwa tserekano;
- Pfanelo dza vhathu, vhuṱanganyi ha vhathu, fhethuvhupo na vhulamukanyi ha matshilisano a vhathu: u dzhenisa pfunzoni maitele na maga ane a tea u tevhedzelwa malugana na vhulamukanyi ha mupo na matshilisano na pfanelo dza vhathu sa zwe zwa dzudzanyiswa zwone kha Ndayotewa ya Riphabuḽiki ya Afrika Tshipembe. Tshitatamennde tsha Phoḽisi tsha Kharikhuḽamu na u Linga tsha Lushaka a tshi nyefuli kana u dzhiela fhasi zwithu zwa phambano zwi no nga sa vhushayi, u sa eḓana, murafho, mbeu, luambo, miṅwaha/vhukale, vhuholefhali na zwiṅwe;
- U dzhiela nṱha kana u ṋea ndeme sisiṱeme ya nḓivho yapo: u ṱanganedza lupfumo lwa ḓivhazwakale na ifa zwa shango ḽino sa zwithu zwa ndeme siani ḽa u fhaṱa mikhwa sa zwe zwa dzudzanyiswa zwone kha Ndayotewa; na
- U fulufhedzea, u tendisea, zwa ndeme na vhukoni: u dzudzanya pfunzo ine vhuvha hayo vhu a vhambedzea na ha maṅwe mashango ho sedzwa tshileme (ndeme), vhugoḓombeli na zwiṅwe.

(d) Tshitatamende tsha Kharikhuḽamu ya Lushaka tsha Gireidi ya Ṯ -12 tsho ḓiimisela u bveledza vhagudi vhane vha kona u:

- topola kana u ṱalusa na u tandulula thaidzo na u ṋea muhumbulo kana u dzhia tsheo yo dziaho (u humbula nga nḓila yo vhibvaho);
- shuma zwavhuḓi u woṱhe na musi u na vhaṅwe sa muraḓo wa tshigwada;
- ḓilanga na u laula mishumo yavho nga nḓila i pfadzaho nahone ine ya nyaula;
- kuvhanganya, u saukanya, u dzudzanya na u sengulusa mafhungo;
- davhidzana nga nḓila i pfadzaho musi hu tshi khou shumiswa zwikili zwa u tou vhona, zwiga na luambo nga nḓila dzo fhambanaho;
- shumisa saintsi na thekhinoḽodzhi nga nḓila i pfadzaho zwavhuḓi, hu na vhuḓifhinduleli siani ḽa mupo na mutakalo wa vhaṅwe; na
- sumbedza u pfesesa ḽifhasi sa tshiimiswa tshine ha vha na vhushaka khatsho. Nga maṅwe maipfi, hu tea u ḓivhiwa uri nyimele ya u tandulula thaidzo a yo ngo ḓiimisa nga yoṱhe.

(e) Vhukateli vhu tea u vha mudzi muhulwane siani ḽa u dzudzanya, u pulana na u gudisa tshikoloni tshiṅwe na tshiṅwe. Hezwi zwi nga itea musi vhadededzi vhoṱhe vha tshi pfesesa u kona u ḓivha na u tandulula zwi thivhelaho kana u thithisa u guda, vha dovha hafhu vha kona u pulanela nyimele dzo fhambanaho.

Khii kana ndeme ya u langula u vhukateli ndi u vhona uri zwithithisi zwo topolwa na uri zwo shuṅwa nga zwi-imiswa zwa u ṋea thuso zwo teaho nga ngomu ha zwitshavha zwa tshikoloni, hu tshi dzheniswa na vhagudisi, thimu dza u ṋea thuso dzo tiwaho kha Tshiṱiriki, thimu dza u thusa dza kha maimo a zwiimiswa. U shuma na zwikundisi kiḽasini, vhagudisi vha tea u shumisa zwiṱirathedzhi zwo fhambanaho sa zwe zwa dzheniswa kha *Ndededzi ya u Gudisa na u Guda ha Vhukateli (2010) (Guidelines for Inclusive Teaching and Learning)* ya Muhasho wa Pfunzo ya Mutheo.

1.4 U AVHELA TSHIFHINGA

1.4.1 Vhuimo ha Fhasi

(a) Tshifhinga tsha u gudisa tsha thero dza Vhuimo ha Fhasi tsho ima nga nḓila i tevhelaho:

THERO	GIREIDI YA (AWARA)	GIREIDI YA 1-2 (AWARA)	GIREIDI YA 3 (AWARA)
Luambo lwa Hayani	10	7/8	7/8
Luambo lwa u Engedza lwa u Thoma		2/3	3/4
Mbalo	7	7	7
Zwikili zwa Vhutshilo • Nḓivho ya Mutheo • Vhutsila na Mishumo ya Zwanḓa • Ngudo ya Nyonyoloso • Ngudamutakalo na Matshilisano	6 (1) (2) (2) (1)	6 (1) (2) (2) (1)	7 (2) (2) (2) (1)
TSHIVHALOGUṰE	**23**	**23**	**25**

(b) Tshifhinga tsha u gudisa kha Gireidi ya Ṱ, 1 na 2 ndi awara dza 23. Kha Gireidi ya 3 ndi awara dza 25.

(c) Kha nyambo, awara dza 10 dzo avhelwa Gireidi ya Ṱ -2 na awara dza 11 kha Gireidi ya 3. Awara dza nṱhesa kana gumofulu ḽa awara dza 8 na gumoṱuku ḽa awara dza 7 dzo avhelwa Luambo lwa Hayani na gumoṱuku ḽa awara dza 2 na gumofulu ḽa awara dza 3 kha Luambo lwa u Engedza lwa u Thoma kha Gireidi ya Ṱ -2. Kha Gireidi ya 3 gumofulu ḽa awara dza 8 na gumoṱuku ḽa awara dza 7 dzo avhelwa Luambo lwa Hayani na gumoṱuku ḽa awara dza 3 na gumofulu ḽa awara dza 4 kha Luambo lwa u Engedza lwa u Thoma.

(d) Kha Zwikili zwa Vhutshilo, Nḓivho ya Mutheo (Beginning Knowledge) yo avhelwa awara 1 kha Gireidi ya Ṱ – 2 na awara dza 2 sa zwe zwa sumbedziswa nga awara kha zwitange (buraketse) kha Gireidi ya 3.

1.4.2 Vhuimo ha Vhukati

(a) Tshifhinga tsha u gudisa kha Vhuimo ha Vhukati (Gireidi ya 4-6) tsho dzudzanywa kha thebuḽu i re afho fhasi nga nḓila i tevhelaho:

THERO	AWARA
Luambo lwa Hayani	6
Luambo lwa u Engedza lwa u Thoma	5
Mbalo (Mathematics)	6
Saintsi ya Mupo na Thekhinoḽodzhi	3,5
Saintsi dza Matshilisano	3
Zwikili zwa Vhutshilo Vhutsila (Creative Arts) Ngudo ya Nyonyoloso Ngudamutakalo na Matshilisano	4 (1,5) (1) (1,5)
TSHIVHALOGUṰE	**27,5**

1.4.3 Vhuimo ha Nṱha (Sinia)

(a) Tshifhinga tsha u gudisa kha Vhuimo ha Nṱha (Gireidi ya 7-9)) tsho dzudzanywa nga nḓila i tevhelaho:

THERO	AWARA
Luambo lwa Hayani	5
Luambo lwa u Engedza lwa u Thoma	4
Mbalo (Mathematics)	4,5
Saintsi dza Mupo	3
Saintsi dza Matshilisano	3
Thekhinoḽodzhi	2
Saintsi dza Ndango ya Ikonomi	2
Ngudo ya Vhutshilo	2
Vhutsila na Mvelele	2
TSHIVHALOGUṰE	**27,5**

1.4.4 Gireidi ya 10-12

(a) Tshifhinga tsha u gudisa kha Gireidi ya 10-12 tsho dzudzanywa nga nḓila i tevhelaho:

THERO	U AVHELA TSHIFHINGA NGA VHEGE (AWARA)
Luambo lwa Hayani	4.5
Luambo lwa u Engedza lwa u Thoma	4.5
Mbalo	4.5
Ngudo ya Vhutshilo	2
Tshivhalo tsha fhasisa tsha thero tharu dzine ha nangwa khadzo u bva kha Tshigwada B – Anekitsha B, Thebulu B1-B8 dza ḽiṅwalo ḽa phoḽisi, *Phoḽisi ya lushaka ya malugana na ṱhoḓea dza mbekanyamaitele na u pfukela phanḓa zwa Tshitatamennde tsha Kharikhuḽamu tsha Lushaka tsha Gireidi ya Ṱ - 12,* zwi tshi bva kha nzudzanyo dza pharagirafu ya 28 ya ḽiṅwalo ḽa phoḽisi ḽo bulwaho afho nṱha.	12 (awara 3x4)

Tshifhinga tsho avhelwaho nga vhege tshi nga shumiselwa fhedzi thero dza TKL (NCS) dzi ṱoḓeaho dza tshivhalo tsha fhasisa sa zwe zwa sumbedziswa afho nṱha. Tshifhinga a tshi tei u shumiselwa thero dza u engedzedza dzo engedzwaho kha mutevhe wa thero dza tshivhalo tsha fhasisa. Arali mugudi a tshi ṱoḓa u ṋekedza kana u ita thero dza u engedzedza, tshifhinga tsho engedzwaho tshi tea u avhelwa u itela u ṋekedza idzi thero.

KHETHEKANYO YA 2: ṬHALUTSHEDZO, ZWIKILI NA MAGUDISWA

2.1 MARANGAPHANḌA

Kha khethekanyo ya 2, Tshitatamennde tsha Phoḽisi tsha Kharikhuḽamu na u Linga (TSHIPHOKHALI) tsha Lushaka tsha Mbalo dza Vhuimo ha Fhasi, tshi ṋea vhadededzi ṱhalutshedzo ya Mbalo, ndivhotiwa, zwikili zwo tiwaho, u sedza kha masia a magudiswa, u ṋea tshileme masia a magudiswa, zwithu zwo themendelwaho zwa ngudo dza Mbalo kha Vhuimo ha Fhasi, maga o tsivhudzwaho a u thusa vhagudi vha re na zwithithisi zwa u guda Mbalo, mbalo dza murekanyo na, u ṱuṱula u gudisa zwikili zwa nyumeresi kha Gireidi ya Ṱ.

2.2 MBALO NDI MINI?

Mbalo ndi luambo lu ne lwa shumisa zwiga u itela u buletshedza nomboro, zwa dzhomeṭiri na vhushaka ha nyolo. Ndi nyito i itwaho nga vhathu i katelaho u sedza, i imelaho na u ṱoḓisisa phetheni na vhushaka ha ndeme kha zwithu zwi fareaho na zwa matshilisano na zwithu zwa mbalo zwone zwiṋe. U thusa kha u bveledza maitele a murekanyo ane a ṱuṱuwedza kuhumbulele ku re na ndunzhendunzhe na ndeme, vhuronwane na u tandulula thaidzo zwi ne zwa ḓo thusa kha u dzhia tsheo.

2.3 NDIVHOTIWA

U funza na u guda Mbalo zwi livhiswa kha u bveledza zwi tevhelaho kha mugudi:

- u dzhiela nzhele vhukuma uri vhushaka ha zwa Mbalo vhu nga shumiswa hani kha zwa vhushaka ha matshilisano, zwa mupo, zwa mvelele na zwa vhubindudzi;
- vhuḓifulufheli na vhukoni kha u shuma kha nyimele iṅwe na iṅwe ya tshimbalo hu si na u thivhelwa nga nyofho ya Mbalo;
- muya wa u ṱoḓou ḓivha na lufuno lwa Mbalo;
- u takalela lunako na vhuḓi ha Mbalo;
- u ḓivha uri Mbalo ndi tshipiḓa tsha vhusiki tsha nyito ya muthu;
- u pfesesa hu hulwane ha zwiteṅwa u itela uri a kone u pfesesa Mbalo; na
- U shumisa zwikili na nḓivho zwo khetheaho zwi ṱoḓeaho kha:
  - u shumisa Mbalo kha thaidzo dza zwithu zwi fareaho, zwa matshilisano na zwa tshimbalo;
  - ngudo ya magudiswa a re na vhushaka (tsumbo: thero dziṅwe); na
  - ngudo ya u isa phanḓa kha Mbalo.

2.4 ZWIKILI ZWO TIWAHO

U bveledza zwikili zwa Mbalo zwa ndeme mugudi u tea u

- bveledza kushumisele ku re kwone kwa luambo lwa Mbalo;
- bveledza ḓivhaipfi ya nomboro, kuṅwalele kwa nomboro na zwikili zwa u vhala na u shumisa;
- guda u thetshelesa, u davhidzana, u humbula, u ṋea mbuno dzi re na ndunzhedunzhe na u shumisa nḓivho ya tshimbalo yo waniwaho;
- guda u ita ṱhoḓisiso, u sengulusa na u ṱalutshedza mafhungo;
- guda u awela na u tandulula thaidzo; na
- u fhaṱa u dzhiela nzhele ha mishumo ine Mbalo ya ita kha nyimele ya vhutshilo ha vhukuma hu tshi katelwa na mveledziso ya vhuṋe.

2.5 U ISA MUHUMBULO KHA MASIA A MAGUDISWA

Mbalo kha Vhuimo ha Fhasi dzi angaredza masia a magudiswa maṱanu. Sia ḽiṅwe na ḽiṅwe ḽa magudiswa ḽi shela mulenzhe kha u bveledza vhukoni ha zwikili zwo lavhelelwaho. Thebulu i re afho fhasi i sumbedza u isa muhumbulo kha nyangaredzo ya masia a magudiswa khathihi na masia a magudiswa o lavhelelwaho kha Vhuimo ha Fhasi.

Thebulu 2.1 U livhiwa kha magudiswa o lavhelelwaho a Mbalo a Vhuimo ha Fhasi

NḒIVHO YA MAGUDISWA A MBALO		
Masia a magudiswa	**Nyangaredzo ya u livha kha magudiswa**	**U livha kha magudiswa o lavhelelwaho a Vhuimo ha Fhasi**
Nomboro, Tswayo na Vhushaka	Mveledziso ya nḓivho ya nomboro yo anganyelaho: • ṱhalutshedzo dza tshaka dzo fhambanaho dza nomboro; • vhushaka vhukati ha nomboro dzo fhambanaho; • saizi ya nomboro dzo fhambanaho; • u sumbedza nomboro nga nḓila dzo fhambanaho; na • zwi ḓiswaho nga u shuma nga dzinomboro.	Mutevhe wa nomboro dzo bveledzwaho mafheloni a Gireidi ya 3 u katelaho ngomu mbalo dzo fhelelaho dzi si ho fhasi ha 1 000 na mbalo dza zwipiḓa. Kha vhuimo uvhu ndivho ya mugudi ya kuṅwalelwe kwa nomboro ku a bveledzwa nga u shuma na zwithu zwi fareaho u kona u vhala zwithu zwo kuvhanganywaho u khethekanya na u ṱanganyisa tshivhalo, u vhala u tshi pfuka nga nḓila dzo fhambanaho, u tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi, na u fhaṱa na u kwashekanya nomboro. • U vhala hu ita uri vhagudi vha bveledze kuṅwalelwe kwa nomboro, murekanyo, u anganyela, zwikili zwa u rekanya u ḓivha phetheni. • Mveledziso ya kuṅwalelwe kwa nomboro i thusa vhagudi u guda nga ha mbonalo ya nomboro na u bveledza zwiṱirathedzhi zwine zwa ita uri u rekanya/vhala hu leluwe. • U tandulula thaidzo dzi elanaho na zwine zwa khou itea zwi thusa vhagudi u bvisela mihumbulo yavho khagala nga u amba na u ṅwala hu tshi shumiswa nyolo na zwiga. • Vhagudi vha fhaṱa u pfesesa mutheo wa kushumele kwa u ṱanganya, u ṱusa, u andisa na u kovha. • Vhagudi vha bveledza kuṅwalelwe kwa mbalo dza zwipiḓa nga u tandulula thaidzo dzi elanaho na u kovhekana zwithu zwi fareaho na u vhalea na nga u shumisa nyolo. Thaidzo dzi tea u vha na thandululo dzadzo dzine dza bvisa mbalo dzo fhelelaho, zwiṱahe kana zwipiḓa. U kovha hu so ngo vha hu katelaho zwipiḓa zwa mbalo fhedzi, hu teavho u vha na u wana zwipiḓa zwa zwithu zwo kuvhanganywaho. Kha vhuimo uvhu, vhagudi a vha lavhelelwi u vhala kana u ṅwala furakisheni nga u shumisa nomboro kana zwiga zwa furakisheni.

NḌIVHO YA MAGUDISWA A MBALO		
Masia a magudiswa	**Nyangaredzo ya u livha kha magudiswa**	**U livha kha magudiswa o lavhelelwaho a Vhuimo ha Fhasi**
Phetheni, Fankisheni na Aḽiḓzhebura	Aḽḽidzhebura ndi luambo lwa u ṱoḓisisa na vhudavhidzani kha vhunzhi ha Mbalo na hone zwi nga kona u tatamudzwa u ya kha u guda mishumo na vhuṅwe vhushaka vhukati ha zwithu zwo fhambanaho Tshipiḓa tsha ndeme tsha magudiswa a sia iḽi ndi uri mugudi a kone u vha na vhukoni ha u shumisa ṱhaluso ya phetheni na vhushaka hu tshi shumiswa ṱhaluso ya zwiga, girafu na thebulu; na zwikili zwa aḽiḓzhebura. I dovha ya livhiswa kha: • ṱhaluso ya phetheni na vhushaka hu tshi shumiswa ṱhaluso ya zwiga, girafu na thebulu; na • U topola na u sengulusa tshifhinga tshiṅwe na tshiṅwe na u shandukiswa ha phetheni, na vhushaka vhune ha thusa vhagudi u kona u humbulela na u tandulula thaidzo.	Kha vhuimo uvhu vhagudi vha shuma na vhuvhili ha • phetheni ya nomboro (tsumbo, u vhala a tshi pfuka); na • phetheni dza dzhomeṱiri (tsumbo, zwifanyiso). Vhagudi vha tea u shumisa zwithu zwi fareaho, nyolo na zwivhumbeo zwa zwiga u kona kopolola, u tatamudza, u ṱalusa na u sika phethteni. U kopolola phetheni zwi thusa vhagudi u vhona ndunzhendunzhe ya kudzudzanyelwe kwa phetheni. U tatamudza phetheni zwi thusa vhagudi u sedzulisa arali vho kona pfesesa mutevhe wa phetheni zwavhuḓi. U ṱalusa phetheni hu thusa vhagudi u bveledza zwikili zwavho zwa luambo. U lavhelesa kha mutevhe wa phetheni zwi fhaṱa mutheo wa u bveledza zwikili zwa u humbula nga nḓila ya tshiaḽiḓzhebura. Phetheni ya nomboro i tshi shumiswa kha mveledziso ya kuṅwalelwe kwa nomboro na mashumele a ndeme o fhaṱwaho kha Nomboro, Tswayo na Vhushaka. Phetheni ya dzhomeṱiri yo katela u tevhekana ha mitaladzi, zwivhumbeo na zwithu na dziṅwe phetheni dzine dza wanala kha ḽifhasi. Kha phetheni dza dzhomeṱiri vhagudi vha shumisa nḓivho yavho ya Tshikhala na Tshivhumbeo.
Tshikhala na Tshivhumbeo (dzhomeṱiri)	Ngudo nga ha Tshikhala na Tshivhumbeo zwi engedzedza u pfesesa na u takalela phetheni, zwonezwone, u swikelela na vhuḓi vhu re kha zwivhumbeo zwa mupo na mvelele. Ngudo iyi i dovha ya sedza kha • mbonalo, vhushaka; • u ḓivhonadza, vhuimo; na • vhushaka ha zwithu zwa zwivhumbeo zwa sia vhili na sia raru.	Kha vhuimo uvhu vhagudi vha lavhelesa kha zwithu zwi re na zwivhumbeo zwa Mielo ya 2 (2-D) na Mielo ya 3 (3-D) vhuimo na masia/ tsumbafhethu. • Vhagudi vha wanulusa mbonalo ya zwithu zwi re na zwivhumbeo zwa 2-Daimesheni (2-D) na 3-Daimesheni (3-D) nga u vhekenya, u dzudzanya, u ṱalusa na u zwi ṋea madzina. • Vhagudi vha ola zwivhumbeo na u fhaṱa vha tshi shumisa zwithu. • Vhagudi vha ḓivha na u ṱalusa zwivhumbeo na zwithu zwi re kha vhupo havho zwi fanaho na zwithu zwi re na zwivhumbeo zwa Mbalo. • Vhagudi vha ṱalusa vhuimo ha zwithu, ha vhone vhaṋe na ha vhaṅwe vha tshi shumisa ḓivhaipfi i re yone. • Vhagudi vha tevhedza na u ṋea masia.
Muelo	Muelo u livhiswa kha u nanguludzwa na u shumisa zwa u ela zwi re zwone, zwithu, na fomula u itela u sumbedza tshivhalo tsha zwiwo, zwivhumbeo, zwithu na vhupo. Zwi elana tshoṱhe na kha ḽifhasi ḽa mugudi ḽa saitsi, thekhinolodzhi na vhubindudzi, u thusa uri mugudi a; • kone u anganya nga nḓila i pfalaho; na • u vha muthu o vuleaho kha kuhumbulele kwa Muelo na mvelelo.	• Kha vhuimo uvhu, nḓivho ya vhagudi nga ha muelo i bveledziswa nga u shuma zwi tshi vhonala nga zwithu zwo fhambanaho zwi fareaho na zwivhumbeo, u guda mbonalo ya vhulapfu, vhungomu, tshileme, u mona na tshifhinga. • Vhagudi vha ela mbonalo ya zwivhumbeo na zwithu vha tshi shumisa zwa u ela zwo teaho, zwi nga ho sa zwanḓa, maga, mudzio/zwifaredzi na zwiṅwe. • Vhagudi vha vhambedza zwithu zwo fhambanaho vha tshi shumisa maipfi a mbambedzo a nga ho sa lapfusa / pfufhisa, lemelesa/ leluwesa na zwiṅwe. • Vhagudi vha ḓivhadzwa nga ha zwa u ela zwa tshitandadi zwi nga ho sa gireme, khiḽogireme, miḽiḽitha, ḽitha, senthimithara, mithara na zwiṅwe. Nyito dzi elanaho na tshifhinga dzi tea u dzudzanywa hu na u humbula uri u pfesesa ha vhagudi nga ha tshifhinga hu tea u vha ho no bveledzwa vha sa athu u vhala nga hatsho.

NḌIVHO YA MAGUDISWA A MBALO		
Masia a magudiswa	**Nyangaredzo ya u livha kha magudiswa**	**U livha kha magudiswa o lavhelelwaho a Vhuimo ha Fhasi**
U shuma na Data (mbalombalo)	Musi mugudi a tshi guda u shuma nga data u bveledza zwikili zwa u • kuvhanganya; • dzudzanya; • ṱana; na • u sengulusa na u ṱalusa data ye a ṋewa.	Ndavhalelo kha u funza na u guda nga ha u shuma na data kha vhuimo uvhu zwi kha u vhekanya zwithu na data nga nḓila dzo fhambanaho, zwo livhanywa na zwiṱalusi zwo fhambanaho zwa zwithu kana data. • Vhagudi vha lavhelelwa u ṱalutshedza na u vhumba girafu ya zwifanyiso na girafu ya lubaba ya tshiṅwe tsho livhana na tshiṅwe ya data yo ṋewaho.

2.6 U ṊEA TSHILEME HA MASIA A MAGUDISWA

U elwa ha Masia a Magudiswa a Mbalo zwi shuma kha ndivho mbili dza ndeme: tsha u thoma, u ela hu ṋea tsivhudzo kha uri ndi tshifhinga tshi ngafhani tshine tsha nga shumiswa u shuma na magudiswa a sia ḽiṅwe na ḽiṅwe nga nḓila i fushaho. Tsha vhuvhili, zwi ṋea tsivhudzo nga ha uri magudiswa a nga vhekanywa hani kha u linga. U elwa ha Masia a Magudiswa o fhambana u ya nga gireidi kha Vhuimo ha Fhasi.

Thebulu 2.2 U kalwa ha Masia a Magudiswa kha Vhuimo ha Fhasi

U KALWA HA MASIA A MAGUDISWA			
Sia ḽa Magudiswa	**Gireidi 1**	**Gireidi 2**	**Gireidi 3**
Nomboro, Tswayo na Vhushaka *	65%	60%	58%
Phetheni, Fankisheni na Aḽidzheburaḽidzhebura	10%	10%	10%
Tshikhala na Tshivhumbeo (dzhomeṱiri)	11%	13%	13%
Muelo	9%	12%	14%
U shuma na data (mbalombalo)	5%	5%	5%
	100%	**100%**	**100%**
*Kha Gireidi ya Ṯ – 3, ndi zwa ndeme uri sia ḽa magudiswa ḽa Nomboro, Tswayo na Vhushaka ndi ḽone ḽa ndeme kha Mbalo. Vhagudi vha tea u pfuka kha Vhuimo ha Fhasi vhe na nḓivho nga ha nomboro na kushumiselwe kwadzo lwo nwelelaho. Ndivho khulwane ndi ya uri vhagudi vha vhe na vhukoni na vhuḓifulufheli kha nomboro na u kona u vhala. Nga mulandu wa izwi, tshifhingatewa tsho randelwaho Nomboro, Tswayo na Vhushaka tsho engedzedzwa. Mushumo munzhi kha phetheni u tea u sedza kha nomboro u itela u ṱanganya vhukoni ha vhagudi.			

2.7 MBALO KHA VHUIMO HA FHASI

Mbalo kha Vhuimo ha Fhasi vhu kombetshedza vhuṱumani vhukati ha vhutshilo ha mugudi musi a tshikolothangeli/khireshe na ha hayani nga iṅwe nḓila, na mbalo dzine dza ṱoḓa u humbula dza gireidi dza nṱha. Kha Gireidi dza u thoma vhagudi vha tea u wana tshenzhemo dza Mbalo dzine dza vha ṋea zwikhala zwinzhi “zwa u ita, u amba na u rekhoda” kuhumbulele kwavho kwa Mbalo.

Tshifhinga tshine tsha shumiswa kha Mbalo tshi na ndeme kha nyaluwo ya zwiteṅwa na zwikili zwa Mbalo. Nyito dzine vhagudi vha dzheniswa khadzo dzi so ngo vha dza u swika kha u vha “fareledza”, hone dzi tea u vha dzo livhiswa kha Mbalo sa zwe zwa dzudzanywa kharikhulamu.

2.7.1 Tsumbanḓila dzo dzinginywaho dza u langa kiḽasi.

Zwifhinga zwoṱhe zwa ḓuvha zwo avhelwaho Mbalo zwi tea u dzhiwa sa ngudo nthihi. Nga tshifhinga tsha ngudo ya Mbalo zwi tevhelaho zwi tea u itea:

- **U shuma na kiḽasi yoṱhe**
  - Murekanyo wa Mbalo
  - U ṱanganya magudiswa
  - U langa kiḽasi (u avhela mishumo ya u shuma u woṱhe, na zwiṅwe)
- **U shuma na tshigwada tshiṱuku**
  - U vhala
  - Mveledziso ya kuṅwalelwe kwa nomboro (nga orala na nyito dza u tou ita)
  - U tandulula thaidzo (nga orala na nga u ita)
  - U rekhoda zwo ṅwalwaho
  - U bveledza zwiṱirathedzhi zwa u vhala (nga orala na nyito dza u ita)
  - Phetheni
  - Tshikhala na Tshivhumbeo
  - Muelo
  - U shuma na data
- **Mushumo wa u shuma mugudi e eṱhe**

Vhagudi vha ita nḓowenḓowe na u khwathisedza khontseputi dzo bveledzwaho kha u gudisa kiḽasi yoṱhe na kha u gudisa zwigwada zwiṱuku.

*Nyito ya kiḽasi yoṱhe***:** hune mafhungo a ndeme a ḓo vha a Mbalo dza Murekanyo, u ṱanganywa ha zwiteṅwa na u avhela mishumo ya u shuma mugudi e eṱhe lwa minete i si ho fhasi ha 20 nga ḓuvha musi hu tshi thomwa ngudo ya Mbalo. Nga tshifhinga itshi Mudededzi vha ḓo shuma na vhagudi vhoṱhe u sedzulusa rekhodo dzo teaho, dzina ḽa ḓuvha, datumu, nomboro ya vhagudi vha re hone na vha siho, na nga matshele. Mbalo dza Murekanyo u ḓo katela nḓowenḓowe dza vhuimo dzi nga ho sa 8 i murahu/phanḓa ha; 2 ndi khulwane/ṭhukhu kha; 4+2;5+2; 6+2" na dziṅwe. Nga tshenetshi tshifhinga mudededzi vha nga kha ḓi ṱanganya zwiteṅwa zwine zwa vha na vhuleme. Kana zwiṅwe zwine zwa vha zwa ndeme, ndi uri mudededzi vha nga ḓi ṉea kiḽasi mushumo wa kiḽasini wo katelaho vhoṱhe khathihi na mushumo wa u shuma e eṱhe musi mudededzi vha tshi khou isa phanḓa na u shuma na tshigwada tshiṱuku.

U sedza kha ngudo ya tshigwada tshiṱuku ndi zwa ndeme musi mudededzi o dzhia tshigwada tshiṱuku tsha vhagudi (8 u swika kha 12) vhane vha vha na vhukoni vhu yelanaho vho dzula fhasi kana kha zwidulo kana kha madzulo avho, ngeno vhaṅwe vhagudi vhe kha nyito dza u shuma vhe vhoṱhe. Mudededzi vha shuma na vhagudi nga nḓila ya orala na nga u ita, a tshi khou ita nyito dzi fanaho na u vhala, u anganyela, mveledziso ya kuṅwalelwe kwa nomboro na u tandulula thaidzo khathihi na nyito dzi ambaho nga ha Phetheni, Tshikhala na Tshivhumbeo, muelo na u shuma na data, zwine zwa tea u swika kha u pulanwa nga vhuronwane.

Uri hu nweledzwe magudiswa, mishumo ya u swika kha u ṅwala, (bugu ya u shumela, tsumbo dza mabambiri a u shumela, khadi dza mushumo na zwiṅwe) hezwi zwi tea u vha tshipiḓa tsha tshifhinga tsha u guda nga zwigwada hune zwa konoudzea. Vhagudi vha tea u vha na zwithu zwa u ṅwala (bugu dza u ṅwalela na zwiṅwe) u itela nyito dza u tandulula thaidzo.Tshifhinga tsha u guda nga tshigwada tshi tea u vha na u dzhenelela ha vhagudi nga u vha ṱuṱuwedza "**u ita, u amba, u edzisela na u rekhoda"** mihumbulo yavho ya Mbalo.

Vhadededzi vha tea u zwi dzhiela nṱha u sa nyadza vhagudi vhane vha lenga u pfesesa, vha tea u vha thusa u

vhona uri na vhone vha a bvelela.Zwi a leluwa u fanyisa mushumo wa vhuimo vhu konḓaho kha vhagudi arali vhagudi vhane vha khou shumiwa navho kha zwigwada vha na vhukoni vhune ha fana.Fhedziha zwigwada zwa vhukoni ho ṱanganelanaho zwi nga shuma zwavhuḓi kha mushumo wa u fhaṱa, wa muelo, na wa u ita phetheni kana wa u vhekanya, kana wa mitambo.

Nyito dza u shuma muthu e eṱhe: Musi mzzudededzi o sedza kha ngudo ya tshigwada tshiṱuku, vhunzhi ha vhagudi vha tea u vha vha tshi khou shuma nyito dzo fhambanaho dza mbalo dzo lavhelesaho kha u khwaṱhisa na u ṱanganya kuṅwalele na zwikili zwo no gudiswaho nga tshifhinga tsha mushumo wa ngundo dzo sedzaho kha zwigwada zwiṱuku. Hedzi nyito dzine mugudi a shuma e eṱhe dzi tea u fhambanyiswa u itela u swikelela vhuimo ha vhukoni ha vhagudi vhoṱhe. *Nyito dza u shuma muthu e eṱhe* dzi nga katela na:

- nyito dza bugu ya u shumela;
- mabambiri a u shumela kana khadi dza mushumo, wa u vhala, wa u tamba nga nomboro, thaidzo dzo leluwao dzine dza wanala kha mbalo dza maipfi na dziṅwe.
- mitambo ya Mbalo i fanaho na Ludo, dominosi, phaziḽi ya dzhigiso; na
- mishumo i katelaho u fhaṱa, u vhekanya, u ita phetheni kana muelo.

Tshifhinga tsha ngudo dza Mbalo tshi tea u vha na mbetshelwa ya u thusa vhagudi vhane vha ṱangana na zwithithisi zwa u guda, nyito dza u alusa vhane vha vha na vhukoni ha nṱha, nyito dza u linga na zwiṅwe.

Nyito dzoṱhe dza u shuma muthu e eṱhe na u shuma nga zwigwada zwi tea u lavheleswa (nga u ita na nga orala), u makwa na u sedzuluswa (u rekhoda nga u ṅwala) nga mudededzi sa tshipiḓa tsha nyito dza u linga dzi si dza fomala na dza fomala.

U tevhelela ho khwaṱhaho kha phindulo dza vhagudi (dza u amba, dza orala, dza u ita, u rekhoda ha u ṅwala kha nyimele ya u funza na u guda zwi thusa Mudededzi vha ita ndingo ya tshifhinga tshoṱhe, u lavhelesa mvelaphaḓa ya vhagudi na u ita ndugiselo nga vhuronwane nḓila ya u thusa vhagudi vhane vha khou ṱangana na zwithithisi zwa u guda.

2.7.2 Vhagudi vha re na zwithithisi zwa u guda Mbalo

Ndi zwa ndeme uri vhagudi vhane vha ṱangana na zwithithisi zwa u guda Mbalo vha fhiwe nyito dzo livhanaho na ngudo. Tsumbo dza u swika kha u ita hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho khathihi na nyito dza u swika kha u ita zwi tea u itwa lwa tshifhinga tshilapfu tshi fhiraho tsha vhagudi vha si na thaidzo, vhunga u pfukhela kha mishumo ya ngelekanyo nga u ṱavhanya zwi tshi nga swikisa kha nḓaḓo na u ḓisola. Vhagudi avha vha tea u ṋewa tshifhinga tshinzhi tsha u:

- khunyeledza mishumo; na
- kona u swikelela kana u wana zwikili zwa u humbula (nga nḓila dzavho vhone vhaṋe); na

Tshivhalo tsha nyito dzine dza tea u fhedzwa dzi tea u ḓowedzwa mugudi hu si na u siedza zwiṅwe zwa magudiswa na zwikili zwe zwa gudiswa.

2.7.3 Mbalo dza Murekanyo

Mbalo dza Murekanyo ndi wa ndeme kha kharikhuḽamu. Zwivhumbi zwa nomboro na mbuno dza thebulu ya u andisa dzine vhagudi vha lavhelelwa u dzi ḓivha na u dzi humbula dzo itwa mutevhe kha gireidi iṅwe na iṅwe. Kha u ṱanganya, Mbalo dza Murekanyo u shumiswa nga vhuḓalo u wanulusa zwikhala zwa nomboro dza nṱha nga u vhala

a tshi pfuka na nga u ita nyito dzi nga ho sa “u tsa a tshi gonya kha ḽeri ya nomboro”, tsumbo, mudededzi wa Gireidi ya 3 a nga vhudzisa zwi tevhelaho ”u lunzhedzana ha dzimbudziso”: “Thomani nga 796 Engedzedza ni 7. Ee, i ḓo vha 803 Fhungudzani 5. Ee, i ḓo vha 798. Engedzedza ni 10...engedzedza ni 2 …engedzedza ni 90 …fhungudzani 5 …” na zwiṅwe. Nyito idzi dzi thusa vhagudi u fhaṱa murekanyo wa mutalombalo.

Mbalo dza Murekanyo u dzhenelela nga nḓila yo khwaṱhaho kha khethekanyo ya mveledziso ya u vhala na kuṅwalelwe kwa nomboro zwi tshimbilelanaho na ṱhoho ya Nomboro na Phetheni, dzi nga dovha dza bvelela nga tshifhinga tsha nyito dza muelo na u shuma na data. Musi hu tshi itwa Mbalo dza Murekanyo, mudededzi vha so ngo kombetshedza vhagudi u ita murekonyo wa u rekanya une vha si u kone —zwithu zwa u ṅwala kana zwa u vhala zwi tea u vha hone tshifhinga tshoṯhe u itela vhagudi vhane vha ḓo ṱoḓa u zwi shumisa.

2.8 GIREIDI YA Ṯ

Ngona ya u guda Mbalo i tea u ḓisendeka nga milayo ya ṱhanganelo na u guda nga u tamba. Mudededzi vha tea u vha muthu wa mafulufulu, mupfukiseli/mukonanyi, u fhirisa u vha sumbanḓila. Mupfukiseli u ita uri vhunzhi ha zwikhala zwa u guda zwi so ngo lavhelelwaho zwine zwa bvelela nga u ṱavhanya nga tshifhinga tsha mutevhe wa nyito dzo ḓisendekaho nga mugudi dzi nga ho sa nyito dza u tamba nga u funa kha khona ya zwa kholekhole kana khona ya u fhaṱa nga mabuloko, u tamba nga muṱavha na maḓi khathihi na nyito dzine mudededzi vha ḓo vha a tshi khou endedza dzine dza sedza kha magudiswa a Mbalo ane a nga vha nyito dza u vhala, mveledziso ya kuṅwalele kwa nomboro, Tshikhala na Tshivhumbeo, tshifhinga na dziṅwe nyito dzine dza bveledzisa Mbalo. Muvhala nga wone uṋe a si tshiteṅwa tsha mbalo, fhedzi u nga kha ḓi shumiswa kha u bveledza nḓivho ya zwiteṅwa zwa Mbalo kha nyito dzi nga ho kha u vhekanya, u ita zwigwada, na u khethekanya.

Masia oṯhe a Gireidi ya Ṯ, hu tshi katelwa mbonalo ya kiḽasini na nḓoweḓowe dza u gudisa na u guda, zwi tea u bveledza muthu woṯhe. Mveledziso ine ya vha tshipiḓa tsha vhuṯhogwa kha nyito dza Mbalothangeli dza Nyumeresi i katela nyaluwo ya u ḓivha (u tandulula thaidzo, kuhumbulele kwae na u ṉea muhumbulo), mveledziso ya luambo (luambo lwa Mbalo) na kuvhonele kwa zwithu khathihi na vhuḓilangi khathihi na nyanyuwo na matshilisano. Masia aya oṯhe a nga bveledzwa nga kha zwiṱori, nyimbo, zwidade, mitambo ya miṅwe na mutambo wa maḓi, zwitambiswa zwa u guda ngazwo zwi katelaho mitambo ya tamba kha bodo, nyito dza u fhaṱa na u sedzulusa (tshileme, tshifhinga, vhungomu, muelo, na zwiṅwe), mutambo wa u humbulela, mitambo ya nnḓa, na” mitambo ya mudavhini”. Tshakha dza mitambo minzhi na matambwa zwi nga anganyela masia a nyumeresi, tsumbo u ela musi hu tshi bikiwa kana u vhala musi vha tshi renga.

Nga maṅwe maipfi, nḓivho ya Mbalothangeli dza Nyumeresi dza na zwine zwa elana na zwiteṅwa zwa Mbalo, zwi tea u fana na u gudisa hoṯhe ha vhuḓi, u sendema kha milayo i tevhelaho hune vhagudi vha tshimbila nga maga mararu a u guda, ane a vha:

- ḽiga ḽa u guda nga u ita (u vha na tshenzhemo ya zwiteṅwa nga muvhili na zwipfi);
- ḽiga ḽa u shumisa zwi fareaho (3-D, hu tshi shumiswa zwithu zwo fhambanaho sa mabuloko, zwithivho zwa maboḓelo, zwitanda na zwiṅwe zwithu zwine zwa wanala kha vhupo); na
- vhuimeleli ha bambiri na penisela (vhuimeleli ha zwine zwa nga zwi a farea hu tshi shumiswa nyolo, garaṱa dza u fanyisa na zwiṅwe).

Kha ṅwaha wa Gireidi ya Ṯ mbekanyangudo i vhidzwa u pfi mbekanyamushumo ya ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe na hone yo

Mbekanyamushumo ya ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe ya Gireidi ya Ṱ

(U bva ± 7:30 – 13:00)

U SWIKA NA U TAMBA U SA THITHISWI

min ya 36

NDUMELISO MADUVHA A MABEBORIDZHISIṰARA MUTSHO MAFHUNGO TSHATI YA MUTSHO

Luambo
Mathematiki
Zwikili zwa Vhutshilo

NYITO YO RANGWAHO PHANḒA NGA MUDEDEDZI
Luambo Mbalo Zwikili zwa Vhutshilo

min ya: 50

NYITO YA ZWANḒA (Ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe: NYITO KHULWANE 1 + NYITO DZA U TIKEDZA 2/3
U TAMBA U SA THITHISWI KIḼASINI
U KUNAKISA KIḼASINI

- Mutambo khumbulelwa
- U edzisela mutambi
- Mutambo wa u fhaṱa-zwibuḽoko
- Thoyi dza pfunzo
- Mitambo ya muhumbulo - phazili
- Khuda ya bugu
- Tshifhinga tsha u fhumula

min ya 30

NYITO YO RANGWAHO PHANDA NGA MUDEDEDZI
Luambo Mbalo Zwikili zwa Vhutshilo

min ya 10

U YA N□UNI □HUKHU LWO □OWELEAHO:
Luambo, Mbalo, Zwikili zwa Vhutshilo

min ya 20

ZWILIWA
Luambo, Mbalo, Zwikili zwa Vhutshilo

min ya 60

U TAMBA U SA THITHISWI
Na
U KUNAKISA

MUTAMBO WA MADI U TAMBA MUTAVHANI

- U edzisela mutambi
- Bola
- Dembetiti / muswinki
- Thoyi dza mavhili
- Thoyi dza pfunzo
- Deu
- Nyonyoloso

min ya 10

U YA N□UNI THUKHU LWO □OWELEAHO:
Luambo, Mbalo, Zwikili zwa Vhutshilo

min ya 30

NYITO YO RANGWAHO PHANḒA NGA MUDEDEDZI
Luambo mbalo zwikili zwa vhutshilo

min ya 30

TSHITORI Ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe

U AWELA NA U YA MAHAYANI

LUAMBO

- Nyito dzine dza bva kha tplkl (ncaps) (luambo lwa hayani)
- Zwitori
- Litambwa
- Bugu/zwifanyiso
- U vhala tshifanyiso
- Nyambedzano ya tshifanyiso
- Nyito dza muhumbulo
- Phosiṱara ya mubebi
- Lunwalo lwa mubebi
- Mafhungo
- Zwirendo/zwidade
- Nyimbo/zwidade
- Theiphi
- Nyambedzano nga ha thero
- Nyito dza nyonyoloso
- Zwithu zwo doweleaho
- U tamba u sa thithiswi

ZWIKILI ZWA VHUTSHILO

- Nyito dzine dza bva kha tplkl (ncaps) (zwikili zwa vhutshilo)
- Nyito dza nyonyoloso
- Nyimbo
- Zwirendo/zwidade
- Nyambedzano nga ha thero
- Maduvha a mabebo
- Zwithu zwo doweleaho
- U tamba u sa thithiswi

MATHEMATIKI

- Nyito dzine dza bva kha tplkl (ncaps) (metse)
- Nyito dza nyimbo
- Nyito dza muhumbulo
- Zwidade zwa u vhalela
- Nyambedzano nga ha thero
- Maedza a zwa saintsi
- U tamba u sa thithiswi
- Zwithu zwo doweleaho

khethekenywa ya bva zwipiḓa zwiraru zwine zwa vha:

- nyito dzi no endedzwa nga mudededzi;
- nyito dza ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe; na
- nyito dzi no thomiwa nga mugudi kana u tamba nga u funa.

Nyombedzelo tshifhinga tshoṱhe i tea u vha kha u shumisa masia aya a mbekanya mushumo ya ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u bveledza nḓivho ya Mbalothangeli dza Nyumeresi nga nḓila ya u tamba na nga nyimele ine ya sokou bvelela. Tsumbo, zwikhala zwa u guda zwi no endedzwa nga mudededzi zwi gudiswa nga tshifhinga tsha rinngi. Rinngi nnzhi dzi nga livhiswa kha Mbalo. Rinngi ya nga matsheloni musi vhagudi vha tshi lumeliswa na musi hu tshi vhidzwa madzina a vha re hone na vha siho kha hu vhe na tshifhinga tsha u tamba nga nomboro, tsumbo, u vhala. Dziṅwe rinngi dzi nga ho dza Mbalo, rinngi ya kuvhonele kwa zwithu nga u ita, u tshimbilatshimbila, vhuimbeleli na rinngi dza saitsi na zwone zwi nga livhiswa kha Mbalo.

Nyito dza vhutsila dzi u ita dzi nga konouvho u vha na nyombedzelo ya mbalo, tsumbo, u shumisa zwivhumbeo zwa dzhomeṱiri sa zwitendeledzi na zwikwea u ita kholadzhi kana u ola phetheni ya fureme ya tshifanyiso. Tshathi ya mut-sho, khaḽenda na dzirinngi dza ḓuvha ḽa mabebo na zwone zwi ṋea tshikhala tsha u wanulusa zwiteṅwa zwa Mbalo. Ndi nḓivho ya mudededzi na vhurangaphanḓa hawe zwine zwa nga kona u fheleledza vhukoni ha u guda.

- *Mushumo wo ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe,* hune vhagudi vha dzhenelela nga mafulufulu, u fana na tshifhinga tsha zwiḽiwa, tshifhinga tsha u swika, tsha u ya hayani na tsha uya bungani, zwi nga konouvho u shumiswa u livhiswa kha zwiteṅwa zwa Mbalo. Vhagudi vho ambaraho muvhala mutswuku, tsumbo, thomani u ya bungani (muvhala na nomboro thevhekano), mugudi muṅwe na muṅwe u wana phuleithi na sangwenzhisi (tshithihi tsho livhana na tshithihi) Thabelo u ḓo ṱoḓa sangwenzhisi ya vhuvhili, Dovhani ha tsha i funa na luthihi. Hezwi zwi sumbedza u ḓivha u topola na u shumisa tshifhinga tsha u funza zwa vhuḓi, nga iṅwe nḓila u vha dzhendedzi ḽa u guda.
- Nga *tshifhinga tsha u tamba nga u funa* mudededzi vha nga ṱuṱuwedza **u bveledzisa Mbalo** nga u fhaṱa sia ḽa u tamba nga u funa zwavhuḓi. U tamba nga u funa hune ha itwa nnḓa sa u ṋamela ḽeri dza matanda kana u gidimisa kha mutalo kana nḓila I monaho zwi nga bveledza u wana nḓivho ya ḓivhamaipfi ya Mbalo i nga ho sa nṱha/ fhasi, fhasi/nṱha, ṱavhanya/ongolowa, na zwiṅwe. U tamba nga muṱavha na maḓi zwi khwinisa u pfesesa ha zwiteṅwa zwi nga ho sa tshileme, volumu na vhungomu. Nyito dzoṱhe hedzi dzi a kona u bveledza zwikili zwa ndeme zwa u humbulela nga u ita, zwine zwa fhedza zwa vha tshipiḓa tsha maitele a u wana nḓivho yoneyone tshikoloni hune ha funzwa vhagudi Ḽitheresi na Nyumeresi. Tsumbo dza zwikili izwi ndi:
    - U bveledza u pfesesa vhuimo kha tshikhala, tsumbo, nga murahu, nga phanḓa, nga fhasi kana tsini na tshithu (hezwi, konasa tsumbo, zwi nga ṱumekanywa na vhuimo ha nomboro kha Mbalo); na
    - Masia a re khagala (zwa masia) (hezwi zwi nga ṱumanywa na nomboro na u vhumbiwa ha maḽeḓere na u vhala u bva kha tsha monde u ya kha tsha uḽa).

Nḓowedzo dzo sumbedzwaho afho nṱha ndi tsumbo ya ngona ya Gireidi ya Ṱ ine ya bveledza u tandulula thaidzo, u tevhekana ha kuhumbulele na u ṋea mbuno khathihi na pfunzo ya vhadzulapo nga uri ndavhalelo yayo i kha u guda nga nyanḓano na nyambedzano. Nga u shumisa zwifhinga zwine ha gudea, mudededzi vha nga ṱuṱuwedza vhagudi u sedzulusa kha kuhumbulele kwavho na u humbulela khonadzeo, tsumbo: Arali mudzio we wa shumiswa kha mutambo wa maḓi u tshi nga kona vha na maḓi manzhi u fhirisa miṅwe.

Nga u shumisa tsivhudzo i thusaho na u humbela mugudi u humbula nga ha iṅwe nḓila kana vhuimo ha u tandulula thaidzo, mudededzi vha nga ṱuṱuwedza vhagudi u humbula nga maanḓa nga ha zwithu zwi bvelelaho na u wana mbuno dza vhuḓi kha zwe vha nanga. Hu si nga nḓila heyi ya Mbalo fhedzi na nga mveledziso ya muthu woṱhe na

zwithu zwa ndeme zwe TSHIPHOKHALI tsha ṱoka hone midzi u swika kha u tamba.

Nḓowedzo dza u linga kha Gireidi ya Ṱ dzi tea u vha dzi si dza fomala nahone vhagudi vha so ngo dzheniswa kha nyimele i fanaho na ya u ṅwala “thesite”. Nga mulandu wa izwo, nyito dza u linga dza Gireidi ya Ṱ a dzo ngo dzheniswa kha TSHIPHOKHALI. Nyito iṅwe na iṅwe yo shumiswaho kha u linga i tea u pulaneliwa u itela uri i katele zwikili zwo fhambanaho.

Kha Gireidi ya Ṱ vhunzhi ha u linga hu itwa nga u sedza, mudededzi vha tshi khou rekhoda mvelelo dza u linga a tshi shumisa mutevhe wa u sedzulusa. Zwo ralo, musi ṅwaha u khou ḓi ya phanḓa mbonalo ya mugudi muṅwe na muṅwe i fhela i na khaedu na zwine mugudi a kona na hone zwi fhaṱea nga zwiṱukuzwiṱuku. Izwi zwi ṋea tshikhala tsha uri khaedu dzi kone u tandululiwa vhukoni vhu fheleledzwe.

Mbekanyamushumo ya u guda ya kale, yo ḓisendekaho nga kiḽasi ya fomala yo dzudzanywaho nga nḓila ine i sa shandukisee ya dovha ya simiwa kha mutheo, i fanela u sa shumiswa, vhunga i tshi ita uri mugudi wa Gireidi ya Ṱ a si kone u guda nyumeresi zwavhuḓi. Gireidi ya Ṱ i so ngo nga ndi Gireidi ya 1 ya fhasi kana yo leludzwaho. I na mvumbo yayo yo ḓiimisaho nga yoṱhe yo ḓisendekaho nga uri vhagudi vha murole uyu vha wanisa hani nḓivho, zwikili, ndeme na madzhiele a zwithu kha ḽifhasi ḽavho, zwine zwa ita uri vha fheleledze tshikhala tshe vha ṋewa tsha miṅwaha ya u guda lwa fomala.

2.9 ZWISHUMISWA ZWO THEMENDELWAHO: KIḼASI YA MBALO YA VHUIMO HA FHASI

- Zwa u vhalela ngazwo
- Daisi khulwane
- Fureme khulwane ya u vhalela
- Tshati ya vhulapfu
- Phosiṱara ya giridi ya nomboro khulwane 1 – 100 na 101 – 200 (100-tshati)
- Mitalombalo yo fhambanaho (ya u tsitsa na ya u rambalala)
- Sethe ya magaraṱa a Flard (magaraṱa a no tatamudzea)
- Tshelede ya u tamba— mangwende na ya maṱari
- Khalendara ya ṅwaha uno
- Watshi khulwane ya luvhondoni
- Tshikalo tsha tshanduko
- Mabuloko a u fhaṱa
- Vumba ḽa u vhumba
- Mabogisi o fhambanaho a mielo na zwivhumbeo zwo fhambanaho zwine zwa bva hayani
- Maboḓelo na zwifaredzi zwa pulasitiki zwo fhambanahou ṱalusa na vhambedza vhungomu
- Tsumbo yavhuḓi ya sifere (bola), phirizimu ya khuḓaiṋa (bogisi), khyubu,khounu, phiramidi na siḽendere. Mudededzi vha nga kona u zwi ita ene muṋe
- Tshivhalo tsha mapuḽasitiki kana mabogisi a zwikwea, ṱhofundeiṋa dzo fhambanaho, zwitendeledzi, ṱhofunderaru dzo fhambanaho dza mielo yo fhambanaho
- Mitambo ya Mbalo, tsumbo, Ludo, dziṋowa na ḽeri, Phazili dza dzhigisou, Dominetosi, Heke (Thangiramu) na zwiṅwe
- Zwa ndeme kha Gireidi ya Ṯ na ya 1:
  - Fhethu ha mutambo wa muṱavha na maḓi
  - Zwithu zwa u gonya, u linganyisa, dembetete na u fhufha
  - Vhengele ḽa u tamba ḽi re na na zwithu zwa u rengwa nga tshelede ya u tambisa
  - Mitambo yavhuḓi yo fhambanaho ine ya nga ‘Hu na mini tshikwea’?
  - Mabuloko

KHETHEKANYO YA 3: U BULETSHEDZA NA U BVISELA KHAGALA MAGUDISWA

3.1 MARANGAPHANḌA

Kha Pfunzo ya u Anganyela na u Pfumbudzwa hu na Masia maṱanu a Magudiswa kha Mbalo:

- Nomboro, Tswayo na Vhushaka
- Phetheni, Fankisheni na Aḽidzhebura
- Tshikhala na Tshivhumbeo (Dzhomeṱiri)
- Muelo
- U shuma na data

Magudiswa mańwe na mańwe o ṱhukhukanywa kha ṱhoho dza Mbalo, tsumbo, kha Tshikhala na Tshivhumbeo kha Vhuimo ha Fhasi ṱhoho nthihi i na zwivhumbeo zwa masia mavhili. Khonseputi na zwikili zwo buledzwa kha ṱhoho ińwe na ińwe. Khethekanyo ya 3 ya Mbalo ya Vhuimo ha Fhasi yo buledza na u bvisela khagala magudiswa a Mbalo ane a khou ṱoḓiwa.

3.2 U BULETSHEDZA MAGUDISWA HU TSHI ITELWA U SUMBEDZA NYALUWO

Thebulu dza nyangaredzo dza vhuimo dzi sumbedza mbuletshedzo ya khonseputi na tshikili na mvelaphanḓa u bva kha Gireidi ya Ṱ-3. Thebulu dza nyangaredzo dza gireidi dzi sumbedza mbuletshedzo ya khontseputi na tshikili u buḓa na themo nṇa dza ńwaha.

Naho zwo ralo, kha dzińwe ṱhoho khonseputi na zwikili zwi a fana kha gireidi mbili kana tharu dzi no tevhekana. U bviselwa khagala ha magudiswa zwi ṇea sumbanḓila nga ha nḓila ine u bvela phanḓa zwa tea u itwa nga ho kha tshipiḓa hetshi. U buletshedzwa ha magudiswa zwi tea u vhalwa khathihi na u bviselwa khagala ha magudiswa.

Nyangaredzi ya Vhuimo ha Fhasi zwi sumbedza u bvela phanḓa ya masia a magudiswa; Nomboro, Tswayo na Vhushaka, Phetheni, Fankisheni na Aḽidzhebura, Tshikhala na Tshivhumbeo (Dzhomeṱiri), Muelo na u Shuma na Data zwi tshi buḓa kha Gireidi ya Ṱ-3 sa zwo sumbedzwa afha fhasi kha thebuḽu:

NYANGAREDZO YA VHUIMO HA FHASI 1. NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA				
U bvela phaṋḓa kha Nomboro, Tswayo na Vhushaka • U bvela phaṋḓa hu hulwane kha Nomboro, Tswayo na Vhushaka zwi bvelela nga nḓila tharu: - Tshikhala tsha nomboro tshi a engedzea. - Nomboro dzo fhambanaho dzi a ḓivhadzwa. - Maitele a u vhala a a shanduka. • Musi u vhala ha tshikhala tsha nomboro vhu tshi engedzea u swika kha Gireidi ya 3, vhagudi vha tea u bveledza vhunzhi ha vhukoni ha maitele a u vhala. • Khaedu dzi livhanaho na fhethu dzi tea u dzhia vhuḓifhinduleli ha vhupimakoni ha nomboro dza gireidi khathihi na vhukoni ha u vhala ha vhagudi				
ṰHOHO	**GIREIDI YA Ṱ**	**GIREIDI YA 1**	**GIREIDI YA 2**	**GIREIDI YA 3**
MVELEDZISO YA KHONTSEPUTI YA NOMBORO: U VHALA NGA NOMBORO DZO FHELELAHO				
1.1 **U vhala zwithu**	**U vhala zwithu zwi fareaho** U anganyela na u vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe zwi si fhasi ha 10 nga u fulufhedzea.	**U vhala zwithu zwi fareaho** U anganyela na u vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe zwi si fhasi ha 50 nga u fulufhedzea. U vhala nga zwigwada zwi a ṱuṱuwedziwa.	**U vhala zwithu zwi fareaho** U anganyela na u vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe zwi si fhasi ha 200 nga u fulufhedzea. U vhala nga zwigwada zwi a ṱuṱuwedziwa.	**U vhala zwithu zwi fareaho** U anganyela na u vhala u zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe zwi si fhasi ha 1000 nga u fulufhedzea. U vhala nga zwigwada zwi a ṱuṱuwedziwa
1.2 **U vhala u tshi ya phaṋḓa na murahu**	U vhala hu tshi i wa phaṋḓa na murahu nga nthihi nga nthihi u bva kha 1 u swika kha 10; U shumisa nomboro, zwidade na nyimbo.	U vhala hu tshi i wa phaṋḓa na murahu nga nthihi u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 100. **U vhala u tshi ya phaṋḓa:** • nga 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 0 na 100 • nga 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 100 • nga 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 100	U vhala hu tshi i wa phaṋḓa na murahu nga: • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 200 • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 0 na 200 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 200 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 200 • 3 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 3 vhukati ha 0 na 200 • 4 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati ha 0 na 200	U vhala hu tshi i wa phaṋḓa na murahu nga: • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 1000 • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 0 na 1000 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 1 000 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 200 • 3 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 3 vhukati ha 0 na 1 000 • 4 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati ha 0 na 1 000 • 20, 25, 50, 100 u swika kha 1 000

ṬHOHO	GIREIDI YA Ṭ	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
MVELEDZISO YA KHONTSEPUTI YA NOMBORO: U IMELA NOMBORO DZO FHELELAHO				
1.3 **Zwiga na madzina zwa nomboro**	**U ḓivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro** • U ḓivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro ya 1 u swika kha 10 • U ḓivha, u topola na u vhala madzina a nomboro ya 1 u swika kha 10	**U ḓivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro** • U ḓivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro ya 1 u swika kha 100 • U ṅwala zwiga zwa nomboro ya 1 u swika kha 20 • U ḓivha, u topola na u vhala madzina a nomboro ya 1 u swika kha 10 • U ṅwala madzina a nomboro ya1 u swika kha 10	**U ḓivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro** • U ḓivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro ya 0 u swika kha 200 • U ṅwala zwiga zwa nomboro ya 0 u swika kha 200 • U ḓivha, u topola na u vhala madzina a nomboro ya 1 u swika kha 100 • U ṅwala madzina a nomboro ya1 u swika kha 100	**U ḓivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro** • U ḓivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro ya 0 u swika kha 1 000 • U ṅwala zwiga zwa nomboro ya 0 u swika kha 1 000 • U ḓivha, u topola na u vhala madzina a nomboro ya 1 u swika kha 1 000 • U ṅwala madzina a nomboro ya1 u swika kha 1 000
MVELEDZISO YA KHONTSEPUTI YA NOMBORO: U buletshedza, u vhambedza na u dubekanya nomboro yo fhelelaho				
1.4 **U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro**	**U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya zwithu u swika kha 10.** • U buletshedza nomboro dzo fhelelaho u swika kha 10. • U vhambedza uri ndi zwi fhio zwithu zwo kuvhanganyiwaho zwivhili zwe na ṉewa zwine zwa vha zwihulwane, zwiṱuku, zwiṱuku kha, zwihulwane kha, zwihulwane kha, zwinzhi kha, zwiṱuku kha, zwi lingana na zwinzhisa, zwiṱukuṱuku, zwiṱukuṱukusa u swika kha 10. • U tevhekanya zwithu zwizhi zwi fhiraho zwivhili kha zwo kuvhanganyiwaho na ṉewa, u bva kha zwiṱukusa u ya kha zwihulwanesa u swika kha 10.	**U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya zwithu u swika kha 20** • U buletshedza na u vhambedza zwithu zwo kuvhanganyiwaho u ya nga ha zwinzhisa, zwiṱukusa, zwo no fana na • U buletsheza na u tevhekanya zwithu zwo kuvhanganyiwaho u bva kha zwinzhisa u swika kha zwiṱukusa na u bva kha zwiṱukusa u swika kha zwinzhisa.		

ṬHOHO	GIREIDI YA Ṱ	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
1.4 **U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro**		**U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro u swika kha 20** • U buletshedza na u vhambedza nomboro yo fhelelaho u ya nga ha u swika kha zwiṱuku kha, zwihulwane kha na zwinzhi kha, zwiṱuku kha, zwi lingana na u swika kha. • U buletsheza na u tevhekanya nomboro u bva kha zwiṱukusa u ya kha zwihulwanesa na zwihulwanesa u swika kha kha zwiṱukusa.	**U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro u swika kha 99** • U buletshedza na u vhambedza mbalo yo fhelelaho u swika kha 99 hu tshi shumiswa zwiṱuku kha, zwihulwane kha, zwinzhi kha, zwiṱuku kha na u lingana na, u swika kha • U buletshedza na u tevhekanya mbalo yo fhelelaho u swika kha 99 u bva kha zwiṱukusa, u ya kha zwihulwanesa, na u bva kha zwihulwanesa u swika kha zwiṱukusa	**U buletshedza, u vhambedza na utevhekanya nomboro u swika kha 999** • U buletshedza na u vhambedza mbalo yo fhelelaho u swika kha 999 hu tshi shumisiwa zwiṱuku kha zwihulwane kha zwinzhi kha zwiṱuku kha na u lingana na u swika kha. • U buletshedza na u tevhekanya mbalo yo fhelelaho u swika kha 999 u bva kha zwiṱukusa, u ya kha zwihulwanesa, na u bva kha zwihulwanesa u swika kha zwiṱukusa
	U shumisa nomboro thevhekano u swika kha u sumbedza u tevhekana, fhethu kana vhuimo U bveledza nḓivho ya u kona u vhona kutevhekanele kwa nomboro tsumbo: ya u thoma, ya vhuvhili, ya vhuraru u swika kha ya vhurathi na ya u fhedza.	**U shumisa nomboro thevhekano u swika kha u sumbedza u tevhekana, fhethu kana vhuimo** U tevhekanya zwithu kha mutalo u bva kha tsha u thoma u swika kha tsha vhufumi kana tsha u thoma u swika kha tsha mafhedziseloni, tsumbo ya u thoma, ya vhuvhili, ya vhuraru … ya vhufumi.	**U shumisa nomboro thevhekano u swika kha u sumbedza u tevhekana, fhethu kana vhuimo** U tevhekanya zwithu kha mutalo u bva kha tsha u thoma u swika kha tsha vhufumi kana tsha u thoma u swika kha tsha mafhedziseloni, tsumbo ya u thoma, ya vhuvhili, ya vhuraru … ya vhufumbili	**U shumisa nomboro thevhekano u swika kha u sumbedza u tevhekana, fhethu kana vhuimo** U shumisa, u vhala na u ṅwala thevhekano ya nomboro, ho katelwa tshivhumbeo tsho ṱukufhadziwaho (1hi (1st), 2li (2nd), 3ru (3rd) u swika kha 31hi (31st).
MVELEDZISO YA KHONTSEPUTI YA NOMBORO: Vhuimo ha nomboro				
1.5 **Vhuimo ha nomboro**		**U thoma u ḓivha vhuimo ha nomboro dzi si fhasi ha nomboro dza didzhiti-2 u swika kha 20** • U fhaṱa nomboro dza didzhiti 2 u swika kha muandiso wa 10 na vhuthihi.	**U ḓivha vhuimo ha nomboro dzi si fhasi ha nomboro dza didzhiti-2 u swika kha 99** • U fhaṱa nomboro dza didzhiti 2 u swika kha 99, kha muandiso wa 10 na vhuthihi • U topola na u bula vhuimo ha didzhiti iṅwe na iṅwe.	**U ḓivha vhuimo ha nomboro dzi si fhasi ha nomboro dza didzhiti-3 u swika kha 999** • U fhaṱa nomboro ya didzhiti -3 u swika kha 999, kha muandiso wa 100, kha muandiso wa 10 na vhuthihi • U topola na u bula vhuimo ha didzhiti iṅwe na iṅwe

ṬHOHO	GIREIDI YA Ṭ	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
U TANDULULA THAIDZO KHA NYIMELE				
1.6 **Thekiniki dza u tandulula thaidzo**	U shumisa thekiniki dzi tevhelaho u swika kha 10: • zwithu zwi fareaho, tsumbo zwa u vhalela • tshiṱepisi tsha nomboro	U shumisa thekiniki dzi tevhelaho musi hu tshi tandululwa thaidzo na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo • zwithu zwi fareaho tsumbo: zwa u vhalela ngazwo • zwifanyiso zwa u ola tshiṱori tsha ṱhanganya • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula (ita kavhili) na u hafula • mutalombalo une tikedzwaho nga zwithu zwi fareaho	U shumisa thekiniki dzi tevhelaho musi hu tshi tandululwa thaidzo na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo • Nyolo kana zwithu zwi fareaho tsumbo: zwa u vhalela • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo	U shumisa thekiniki dzi tevhelaho musi hu tshi tandululwa thaidzo na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo • U sendedza tsini na fumi.
1.7 **u ṱanganya na u ṱusa**	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzavho hu tshi katelwa u ṱanganya na u ṱusa zwi livhisaho kha phindulo u swika kha 10.	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzavho hu tshi katelwa u ṱanganya na u ṱusa zwi livhisaho kha phindulo u swika kha 20	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzavho hu tshi katelwa u ṱanganya na u ṱusa zwi livhisaho kha phindulo u swika kha 99	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzavho hu tshi katelwa u ṱanganya na u ṱusa zwi livhisaho kha phindulo u swika kha 999
1.8 **U ṱanganya ha u dovholola zwi livhisaho kha u andisa**		U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo hu tshi katelwa na u ṱanganya ha u dovholola zwi livhisaho kha phindulo i swikaho kha 20	U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo hu tshi katelwa na u ṱanganya ha u dovholola na u andisa na phindulo i swikaho kha 50.	U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo hu tshi shumiswa u andisa hu na phindulo u swika kha 100
1.9 **U vhea nga zwigwada na u kovhekanya zwi livhisaho kha u kovha**	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo dza mbalo dza maipfi kha nyimele(tshiṱori tsha mbalo) i tshi katela u kovhelana zwi linganaho, na u vhea nga zwigwada zwa nomboro yo fhelelaho u swika kha 10 na phindulo dzine dza katela na tshiṱahe	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo dza u tou ita dzi katelaho u kovhelana zwi linganaho na u vhea nga zwigwada zwa nomboro yo fhelelaho u swika kha 20 na phindulo dzine dza katela na tshiṱahe	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo dza u tou ita dzi katelaho u kovhelana zwi linganaho na u vhea nga zwigwada u swika kha 50 na phindulo dzine dza katela na tshiṱahe	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo dza u tou ita dzi katelaho u kovhelana zwi linganaho na u vhea nga zwigwada u swika kha 100 na phindulo dzine dza katela na tshiṱahe
1.10 **U kovha hu livhisaho kha zwipiḓa**			U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dza u tou ita zwi katelaho u kovha zwi linganaho hu livhisaho kha thandululo ine ya katela furakisheni dza yunithari.	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dza u tou ita zwi katelaho u kovha zwi linganaho hu livhisaho kha thandululo ine ya katela furakisheni dza yunithari na dzi si dza unithari.

ṬHOHO	GIREIDI YA Ṭ	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
1.11 **Tshelede**	U bveledzisa u ḓivha tshelede ya mangwende na ya mabambiri ya Afurika Tshipembe.	• U ḓivha na u topola mangwende a Afurika Tshipembe (5c,10, 20, 50, R1, R2, R5 na ya mabambiri ya R10, R20, • U tandulula thaidzo dza tshelede hu tshi katelwa na ṱhanganyelo na tshintshi u swika kha R20, na ya dzisenthe u swika kha 20c	• U ḓivha na u topola mangwende a Afurika Tshipembe (5c,10, 20, 50, R1, R2, R5 na ya mabambiri ya R10, R20,R50. • U tandulula thaidzo dza tshelede hu tshi katelwa na ṱhanganyelo na tshintshi u swika kha R99, na ya dzisenthe u swika kha 90c	• U ḓivha na u topola tshelede yoṱhe ya mangwende ya mabambiri ya Afurika Tshipembe • U tandulula thaidzo ya tshelede zwi katelaho na ṱhanganyelo na tshintshi • U shandukisa vhukati ha rannda na dzisenthe
U REKANYA HU SO NGO ḒI SENDEKAHO KHA NYIMELE				
1.12 **Thekiniki** **(Maitele kana zwiṱirathedzhi)**		U shumisa thekiniki dzi tevhelaho musi hu tshi rekanywa tsumbo: • Nyolo kana zwithu zwi fareaho, tsumbo zwa u vhalela • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • Mutalombalo u tshi thuswa nga zwithu zwi fareaho	U shumisa thekiniki dzi tevhelaho musi hu tshi rekanya, tsumbo, • Nyolo kana zwithu zwi fareaho, tsumbo: zwa u vhalela • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo	U shumisa thekiniki dzi tevhelaho musi hu tshi a rekanya, tsumbo, • u fhaṱaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo • U isa kha fumi ḽa tsini.
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	• U tandulula thaidzo dza u ṱanganya na u ṱusa dzo tou ambiwaho hu na thandululo u swika kha 10	• U ṱanganya u swika kha 20 • U ṱusa u bva kha 20 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, □) • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 10	• U ṱanganya u swika kha 99 • U ṱusa u bva kha 99 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, □) • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 20	• U ṱanganya u swika kha 999 • U ṱusa u bva kha 999 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, □) • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 30
1.14 **U ṱanganya ha ndovhololo hu ri livhisaho kha u andisa**		• U ṱanganya nomboro nthihi lunzhilunzhi u swika kha 20 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, =, □)	• U andisa nomboros ya 1 u swika kha 10 nga 2, 5, 3 na 4 u swika kha ṱhanganyelo ya 50 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, x, =, □)	• U andisa nomboro iṅwe na iṅwe nga 2, 3, 4, 5, 10 u swika kha a u swika kha ṱhanganyelo ya 100 • U shumisa zwiga zwo teaho (x,=, □)
1.15 **U kovha**				• U kovha nomboro u swika kha 99 nga 2, 3, 4, 5, 10 • U shumisa zwiga zwo teaho (÷, =, □)

ṬHOHO	GIREIDI YA Ṭ	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
1.16 **Mbalo dza Murekanyo**	**Khontseputi ya nomboro: U swika kha 10** Nyito iṅwe na iṅwe i thoma nga khontseputhi ya murekanyo: • U vhala zwithu zwoṱhe • U vhala nombo thevhelano • U vhanda zwaṋḓa lunzhi/zwiṱuku • Ndi u vhanda hufhio hu re hunzhi/zwiṱuku/lunzhi/lu si lunzhi? • Ndi nomboro ifhio i no ḓa nga murahu/nga phaṋḓa/vhukati?	**Khontseputi ya nomboro: U swika kha 20** • U bula nomboro i re phaṋḓa na i re murahu ha nomboro yo tiwaho • U tevhekanya sethe ya nomboro dzo tiwaho • U vhambedza nomboro u swika kha 20 na u amba uri ndi ifhio i re khulwane kana ṱhukhu nga 1 kana 2.	**Khontseputi ya nomboro: Tshikhala 99** • U tevhekanya seethe ya nomboro dzo tiwaho • U vhambedza nomboro u swika kha 99 na u amba uri khulwane kana ṱhukhu nga 1, 2, 3, 4, 5, na 10 ndi ifhio.	**Khontseputi ya nomboro: Tshikhala 999** • U tevhekanya sethe ya nomboro dzo tiwaho • U vhambedza nomboro u swika kha 999 na u amba uri khulwane kana ṱhukhu nga 1, 2, 3, 4, 5, na 10 ndi ifhio
		U humbula nga u ṱavhanya: • U ṱanganya na u ṱusa mbuno u swika kha 10 **Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṱirathedzhi u ṱanganya na u ṱusa nga vhuronwane: • U thoma nga u vhea nomboro khulwane uri hu konwe u vhala hu tshi i wa phaṋḓa kana murahu • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya	**U humbula nga u ṱavhanya:** • U ṱanganya na u ṱusa mbuno u swika kha 20 • U ṱanganya kana u ṱusa kha muandiso wa 10 u bva kha 0 u swika kha 100 **Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṱirathedzhi u ṱanganya na u ṱusa nga vhuronwane: • U thoma nga u vhea nomboro khulwane uri hu konwe u vhalwa hu tshi i wa phaṋḓa kana murahu • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṱanganya na u ṱusa	**U humbula nga u ṱavhanya:** • U humbula u ṱanganya na u ṱusa mbuno u swika kha 20 • U ṱanganya kana u ṱusa kha muandiso wa 10 u bva kha 0 u swika kha 100 • Mbuno ya muandiso ya: - thebulu ya muandiso wa 2 hu na phindulo u swika kha 20 - thebulu ya muandiso wa 10 hu na phindulo dzi swikaho kha 100 • Mbuno dza u kovha nomboro: - u swika kha 20 ine ya kovhea nga $_2$ - u swika kha kha 100 ya kovhea nga 10 **Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṱirathedzhi zwa u rekanya zwi tevhelaho: • U thoma nga u vhea nomboro khulwane uri hu konwe u vhalwa hu tshi i wa phaṋḓa kana murahu • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na pwashekanya • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṱanganya na u ṱusa • U shumisa vhushaka vhukati ha u andisa na u kovha

ṬHOHO	GIREIDI YA Ṭ	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
1.17 **Furakisheni**			• U shumisa na u bula zwipiḓa zwa furakisheni zwa yunithari zwi kha nyimele dzi fanaho hu tshi katelwa hafu, kotara, tshararu na tshaṱhanu • U vhona wa ḓivha furakisheni kha tshivhumbeo tsha nyolo • U ṅwala zwipiḓa sa hafu ya 1	• U shumisa na u bula zwipiḓa zwa furakisheni zwa yunithari zwi kha nyimele dzi fanaho hu tshi katelwa hafu, kotara tshamalo, tshararu, tsharath, tshaṱhanu • U vhona wa ḓivha furakisheni kha tshivhumbeo tsha nyolo • U thoma u ḓivha uri hafu mbili kana tshararu zwiraru zwi ita tshithihi tsho fhelelaho na uri hafu nthihi i na kotara mbili zwi a lingana. • U ṅwala furakisheni sa 1 hafu, 2 ya tshararu,

NYANGAREDZO YA VHUIMO HA FHASI

2. PHETHENI FANKISHENI NA AḽIDZHEBURA

U bvela phanḓa kha Phetheni, Fankisheni na Aḽidzhebura

- Kha Phetheni, Fankisheni na Aḽidzhebura, vhagudi vha wana tshifhinga tsha u:
  - khunyeledza na u engedzedza phetheni dzo sumbedzwaho nga nḓila dzo fhambanaho; na
  - topola na u buletshedza phetheni.
- U buletshedza phetheni zwi fhaṱa mutheo wa vhagudi kha Vhuimo ha Vhukati ha u buletshedza milayo ya phetheni. Izwi zwi dovha hafhu zwa itwa nga nḓila ya fomaḽa kha mushumo wa aḽidzhebura wa Vhuimo ha Nṱha.

ṰHOHO	GIREIDI YA Ṱ	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
2.1 **Phetheni dza dzhomeṭiri**	**U kopa na u engedzedza** U kopa na u engedzedza phetheni dzi sa konḓi nga u shumisa zwithu zwi fareaho na nyolo (tsumbo u shumisa mivhala na zwivhumbeo).	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza nga maipfi • phetheni dzi sa konḓi dzo itwaho nga zwithu zwi fareaho • phetheni dzi sa konḓi dzo itwaho nga nyolo dza mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **U ḓiitela phetheni dzavho** U sika phetheni dzavho dza dzhomeṭiri nga • zwithu zwi fareaho • u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **Phetheni hoṱhe u mona na riṋe** U topola, u buletshedza nga maipfi na u kopa phetheni dza dzhomeṭiri • kha mupo, • u bva kha vhutshilo ha musalauno ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • u bva kha vhufa ha mvelele yashu	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u bula nga maipfi • phetheni dzi kondaho dzo itwaho nga zwithu zwi fareaho • Phetheni dzi konḓaho vhukuma dzi itwaho nga nyolo dza mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **U ḓiitela na u buletshedza phetheni dzavho** • nga zwithu zwi fareaho • nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **Phetheni hoṱhe u mona na riṋe** U topola, u buletshedza nga maipfi na u kopa phetheni dza dzhomeṭiri • kha mupo, • u bva kha vhutshilo ha musalauno ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • u bva kha vhufa ha mvelele yashu	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u bula nga maipfi • phetheni dzi konḓesaho dzo itwaho nga zwithu zwi fareaho • Phetheni dzi konḓaho vhukuma dzi itwaho nga nyolo dza mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **U ḓiitela na u buletshedza phetheni dzavho** • nga zwithu zwi fareaho • nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **Phetheni hoṱhe u mona na riṋe** U topola, u buletshedza nga maipfi na u kopa phetheni dza dzhomeṭiri • kha mupo, • u bva kha vhutshilo ha musalauno ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • u bva kha vhufa ha mvelele yashu
2.2 **Phetheni dza Nomboro**		**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza mutevhe wa nomboro u sa konḓi u swika kha u si fhasi kha 100 **U ḓiitela na u buletshedza phetheni dzavho**	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza mutevhe wa nomboro u sa konḓi u swika kha u si fhasi kha 200 **U ḓiitela na u buletshedza phetheni dzavho**	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza mutevhe wa nomboro u sa konḓi u swika kha u si fhasi kha 999 **U ḓiitela na u buletshedza phetheni dzavho**

NYANGAREDZO YA VHUIMO HA FHASI

3. TSHIKHALA NA TSHIVHUMBEO (DZHOMEṰIRI)

U bvela phanḓa kha Tshikhala na Tshivhumbeo

U bvela phanḓa ha ndeme kha Tshikhala na Tshivhumbeo hu swikelelwa nga:

- u sedzesa kha mbonalo na Mbonalo ya zwivhumbeo na zwithu kha gireidi iṅwe na iṅwe; na
- u sudzuluwa u bva kha u guda luambo lwa vhuimo na u vhambedza mihumbulo yo fhambanaho nga ha zwithu zwi fanaho u ya kha u vhala na u tevhela masia kha mimapa i si ya fomaḽa.

ṰHOHO	GIREIDI YA Ṱ	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
3.1 **Vhuimo, u ḓivhadza na mihumbulo**	**Luambo lwa vhuimo** U buletsheza vhushaka ha vhuimo ha tshithu tshithihi na tshiṅwe, tsumbo: nṱha ha, phanḓa ha, murahu, tshamonde, tshauḽa, nṱha, fhasi, tsini na.	**Luambo lwa vhuimo** U buletsheza vhushaka ha vhuimo ha tshithu tshithihi na tshiṅwe, tsumbo: nṱha ha, phanḓa ha, murahu, tshamonde, tshauḽa, nṱha, fhasi, tsini na.	**Luambo lwa vhuimo** U buletsheza vhushaka ha vhuimo ha tshithu tshithihi na tshiṅwe, tsumbo: nṱha ha, phanḓa ha, murahu, tshamonde, tshauḽa, nṱha, fhasi, tsini na.	
		Vhuimo na kuhumbulele • U ḓivha na u vhambedza kuhumbulele kwo fhambanaho kwa zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe	**Vhuimo na kuhumbulele** • U ḓivha na u vhambedza kuhumbulele kwo fhambanaho kwa zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe	**Vhuimo na kuhumbulele** • U ḓivha na u vhambedza kuhumbulele kwo fhambanaho kwa zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • U bula dzina ḽa tshishumiswa tsha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe musi ho sumbedzwa sia ḽatsho ḽi mangadzaho • U vhala, u ṱalutshedza na u ola mapa u si wa fomaḽa kana sia ḽa nga nṱha ḽa zwithu zwo kuvhanganywaho • U wana zwithu kha mapa
	Vhuimo na masia • U tevhela masia u tshimbila hu tshi monwa na kiḽasirumu	**Vhuimo na masia** • U tevhela masia u tshimbila hu tshi monwa na kiḽasirumu • U tevhela ndaela na vhea tshithu tshi na vhushaka na tshiṅwe tsumbo: vheani penisela murahu ha bogisi.	**Vhuimo na masia** • U tevhela masia u tshimbila hu tshi monwa na kiḽasirumu	**Vhuimo na masia** • U tevhela masia u tshimbila hu tshi monwa na kiḽasirumu na tshikolo • U ṋea masia u mona na kiḽasikiḽasirumu na tshikolo • U tevhela ndaela ya bva huṅwe fhethu u tshi ya huṅwe fhethu kha mapa u si wa fomaḽa

ṬHOHO	GIREIDI YA Ṭ	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
3.2 **Zwithu zwa 3-D**	**Zwithu zwo fhambanaho** U ḓivha na u bula madzina a zwithu zwa 3-D ngomu kiḽasirumuni • zwivhumbeo zwa bola, • zwivhumbeo zwa bogisi (phirizimu) **Mbonalo ya zwithu** U buletsheza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D ho sedzwa: • saizi • muvhala • zwithu zwine zwa kunguluwa • zwithu zwine zwa suvha **Nyito dzine vha tou fombe** • U shumisa zwithu zwa 3-D sa zwifanaho na mabuḽoko a u fhaṱa,matheriala a zwa u vusulusa, n.z u fhaṱa tshithu tsho fhelelaho, tsumbo thawara, buroho n.z.	**Zwithu zwo fhambanaho** Uḓivha na u bula madzina a zwithu zwa 3-D ngomu kiḽasirumuni na kha zwifanyiso. • zwivhumbeo zwa bola, • zwivhumbeo zwa bogisi (phirizimu) **Mbonalo ya zwithu** U buletsheza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D ho sedzwa: • saizi • muvhala • zwithu zwine zwa kunguluwa • zwithu zwine zwa suvha **Nyito dzine vha tou fombe** • U sedza na u fhaṱa zwithu zwo ṋewaho zwa 3-D hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwi nga ho mabuḽoko a u fhaṱa, matheriala a zwa u vusulusa, khithi ya u fhaṱa	**Zwithu zwo fhambanaho** Uḓivha na u bula madzina a zwithu zwa 3-D ngomu kiḽasirumuni na kha zwifanyiso. • zwivhumbeo zwa bola (zwipulumbu) • zwivhumbeo zwa bogisi (phirizimu) • siḽinḓere **Mbonalo ya zwithu** U buletsheza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D ho sedzwa: • saizi • zwithu zwine zwa kunguluwa • zwithu zwine zwa suvha **Nyito dzine vha tou fombe** • U sedza na u fhaṱa zwithu zwo ṋewaho zwa 3-D hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwi nga ho: zwivhumbeo zwa 2-D, zwo gerwaho, mabuloko a u fhaṱa, matheriala a zwa u vusulusa, khithi ya u fhaṱa na zwiṅwe zwithu zwa 3-D dzhomeṭiri	**Zwithu zwo fhambanaho** U ḓivha na u bula madzina a zwithu zwa 3-D ngomu kiḽasirumuni na kha zwifanyiso. • zwivhumbeo zwa bola (zwipulumbu) • zwivhumbeo zwa bogisi (phirizimu) • siḽinḓere • phiramidi • khounu **Mbonalo ya zwithu** U buletsheza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D ho sedzwa: • Zwivhumbeo zwa 2-D zwine zwa ita masia a zwithu zwa zwivhumbeo zwa 3-D • fhethu ho ndinganelo kana fhethu ha makombikombi **Nyito dzine vha tou fombe** • U sedza na u fhaṱa zwithu zwo ṋewaho zwa 3-D hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwi nga ho: zwivhumbeo zwa 2-D, zwo gerwaho, vumba, zwa u somola, zwiṱiroo na zwiṅwe zwithu zwa 3-D zwa dzhomeṭiri

ṬHOHO	GIREIDI YA Ṱ	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
3.3 **Zwivhumbeo zwa 2-D**		**Zwivhumbeo zwo fhambanaho** U ḓivha na u bula zwivhumbeo zwa 2-D • zwitendeledzi • ṱhofunderaru • zwikwea **Mbonalo ya zwivhumbeo** U buletsheza, u vhekanya na u vhambedza zwivhumbeo zwa 2-D ho sedzwa • saizi • muvhala • masia a tswititi • masia a zwitendeledzi	**Zwivhumbeo zwo fhambanaho** U ḓivha na u bula zwivhumbeo zwa 2-D • zwitendeledzi • ṱhofunderaru • tshikwea • ṱhofundeiṋa **Mbonalo ya zwivhumbeo** U buletsheza, u vhekanya na u vhambedza zwivhumbeo zwa 2-D ho sedzwa • saizi • muvhala • masia a tswititi • masia a zwitendeledzi	**Zwivhumbeo zwo fhambanaho** U ḓivha na u bula zwivhumbeo zwa 2-D • zwitendeledzi • ṱhofunderaru • tshikwea • ṱhofundeiṋa **Mbonalo ya zwivhumbeo** U buletsheza, u vhekanya na u vhambedza zwivhumbeo zwa 2-D ho sedzwa • saizi • muvhala • masia a tswititi • masia a zwitendeledzi **U ola zwivhumbeo** • zwitendeledzi • ṱhofunderaru • tshikwea • ṱhofundeiṋa
3.4 **Ndinganyahu-vhili (simeṱiri)**	**Ndinganyahuvhili** • U ḓivha ndinganyahuvhili kha muvhili yavho	**Ndinganyahuvhili** • U ḓivha ndinganyahuvhili kha muvhili yavho • U ḓivha na u ola mutalo wa ndinganyahuvhili kha zwivhumbeo zwa 2-D dzhomeṱiri na zwi si zwa dzhomeṱiri	**Ndinganyahuvhili** • U ḓivha na u ola mutalo wa ndinganyahuvhili kha zwivhumbeo zwa 2-D zwa dzhomeṱiri na zwi si zwa dzhomeṱiri	**Ndinganyahuvhili** • U ḓivha na u ola mutalo wa ndinganyahuvhili kha zwivhumbeo zwa 2-D zwa dzhomeṱiri na zwi si zwa dzhomeṱiri • U humbula nga ha mutalo wa ndinganyahuvhili nga u peta bambiri na u sedza kha mvelelo.

NYANGEREDZO YA VHUIMO HA FHASI

4. MUELO

U bvela phaṋda na Muelo

- U bvela phaṋda ha ndeme kha muelo kha gireidi dzoṱhe hu a kona swikelewa nga u ḓivhadzwa ha:
  - maitele maswa a u ela
  - zwithu zwa muelo zwiswa, u thoma nga zwithu zwa u ela zwi si zwa fomala u ya kha zwithu zwa u ela zwa fomala kha Gieridi 2 na 3;
  - yunithi dza u ela ngadzo ntswa, nga maaṋda kha Gireidi ya 2 na ya 3.
- U rekanya na u tandulula thaidzo nga muelo hu tea u dzhiela nṱha mushumo wa nomboro dzo no shumiwaho nadzo.

ṬHOHO	GIREIDI YA R	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
4.1 **Tshifhinga**	**U fhela ha tshifhinga** U amba nga ha u fhela ha tshifhinga • U amba nga zwithu zwe zwa itea nga masiari na zwithu zwe zwa itea nga madekwana • Vhagudi vha tevhekanya zwiwo zwine zwa itea khavho nga masiari • U tevhekanya zwiwo zwine zwa dzulela u itea matshiloni avho	**U fhela ha tshifhinga** U amba nga ha u fhela nga tshifhinga • U tevhekanya zwiwo zwine zwa dzulela u itea matshiloni avho • U vhambedza vhulapfu ha tshifhinga hu tshi shumiswa luambo, tsumbo, tshilapfu, tshipfufhi, u ṱavhanya, u lenga. • U tevhekanya zwiwo hu tshi shumiswa luambo sa mulovha, ṋamusi, matshelo		

ṬHOHO	GIREIDI YA R	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
4.1 **Tshifhinga**		**U amba tshifhinga** • U buletshedza uri zwo iteaho zwo itea lini hu tshi shumiswa luambo, tsumbo, matsheloni, masiari, vhusiku, hu tshe nga matsheloni, vhusiku nga madekwana • U amba na u tevhekanya maḓuvha a vhege na miṅwedzi ya ṅwaha • U vhea maḓuvha a mabebo kha khaḽenda	**U amba tshifhinga** • U amba na u tevhekanya maḓuvha a vhege na miṅwedzi ya ṅwaha • U vhea maḓuvha a mabebo, zwa vhurereli, • maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi, zwiwo zwa vhufa hashu, zwiwo zwa tshikoloni kha khaḽenda • U amba iri dza 12-kha iri, hafu ya iri na kotara ya iri **U rekanya vhulapfu ha tshifhinga na u fhela ha tshifhinga** • U shumisa khaḽenda u rekanya na u buletshedza vhulapfu ha tshifhinga kha: - maḓuvha, - vhege • U shumisa watshi u rekanya vhulapfu ha tshifhinga kha: - iri - hafu u bva kha iri	**U amba tshifhinga** • U vhala datumu kha khaḽenda • U vhea maḓuvha a mabebo, zwa vhurereli, maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi, zwiwo zwa vhufa hashu, zwiwo zwa tshikoloni kha khaḽenda • U amba tshifhinga tsha iri dza 12 nga - iri - hafu ya iri - kotara iri - minete kha watshi ya vhutanda na ya nomboro na zwiṅwe zwithu zwa didzhithi a nomboro zwine zwa sumbedza tshifhinga, tsumbo, founu ya seḽuḽa **U rekanya vhulapfu ha tshifhinga na u fhela ha tshifhinga** • U shumisa khaḽenda u rekanya na u buletshedza vhulapfu ha tshifhinga kha: - maḓuvha - vhege - miṅwedzi • U shandukisa vhukati ha maḓuvha na dzivhege • U shandukisa vhukati ha dzivhege na miṅwedzi • U shumisa watshi u anganyela vhulapfu ha tshifhinga kha: - iri - hafu ya iri - kotara ya iri

ṬHOHO	GIREIDI YA R	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
4.2 **Vhulapfu**	**U ela hu si ha fomala** • U vhambedza na u tevhekanya vhulapfu, vhuṇṭha kana vhuphara ha zwithu zwivhili kana zwinzhi nga u zwi vhea tsini na tsini. U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo, tsumbo, lapfusa, pfufhisa, lapfesa, ṭaṇḍavhuwesa	**U ela hu si ha fomala** • U vhambedza na u tevhekanya vhulapfu, vhuṇṭha kana vhuphara ha zwithu zwivhili kana zwinzhi nga u zwi vhea tsini na tsini. U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo, tsumbo, lapfusa, pfufhisa, lapfesa, ṭaṇḍavhuwesa • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu hu tshi shumiswa muelo u si wa fomala, tsumbo, tshaṇḍa, maga, vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela • U buletshedza vhulapfu ha zwithu nga u vhala na u ṭalutshedza vhulapfu ha zwa u ela zwi si zwa fomala.	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu hu tshi shumiswa muelo u si wa fomala, tsumbo,tshaṇḍa, maga, vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela • U buletshedza vhulapfu ha zwithu nga u vhala na u ṭalutshedza vhulapfu ha zwa u ela zwi si zwa fomala. **U ḓivhadza u ela ha fomala** U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu hu tshi shumiswa mithara (i nga vha mithara wa thanda kana vhulapfu ha mithara ha thambo) sa zwa u ela vhulapfu zwa tshitandadi.	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa fomala, tsumbo, tshaṇḍa, maga, vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela • U buletshedza vhulapfu ha zwithu nga u vhala na u ṭalutshedza uri ndi vhulapfu vhungana ha zwa u ela zwi si zwa fomala. **U ḓivhadza u ela ha fomala** U vhambedza, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu hu tshi shumiswa mithara (i nga vha mithara wa thanda kana vhulapfu ha mithara ha thambo) sa zwa u ela vhulapfu zwa tshitandadi. U anganyela na u ela vhulapfu kha dzi senthimithara hu tshi shumiswa ruḽa (a hu na u shandukisa hune ha tea u itwa vhukati ha dzimithara na dzisenthimithara)

ṬHOHO	GIREIDI YA R	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
4.3 **Tshileme**	**U ela hu si ha fomala** • U vhambedza na u tevhekanya tshileme tsha zwithu zwivhili kana zwithu zwinzhi nga u zwi ḓadza kana nga u shumisa tshikalo tsha u ela • U shumisa luambo u amba nga ha u vhambedza, tsumbo, leluwa, lemela, leluwesa, lemelesa	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya,na u rekhoda tshileme hu tshi shumiswa tshikalo tsha u ela na zwa u ela zwi si zwa tshitandadi, tsumbo, mabuloko, zwidina • U buletshedza tshileme tsha zwithu nga u vhala na u ṱalutshedza tshileme tsha zwa u ela zwi si zwa fomala • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo, tsumbo, leluwa, lemela, leluwesa, lemelesa	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, tevhekanya,na u rekhoda tshileme hu tshi shumiswa tshikalo tsha u ela na zwa u ela zwi si zwa tshitandadi, tsumbo, mabuloko, zwidina. • U buletshedza tshileme tsha zwithu nga u vhala na u ṱalutshedza tshileme tsha zwa u ela zwi si zwa fomala • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo, tsumbo, leluwa, lemela, leluwesa, lemelesa **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda tshileme tsha zwithu zwa u rengisa zwo putelwaho zwine zwa vha na tshileme tsho sumbedzwaho nga dzikhiḽogireme, tsumbo, khiḽogireme mbili ya raisi na khiḽogireme ya 1 ya fuḽauru • U ela tshileme tshavho nga dzi khiḽogireme hu tshi shumiswa tshikalo tsha u ela tsha bafurumu	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, tevhekanya,na u rekhoda tshileme hu tshi shumiswa tshikalo tsha u ela na zwa u ela zwi si zwa tshitandadi, tsumbo, mabuloko, zwidina. • U buletshedza tshileme tsha zwithu nga u vhala na u ṱalutshedza tshileme tsha zwa u ela zwi si zwa fomala • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo, tsumbo, leluwa, lemela, leluwesa, lemelesa **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda tshileme tsha zwithu zwa u rengisa zwine zwa vha na tshileme tsho sumbedzwaho nga dzi: - khiḽogireme, tsumbo, khiḽogireme dza 2 dza raisi na khiḽogireme 1 ya fuḽauru - gireme, tsumbo, muṉo wa gireme dza 500 • U ela tshileme tshavho nga dzi khiḽogireme hu tshi shumiswa tshikalo tsha bafurumu (a hu na u shandukisa hune ha tea u itwa vhukati ha dzimithara na dzisenthimithara)
4.4 **Khaphasithi/ Nḓadzo/ vhungomu**	**U ela hu si ha fomala** • U vhambedza na u tevhekanya vhunzhi ha zwiluḓi (vhungomu / voḽumu) kha zwifaredzi zwivhili zwo vhewaho tsini na tsini. Vhagudi vha sedzulusa nga u shululela nga ngomu ha tshifaredzi tsha vhuraru arali zwo tea • U vhambedza na u tevhekanya vhunzhi ha zwiluḓi zwine zwa nga ḓadza zwifaredzi zwivhili arali zwo shelwa zwa ḓala (khaphasithi) • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo, tsumbo, zwihulwane kana zwinzhi kha, zwiṱuku kha, ḓala, a hu na tshithu	**U ela hu si ha fomala** • U vhambedza na u tevhekanya vhunzhi ha zwiluḓi (vhungomu / voḽumu) kha zwifaredzi zwivhili zwo vhewaho tsini na tsini. Vhagudi vha sedzulusa nga u shululela nga ngomu ha tshifaredzi tsha vhuraru arali zwo tea • U vhambedza na u tevhekanya vhunzhi ha zwiluḓi zwine zwa nga ḓadza zwifaredzi zwivhili arali zwo shelwa zwa ḓala (khaphasithi) • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo, tsumbo, zwihulwane kana zwinzhi kha, zwiṱuku kha, ḓala, a hu na tshithu	**U ela hu si ha fomala**	**U ela hu si ha fomala**

ṰHOHO	GIREIDI YA R	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
4.4 **Khaphasithi/ Nḓadzo/ vhungomu**		• U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwifaredzi nga u shumisa zwa u ela zwi si zwa tshitandadi, tsumbo, dzilebula na dzikhaphu • U buletshedza khaphasithi ya zwifaredzi nga u vhala na u ṱalutshedza uri ndi zwi ngana zwa u ela zwi si zwa fomala zwine zwa nga kona u ḓadza tshifaredzi, tsumbo, boḓelo ḽi ḓala nga khaphu nṋa.	• U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya tshifaredzi (hezwi zwi amba uri vhunzhi ha tshiluḓi tshine tshi nga kona u hwalwa nga tshifaredzi arali tsho shelwa tsha ḓala) nga u shumisa zwa u ela zwi si zwa tshitandadi, tsumbo, dzilebula na dzikhaphu • U buletshedza khaphasithi ya zwifaredzi nga u vhala na u ṱalutshedza uri ndi zwi ngana zwa u ela zwi si zwa fomala zwine zwa nga kona u ḓadza tshifaredzi, tsumbo, boḓelo ḽi ḓala nga khaphu nṋa. **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu nga u ela nga dziḽitha • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithu ya zwithu zwa u rengisa zwo putelwaho hu na khaphasithi ya vha yo sumbedzwa nga dziḽitha, tsumbo, ḽitha 2 dza mafhi, ḽitha 1 ya kholiḓirinki, ḽitha 5 dza pennde	• U anganyela. u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya tshifaredzi(hezwi zwi amba uri vhunzhi ha tshiluḓi tshine tshi nga kona u hwalwa nga tshifaredzi arali tsho shelwa tsha ḓala) nga u shumisa zwa u ela zwi si zwa tshitandadi, tsumbo, dzilebula na dzikhaphu • U buletshedza khaphasithi ya zwifaredzi nga u vhala na u ṱalutshedza uri ndi zwi ngana zwa u ela zwi si zwa fomala zwine zwa nga kona u ḓadza tshifaredzi, tsumbo, boḓelo ḽi ḓala nga khaphu nṋa. **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu nga u ela nga dziḽitha, hafu ya ḽitha, na kotara ya ḽitha • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithu ya zwithu zwa u rengisa zwo putelwaho hu na khaphasithi ya vha yo sumbedzwa nga dziḽitha, tsumbo, ḽitha 2 dza mafhi, ḽitha 1 ya kholiḓirinki, ḽitha 5 dza penned kana • zwo sumbedzwa nga miḽiḽitha, tsumbo, mafhi a miḽiḽitha 500, kholiḓirinngi ya miḽiḽitha dza • 330 dza kholiḓiringi, mapfura a oiḽi a miḽiḽitha dza 750. • U ḓivha uri khaphu yo ndinganelo (tshitandadi) ndi miḽiḽitha dza 250. • U ḓivha uri lebula yo ndinganelo (tshitandadi) ndi miḽiḽitha 5 (A hu na u shandukisa hune ha tea u itwa vhukati ha dzimithara na dzisenthimithara)
4.5 **Pherimithara na Sia**				**Vhunnḓa (pherimithara)** U ita ṱhoḓisiso nga ha vhukule u mona na zwivhumbeo zwa muelo wa 2-D na zwithu zwa muelo wa 3-D hu tshi shumiswa u vhambedza lwa vhukuma kana hu tshi shumiswa zwi si zwa fomala. **Vhupo/Nyalo/Fhethu** U sedzulusa vhupo nga u thaila.

NYANGAREDZO YA VHUIMO HA FHASI

5. U SHUMA NA DATA

U bvela phaṋḓa nga u Shuma na Data

- U bvela phaṋḓa ha undeme ha u shuma na Data kha Gireidi dzoṱhe zwi a kona u swikelelea nga:
  - u bva kha u shuma na zwithu ha yiwa kha u shuma na data; na
  - u shuma na maitele maswa a zwo imelaho data.
- Vhagudi vha tea u shuma na mutevheṱhaḓu wo fhelelaho wa u shuma na data lu si fhasi ha luthihi zwalo nga ṅwaha – hezwi zwi katela u kuvhanganya na u dzudzanya data, U sumbedza zwo imelaho data, u sengulusa data, u ṱalutshedza na u vhiga data.
- Zwiṅwe zwa zwiteṅwa zwi re afho nṱha zwa u shuma na data zwi nga kona u shumiwa nazwo sa nyito dzo dzi imisaho nga dzoṱhe.

ṰHOHO	GIREIDI YA R	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
5.1 **U kuvhanganya na u vhekanya zwithu**	**U kuvhanganya na u dzudzanya zwithu** U Kuvhanganya na u vhekanya zwithu zwi fareaho zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe.	**U kuvhanganya na u dzudzanya zwithu** U Kuvhanganya na u vhekanya zwithu zwi fareaho zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe.		
5.2 **Zwo imelaho zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa**	**Zwo imelaho zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa** U ola tshifanyiso tsha zwithu zwo kuvhanganywaho.	**Zwo imelaho zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa** U ola tshifanyiso tsha zwithu zwo kuvhanganywaho.		
5.3 **U ita nyambedzano na u vhiga zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa**	**U ita nyambedzano na u vhiga zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa** U fhindula mbudziso nga ha • uri zwo kuvhanganywaho zwo vhekanywa hani • nyolo ya zwo kuvhanganywaho	**U ita nyambedzano na u vhiga zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa** • U ṋea zwi pfalaho uri ndi ngani zwo kuvhanganywaho zwo vhekanywa nga u ralo; • U fhindula mbudziso nga ha: - zwo vhekanywaho zwo vhekanywa hani (maga a maitele) - zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa zwi vhonala hani (mawanwa) • U buletshedza zwo kuvhanganywaho na/ nyolo • U ṱalutshedza uri zwo kuvhanganywaho zwo vhekanywa hani		

ṬHOHO	GIREIDI YA R	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
5.4 **U kuvhanganya na u dzudzanya data**		**U kuvhanganya na u dzudzanya data** • U kuvhanganya data nga ha kiḽasi kana tshikolo, u fhindula mbudziso dzo vhudziswaho nga mudededzi	**U kuvhanganya na u dzudzanya data** • U kuvhanganya data nga ha kiḽasi kana tshikolo, u fhindula mbudziso dzo vhudziswaho nga mudededzi	**U kuvhanganya na u dzudzanya data** • U kuvhanganya data nga ha kiḽasi kana tshikolo, u fhindula mbudziso dzo vhudziswaho nga mudededzi • U dzudzanya data yo ṋekedzwaho nga mudededzi kana bugu ya u shumela /bugupfarwa • U dzudzanya data nga: - mitevhe - mbuelo dzo ṅwalwaho - thebulu
5.5 **Zwo imelaho data**		**Zwo imelaho data** • Zwo imelaho data kha girafu ya zwifanyiso • Girafu dzi si nnzhi dzi re na tshiṅwe tsho livhana na tshiṅwe	**Zwo imelaho data** • Zwo imelaho data kha girafu ya zwifanyiso • Girafu dzi si gathi dzi re na tshiṅwe tsho livhanaho na tshiṅwe	**Zwo imelaho data** • Zwo imelaho data kha: - Girafu ya zwifanyiso (dzi si gathi dzi re na tshiṅwe tsho livhana na tshiṅwe) - Girafu ya baa
5.6 **U sengulusa na u ṱalutshedza data**		**U sengulusa na u ṱalutshedza data** U fhindula mbudziso nga ha data i re kha girafu ya zwifanyiso • Zwi si gathi ho sedzwa girafu dzi re na tshiṅwe tsho livhanaho na tshiṅwe	**U sengulusa na u ṱalutshedza data** U fhindula mbudziso nga ha data i re kha girafu ya zwifanyiso • Zwi si gathi ho sedzwa girafu dzi re na tshiṅwe tsho livhanaho na tshiṅwe	**U sengulusa na u ṱalutshedza data** U fhindula mbudziso nga ha data kha girafu • Girafu (girafu dzi si gathi dzi re na tshiṅwe tsho livhanaho na tshiṅwe) • Girafu ya baa

3.3 U BVISELA KHAGALA MAGUDWA

Kha iyi khethekanyo ya u bvisela khagala magudwa, vhadededzi vho dzudzanyelwa zwi tevhelaho:

- nyangaredzo ya themo ya Gireidi ya Ṱ -3;
  - u dubekanywa ha ṱhoho dzo tsivhudzwaho nga themo: a si zwiteńwa zwoṱhe zwa ṱhoho dzoṱhe zwine zwa gudiswa kha themo ińwe na ińwe; zwińwe zwa zwiteńwa zwa dzińwe ṱhoho zwi tea u gudiswa phaṋa ha zwińwe zwiteńwa zwa ṱhoho dzenedzo;
- tsivhudzo ya phimo ya kushumele kha ṱhoho dza ṅwaha woṱhe. Vhunga samusi maṅwe masia a u guda a tshi ṱoḓa tshifhinga tshilapfu u fhira maṅwe; na
- notsi dza u bvisela khagala na nyeletshedzo dza u gudisa na tsumbo ho teaho.

Sia ḽiṅwe na ḽiṅwe ḽa u guda ḽo pwashekanywa u ya ṱhoho dzo fhambanaho. Masia oṱhe a u guda a tea u gudiswa themo iṅwe na iṅwe. U tevhekana ha dziṱhoho nga themo zwi ṋea muhumbulo wa u sumbedza uri ṱhoho dzi nga phaḓaladzwa hani na u itwa ndovhololo kha ṅwaha woṱhe. A zwo ngo tea uri hu gudiswe ṱhoho dzoṱhe dzi re kha Tshikhala na Tshivhumbeo, Muelo na u Shuma na Data themo iṅwe na iṅwe. Naho zwo ralo, ṱhoho dzoṱhe dzi tea u guduswa vhukati ha ṅwaha.

Kha Khethekanyo ya 2 (pharagirafu ya 2.6), u kalwa ha masia a u gudisa ho ṋetshedzwa. Musi izwi zwo ṱanganyiswa na iri dzi re hone kha ṅwaha, muthu a nga kona u rekanya iri dzo avhelwaho sia ḽiṅwe na ḽiṅwe ḽa u guda.

Vhadededzi vha nga kha ḓi nanga u tevhekanya (u ita muduba) na u sumbedza phima-mashumele yo fhambanaho na zwe zwa themendelwa kha iyi khethekanyo. Vhadededzi vha nga kona vho na u shandukisa vhulapfu ha tshifhinga tsho dzinginywaho u avhelwa ṱhoho zwiṱukuṱuku. Naho zwo ralo, hu tea u vha na u pfesesa u dzhiela nṱha tshileme na tshifhinga tsho avhelwaho tsha iri kha masia a u guda a Mbalo kha Vhuimo ha Fhasi.

- **Mbalo dza Gireidi Ṱ** dzi nga tshivhumbeo tsha u bveledzwa tsha mbalo, ngauralo, a dzi ngo khethkanywa kha zwifhinga zwa ngudo. Mudededzi wa Gireidi ya Ṱ u tea u lunzhedzela mbalo kha nyito dza vhagudi dza ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe, naho hu tshi tea u vha na tshifhinga tsho vhetshelwaho thungo vhukati ha ḓuvha musi mudededzi vha tshi ḓo vha o sedzana na nyito dza mbalo fhedzi, zwa sa ralo vhagudi a vha koni u ḓiva zwine zwa khou itea, na u bveledzisa lutamo lwa khontseputi na zwikili zwa mbalo.
- Tshifhinga tsha Gireidi ya 1 – 3 tsho avhelwa nga nḓila i tevhelaho:
  - **Iri dza sumbe dzi khou ḓo shumiswa kha mbalo nga vhege** (vhege dza 10 x nga themo dza 4 x nga iri dza 7 = Iri dza 280 nga ṅwaha)
  - Ngudo iṅwe na iṅwe ya mbalo i tea u vha **iri 1 na minete dza 24 nga ḓuvha kha Gireidi ya 1 u swika kha ya 3.**
  - Hezwi zwi amba uri hu na themo nṋa dzine dza vha na vhege dza 10, hune ha vha na ngudo ṱhanu dza ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe (Musumbuluwo u swika kha Ḽavhuṱanu).
  - U tendela vhege ya u ḓivhadza na u khwaṱhisedza mathomoni a themo iṅwe na iṅwe, vhunga vhana vhaṱuku vha tshi hangwa zwinzhi zwo gudiswaho nga tshifhinga tsha u awela, vha a dovha hafhu vha bva kha mutevhetsindo wa zwa tshikoloni. U tendela vhege mafheloni a themo iṅwe na iṅwe ya u ita nyito dza ndovhololo na u khwaṱhisedza magudiswa. Hezwi zwi ṋea 8 x 4 x 5 = ngudo dza 160.

3.4 U TEVHEKANYA NA U PIMA KUSHUMELE KWA MAGUDISWA

Thebulu dzi tevhelaho dzo dzudzanyelwa themo iṅwe na iṅwe kha Gireidi ya Ṱ-3:

- Phima-kushumele kwa ṱhoho dza ṅwaha (ku sumbedza u phaḓaladzwa ha dziṱhoho kha dzithemo na uri ho themendelwa vhunzhi ha tshifhinga tshine tsha tea u shumiswa kha ṱhoho iṅwe na iṅwe ya masia a u gudiswa)
- U tevhekanywa ha iṱhoho dza ṅwaha (hu sumbedza zwine ṱhoho dza avheliswa zwone kha themo na u bvela phanḓa ha magudiswa na zwikili kha themo dzoṱhe)
- Notsi dza u bvisela khagala ṱhoho iṅwe na iṅwe - thebulu hedzi dzi dzudzanya ndededzi dza u guda na u bvisela khagala magudwa kha ṱhoho iṅwe na iṅwe sa zwe dza tevhekanywa kha themo dzoṱhe.

Ndugiselo ya Ngudo – U avhelwa ha ṱhoho kha Themo iṅwe na iṅwe

Ngudo ya Nomboro ndi ṱhoho ya ndeme kha Mbalo dza Vhuimo ha Fhasi. Tshifhinga tshinzhi kha vhege iṅwe na iṅwe, kha themo iṅwe na iṅwe na kha ṅwaha hu tou pfi fombe kha ngudo dza Nomboro, Tswayo na Vhushaka. Nga mbalo tshikati, ngudo tharu kana nnzhi dza Mbalo kha vhege iṅwe na iṅwe dzi tea u sedza kha Nomboro, Tswayo na Vhushaka. Hetshi tshiṅwe tshifhinga tsho salaho tshi ḓo kovhekanywa vhukati ha masia maṅwe a magudiswa.

Tshikhala na Tshivhumbeo na Muelo zwi ṱoḓa tshifhinga tshinzhi na u zwi sedzulusa u fhira u Shuma na Data na Phetheni, Mushumo na Aḽidzhebura (Algebra). Thebulu dzi re afho fhasi dzi ṋea tsivhudzo ya uri ndi ngudo nngana dzo avhelwaho sia ḽa u guda ḽiṅwe na ḽiṅwe na ṱhoho dza gireidi iṅwe na iṅwe kha Phetheni, Mushumo na Aḽidzhebura, Tshikhala na Tshivhumbeo, Muelo na u Shuma na Data:

- U avhela magudiswa a Gireidi ya Ṱ na ṱhoho kha ngudo

Vhunga Mbalo kha **Gireidi ya Ṱ** hu tshi vha hu nga tshivhumbeo tsha u bveledza mbalo, tsivhudzo ya tshifhinga tsho ṋetshedzwaho kha u sedza kha luṱa lwa Mbalo khathihi na kha zwo ṱanganelaho zwa nyito dzi si dza fomala zwo dzudzanywa. Hezwi ndi u itela u vha na vhuṱanzi ha uri magudiswa oṱhe o avhelwaho o shumiwa nao nga u angaredzwa zwi tshi pfesesea. Nyito dza u bvelela kha Mbalo dzi nga vha u vhala nomboro ya dziphuleithi na mamaga zwine zwa tea u bvisiwa nga tshifhinga tsha zwiḽiwa, mitambo ya u tamba ine ya tambwa nnḓa, mitambo ine ya tambwa nga ngomu ine ya fana na dominosi na phazili ya dzhigisou na miṅwe. Mudededzi vha tea u dzudzanya nyito dzoṱhe u ya nga ha ṱhoḓea dza vhagudi vhawe na zwithu zwi re hone kiḽasirumuni yawe.

Tshivhumbeo na Tshikhala ndi tshipiḓa tsha vhuṱhogwa tsha u bveledzisa mbalo kha vhana vhaṱuku na uri zwi tea u phaḓaladzwa na vhege yoṱhe, hu na dziṅwe dza dzinṱha dzine dza tea u vha nga ḓasi ha vhulangwa ha mudededzi, na u vha na tshifhinga tshinzhi tsha u fhaṱa, mutambo wa muṱavha na maḓi, nga vhagudi.

Muelo u tea u ṱanganyiswa na nyito dza u vhala, tsumbo, u anganyela na u vhala musi vha tshi ela vhukule nga zwanḓa, ṋṋayo na maga.

Ridzhisiṱara ya u ḓiṅwalisa na tshati ya mutsho zwi ṋea tshikhala tshihulwane tsha **u Shuma na Data**.

Thebulu 3.1: Tshifhinga tsho avhelwaho sia la magudiswa nga vhege

Masia a magudwa	Ṱhoho	Tshifhinga tsho Gaganywaho
Nomboro, Tswayo na Vhushaka	U vhala Nḓivho ya nomboro U topola na u buletshedza nomboro yo fhelelaho U ṱalukanya nomboro U tandulula thaidzo	**120 minete**
Phetheni, Mushumo na Alidzhebura (Algebra)	U kopa, u engedzedza na u ḓiitela phetheni dzavho	**minete ya 80**
Tshikhala na Tshivhumbeo (Dzhomeṱiri)	U ḓivha, u topola na u amba madzina a zwivhumbeo zwa 2-D kana zwifanyiso Zwivhumbeo zwa dzhomeṱiri Zwivhumbeo U fhaṱa zwithu zwa 3-D hu tshi shumiswa matheriala u fareaho Vhushaka ha maimo U vha na masia	**minete ya 80**
Muelo	Tshifhinga Vhulapfu Tshileme Khaphasithi (vhungomu)	**minete ya 80**
U Shuma na Data	U kuvhanganya, vhekanya, ola, vhala na u sumbedza zwo imelaho data	**minete ya 60**
TSHIVHALOGUṰE		**minete ya 420 (Iri dza 7 nga vhege)**

- **U avhelwa ha masia a u Guda na dziṱhoho kha ngudo kha Gireidi ya Ṱ - 3**

Kha Gireidi ya 1, 2 na 3, ngudo tharu kha vhege dzi tea u vha dza Nomboro, Tswayo na Vhushaka (hezwi zwi amba iri dza vhukati ha 4 na $4\frac{1}{2}$). Ngudo mbili dzo salaho (dzine dza vha vhukati ha iri $2\frac{1}{2}$ na iri dza 3) dzi tea u kovhekanywa vhukati ha dziṅwe ṱhoho dza maṅwe magudwa u fana na nḓila yo dzudzanywaho afho fhasi.

Thebulu 3.2: Tshivhalo tsha ngudo dzo gaganywaho nga sia la magudwa nga themo kha Gireidi 1

MASIA A MAGUDUSWA	ṰHOHO	Nomboro ya ḓdzingudo				
		Themo ya 1	Themo ya 2	Themo ya 3	Themo ya 4	Ṱhangan-yelo
Nomboro, Tswayo na Vhushaka	Ṱhoho dzoṱhe dza Nomboro, Tswayo na Vhushaka	22	30	28	25	**105**
Phetheni, Fankisheni na Alidzhebura (Algebra)	Phetheni dza Nomboro	3	3	3	3	**12**
	Phetheni dza dzhomeṱiri	1	1	1	1	**4**
Tshikhala na Tshivhumbeo (Geometry)	Zwivhumbeo zwa 2-D		3		3	**6**
	Zwithu zwa 3-D	3		2	1	**6**
	Vhuimo, U pfumbudzwa na mihumbulo (orientation and views)	2			1	**3**
	Ndinganyahuvhili (Symmetry)			1	1	**2**
Muelo	Tshifhinga	2				**2**
	Vhulapfu	2		2		**4**
	Tshileme	2			2	**4**
	Khaphasithi/Vhungomu	1	2		1	**4**
U shuma na Data	U kuvhanganya, vhekanya, imelaho na u sengulusa zwithu	2	1			**3**
	Mutevheṱhaḓu wa u shuma na data			3		**3**
	Zwiteṅwa zwa mutevheṱhaḓu wa data				2	**2**
Ngudo dzoṱhe dzo fhelela (Ṱhanganyelo)		**40**	**40**	**40**	**40**	**160**

Thebulu 3.3: Tshivhalo tsha ngudo dzo gaganywaho nga sia ḽa magudwa nga themo kha Gireidi 2

Masia a magudiswa	Ṱhoho	Nomboro ya dzingudo				
		Themo ya 1	Themo ya 2	Themo ya 3	Themo ya 4	Ṱhangan-yelo
Nomboro, Tswayo na Vhushaka	Ṱhoho dzoṱhe dza Nomboro, Tswayo na Vhushaka	24	25	24	26	**99**
Phetheni, Fankisheni na Aḽidzhebura	Phetheni dza Nomboro	3	3	3	3	**12**
	Phetheni dza dzhomeṱiri	1	1	1	1	**4**
Tshikhala, Tshivhumbeo na Dzhomeṱiri	Tshivhumbeo tsha 2-D		3		3	**6**
	Tshivhumbeo tsha 3-D	3		2	1	**6**
	Vhuimo, u pfumbudza na mihumbulo		2	1		**3**
	Ndinganyahuvhili/simeṱiri		1		1	**2**
Muelo	Tshifhinga	3	1	3	1	**8**
	Vhulapfu	3			1	**4**
	Tshileme		3		1	**4**
	Khaphasithi/Vhungomu			3	1	**4**
U shuma na Data	Mutevheṱhaḓu wa data	3		3		**6**
	Zwiteńwa zwa Mutevheṱhaḓu wa data.		1		1	**2**
Ngudo dzoṱhe dzo fhelela (Ṱhanganyelo)		**40**	**40**	**40**	**40**	**160**

Thebulu 3.4: Tshivhalo tsha ngudo dzo gaganywaho nga sia ḽa magudwa nga themo kha Gireidi 3

Masia a magudiswa	Ṱhoho	Tshivhalo tsha Ngudo				
		Themo ya 1	Themo ya 2	Themo ya 3	Themo ya 4	Ṱhangan-yelo
Nomboro, Tswayo na Vhushaka	Ṱhoho dzoṱhe dza Nomboro, Tswayo na Vhushaka	26	22	19	27	**94**
Phetheni, Fankisheni na Aḽidzhebura	Phetheni dza Nomboro	3	3	3	3	**12**
	Phetheni dza dzhomṱiri	1	1	1	1	**4**
Tshikhala na Tshivhumbeo (Dzhomeṱiri)	Tshivhumbeo tsha 2-D	2		2		**4**
	Tshivhumbeo tsha 3-D		3	3	1	**7**
	Vhuimo, u pfumbudza na mihumbulo		2	3		**5**
	Ndinganyahuvhili/ndinganyahuvhili		2		1	**3**
Muelo	Tshifhinga	3	2	3	2	**10**
	Vhulapfu		2	2		**4**
	Tshileme		2		1	**3**
	Khaphasithi/Vhungomu	2			1	**3**
	Masia			1		**1**
	Pherimithara				2	**2**
	Sia/vhupo/fhethu				2	**2**
U shuma na Data	Mutevheṱhaḓu wa data	3		3		**6**
	Zwiteńwa zwa Mutevheṱhaḓu wa data.		1		1	**2**
Ngudo dzoṱhe dzo fhelela (Ṱhanganyelo)		**40**	**40**	**40**	**40**	**160**

3.4.1 Nyangaredzo ya Gireidi ya 1 nga themo

NYANGAREDZO YA GIREIDI YA 1 1. NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA				
ṰHOHO	**THEMO YA 1**	**THEMO YA 2**	**THEMO YA 3**	**THEMO YA 4**
MVELEDZISO YA KHONTSEPUTI YA NOMBORO: U vhala nga nomboro dzo fhelelaho				
1.1 U vhala zwithu	**U vhala zwithu zwi fareaho u swika kha 10** **U ṋea nyangaredzo i pfalaho ya nomboro ya zwithu zwine zwa nga sedzuluswa nga u tou vhala.**	**U vhala zwithu nga u fulufhedzea u swika kha 20** **U ṋea nyangaredzo i pfalaho ya nomboro ya zwithu zwine zwa nga sedzuluswa nga u tou vhala.** **U vhala nga u ita zwigwada zwi a ṱuṱuwedzwa**	**U vhala zwithu nga u fulufhedzea u swika kha 40** **U ṋea nyangaredzo i pfalaho ya nomboro ya zwithu zwine zwa nga sedzuluswa nga u tou vhala.** **U vhala nga u ita zwigwada zwi a ṱuṱuwedzwa**	**U vhala zwithu nga u fulufhedzea u swika kha 50** **U ṋea nyangaredzo i pfalaho ya nomboro ya zwithu zwine zwa nga sedzuluswa nga u tou vhala.** **U vhala nga u ita zwigwada zwi a ṱuṱuwedzwa**
1.2 U vhala hu tshi yiwa phanḓa na murahu	**U vhala hu tshi yiwa phanḓa na murahu nga:** • thihi u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 1 na 20	**U vhala hu tshi yiwa phanḓa na murahu nga:** • thihi u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 50 **U vhala hu tshi yiwa phanḓa nga** • ma 10 (mahumi) u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe ya muandiso wa 10 vhukati ha 0 na 50 • 5 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe ya muandiso wa 5 vhukati ha 0 na 50 • 2 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe ya muandiso 2 vhukati ha 0 na 50	**U vhala hu tshi yiwa phanḓa na murahu nga:** • thihi u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 80 **U vhala hu tshi yiwa phanḓa nga** • ma 10 (mahumi) u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe ya muandiso wa 10 vhukati ha 0 na 80 • 5 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe ya muandiso wa 5 vhukati ha 0 na 80 • 2 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe ya muandiso 2 vhukati ha 0 na 80	**U vhala hu tshi yiwa phanḓa na mrahu nga:** • thihi u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 100 **U vhala hu tshi yiwa phanḓa nga** • ma 10 (ma) u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe ya muandiso wa 10 vhukati ha 0 na 100 • 5 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe ya muandiso wa 5 vhukati ha 0 na 100 • 2 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe ya muandiso 2 vhukati ha 0 na 100
MVELEDZISO YA KONTSEPUTI YA NOMBORO : Zwo imelaho nomboro dzo fhelelaho				
1.3 Zwiga zwa nomboro na madzina a nomboro	**U ḓivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro** • U ḓivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro u bva kha 1 u swika kha 20 • U ṅwala zwiga zwa nomboro u bva kha 1 u swika kha 5 • U ḓivha, u topola na u vhala madzina a nomboro u bva kha 1 u swika kha 5 • U ṅwala madzina a nomboro u bva kha 1 u swika kha 5	**U ḓivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro** • U ḓivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro u bva kha 1 u swika kha 50 • U ṅwala zwiga zwa nomboro u bva kha 1 u swika kha 10 • U ḓivha, u topola na u vhala madzina a nomboro u bva kha 1 u swika kha 10 • U ṅwala madzina a nomboro u bva kha 1 u swika kha 10	**U ḓivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro** • U ḓivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro u bva kha 1 u swika kha 80 • U ṅwala zwiga zwa nomboro u bva kha 1 u swika kha 20 • U ḓivha, u topola na u vhala madzina a nomboro u bva kha 1 u swika kha 10 • U ṅwala madzina a nomboro u bva kha 1 u swika kha 10	**U ḓivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro** • U ḓivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro u bva kha 1 u swika kha 100 • U ṅwala zwiga zwa nomboro u bva kha 1 u swika kha 20 • U ḓivha, u topola na u vhala madzina a nomboro u bva kha 1 u swika kha 10 • U ṅwala madzina a nomboro u bva kha 1 u swika kha 10

ṬHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
MVELEDZISO YA KHONTSEPUTI YA NOMBORO: U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro dzo fhelelaho				
1.4 U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro	**U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya zwithu u swika kha 5** • U vhambedza zwithu zwo kuvhanganywaho u ya nga vhunzhi, zwiṱuku, zwinzhisa, zwiṱukusa, zwinzhi kha, zwiṱuku kha, zwi fana na, vhunga zwo ḓala u nga, zwi fhambanaho • U vhekanya zwithu zwo kuvhanganywaho u bva kha zwinzhisa u ya kha zwiṱukusa, na u bva kha zwiṱukusa u ya kha zwinzhisa **U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro u swika kha 5** • U buletshedza na u vhambedza nomboro yo fhelelaho u ya nga “ṱhukhu kha, khulwane kha, zwinzhi kha, zwiṱuku kha, zwi eḓana na” • Buletshedza na u vhekanya nomboro: - U bva kha zwiṱukusesa u ya kha zwinzhisesa na u bva kha tshihulwanesa na u ya kha zwiṱukusesa - U shumisa mutalombalo u bva 1 – 5	**U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya zwithu u swika kha 10** U vhambedza zwithu zwo kuvhanganywaho u ya nga vhunzhi, zwiṱuku, zwinzhisa, zwiṱukusa, zwinzhi kha, zwiṱuku kha, zwi fana na, vhunga zwo ḓala u nga, zwi fhambanaho • U vhekanya zwithu zwo kuvhanganywaho u bva kha zwinzhisa u ya kha zwiṱukusa, na u bva kha zwiṱukusa u ya kha zwinzhisa **U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro u swika kha 10** • U buletshedza na u vhambedza nomboro yo fhelelaho u ya nga “ṱhukhu kha, khulwane kha, zwinzhi kha, zwiṱuku kha, zwi eḓana na” • Buletshedza na u vhekanya nomboro: - U bva kha zwiṱukusesa u ya kha zwinzhisesa na u bva kha tshihulwanesa na u ya kha zwiṱukusesa - phanḓa ha,nga murahu, vhukati ha/vhukati - U shumisa mutalombalo u bva 0 – 10	**U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya zwithu u swika kha 15** • U vhambedza zwithu zwo kuvhanganywaho u ya nga vhunzhi, zwiṱuku, zwinzhisa, zwiṱukusa, zwinzhi kha, zwiṱuku kha, zwi fana na, vhunga zwo ḓala u nga, zwi fhambanaho • U vhekanya zwithu zwo kuvhanganywaho u bva kha zwinzhisa u ya kha zwiṱukusa, na u bva kha zwiṱukusa u ya kha zwinzhisa **U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro u swika kha 15** • U buletshedza na u vhambedza nomboro yo fhelelaho u ya nga “ṱhukhu kha, khulwane kha, zwinzhi kha, zwiṱuku kha, zwi eḓana na” • Buletshedza na u vhekanya nomboro: - U bva kha zwiṱukusesa u ya kha zwinzhisesa na u bva kha tshihulwanesa na u ya kha zwiṱukusesa - phanḓa ha,nga murahu, vhukati ha/vhukati - U shumisa mutalombalo u bva 0 – 15	**U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya zwithu u swika kha 20** • U vhambedza zwithu zwo kuvhanganywaho u ya nga vhunzhi, zwiṱuku, zwinzhisa, zwiṱukusa, zwinzhi kha, zwiṱuku kha, zwi fana na, vhunga zwo ḓala u nga, zwi fhambanaho • U vhekanya zwithu zwo kuvhanganywaho u bva kha zwinzhisa u ya kha zwiṱukusa, na u bva kha zwiṱukusa u ya kha zwinzhisa **U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro u swika kha 20** • U buletshedza na u vhambedza nomboro yo fhelelaho u ya nga “ṱhukhu kha, khulwane kha, zwinzhi kha, zwiṱuku kha, zwi eḓana na” • Buletshedza na u vhekanya nomboro: - U bva kha zwiṱukusesa u ya kha zwinzhisesa na u bva kha tshihulwanesa na u ya kha zwiṱukusesa - phanḓa ha,nga murahu, vhukati ha/vhukati - U shumisa mutalombalo u bva 0 – 20 **U shumisa nomboro thevhekanyi u sumbedza tevhekano, fhethu kana vhuimo** • U vhea tshithu kha mutalo u bva kha tsha u thoma u swika kha tsha vhufumi kana kha tsha u thoma u swika kha tsha u fhedzisela, tsumbo, tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru … tsha vhufumi, tsha u fhedzisela • Nomboro thevhekano u bva kha ya u thoma u swika kha ya vhufumi

ṮHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
MVELEDZISO YA KHONTSEPUTI YA NOMBORO: Vhuimo ha nomboro				
1.5 Vhuimo ha nomboro			U ḓivha vhuimo ha nomboro ya 11 u swika kha ya 15 • U thutha nomboro ya didzhithi mbili ya iswa kha fumi na dzithihi, tsumbo, 12 ndi 10 na 2 (humi ḽithihi na mbili)	U ḓivha vhuimo ha nomboro ya 11 u swika kha ya 19 • U thutha nomboro ya dzhithi mbili ya iswa kha fumi na dzithihi, tsumbo, 18 ndi 10 na 8 (humi ḽithihi na malo)
U TANDULULA THAIDZO KHA NYIMELE				
1.6 Thekiniki dza u tandulula thaizo	U shumisa maitele a tevhelaho musi hu tshi tandululiwa thaidzo na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo: • Zwithu zwi fareaho, tsumbo, zwa u vhalela • U ola zwifanyiso zwa mbalo dza maipfi • Mutalombalo wo thusiwa nga zwithu zwi fareaho, tsumbo, vhulungu ha u vhala	U shumisa maitele a tevhelaho musi hu tshi tandululiwa thaidzo na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo: • Zwithu zwi fareaho, tsumbo, zwa u vhalela • U ola zwifanyiso zwa mbalo dza maipfi • U fhaṱa na u thuthekanya nomboro • U davhula na u hafula • Mutalombalo u thuswaho nga zwithu zwi fareaho, tsumbo, vhulungu ha u vhala	U shumisa maitele a tevhelaho musi hu tshi tandululiwa thaidzo na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo: • Zwithu zwi fareaho, tsumbo, zwa u vhalela • U ola zwifanyiso zwa mbalo dza maipfi • U fhaṱa na u thuthekanya nomboro • U davhula na u hafula • Mutalombalo u thuswaho nga zwithu zwi fareaho, tsumbo, vhulungu ha u vhala	U shumisa maitele a tevhelaho musi hu tshi tandululiwa thaidzo na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo: • Zwithu zwi fareaho, tsumbo, zwa u vhalela • U ola zwifanyiso zwa mbalo dza maipfi • U fhaṱa na u thuthekanya nomboro • U davhula na u hafula • Mutalombalo u thuswaho nga zwithu zwi fareaho, tsumbo, vhulungu ha u vhala
1.7 U ṱanganya na u ṱusa	U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi nga u tou ita kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo dzi katelaho u ṱanganya, u ṱusa hu na phindulo dzine dza nga swika kha 5.	U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi nga u tou ita kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo dzi katelaho u ṱanganya, u ṱusa hu na phindulo dzine dza nga swika kha10	U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi nga u tou ita kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo dzi katelaho u ṱanganya, u ṱusa hu na phindulo dzine dza nga swika kha 15.	U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi nga u tou ita kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo dzi katelaho u ṱanganya, u ṱusa hu na phindulo dzine dza nga swika kha 20.
1.8 U ṱanganya ha u dovholola hu livhisaho kha u andisa		U tandulula thaidzo ya mbalo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo dzi katelaho u ṱanganya ha u dovholola hune phindulo ya nga swika kha 10.	U tandulula thaidzo ya mbalo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo dzi katelaho u ṱanganya ha u dovholola hune phindulo ya nga swika kha 15.	U tandulula thaidzo ya mbalo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo dzi katelaho u ṱanganya ha u dovholola hune phindulo ya nga swika kha 20.
1.9 U vhea nga zwigwada na u kovhelana zwi livhisaho kha u kovha	U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi kha nyimela nga u tou ita na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo dzi katelaho u kovhelana zwi eḓanaho na u vhea nga zwigwada nga nomboro yo fhelelaho u swika kha 5 na phindulo dzi katelaho zwiṱahe.	U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi kha nyimela nga u tou ita na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo dzi katelaho u kovhelana zwi eḓanaho na u vhea nga zwigwada nga nomboro yo fhelelaho u swika kha 10 na phindulo dzi katelaho zwiṱahe.	U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi kha nyimela nga u tou ita na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo dzi katelaho u kovhelana zwi eḓanaho na u vhea nga zwigwada nga nomboro yo fhelelaho u swika kha 15 na phindulo dzi katelaho zwiṱahe.	U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi kha nyimela nga u tou ita na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo dzi katelaho u kovhelana zwi eḓanaho na u vhea nga zwigwada nga nomboro yo fhelelaho u swika kha 20 na phindulo dzi katelaho zwiṱahe.

ṰHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
1.11 Tshelede		• U ḓivha na u topola tshelede ya khoini dza Afrika Tshipembe 5c, 10c, 20, 50c, R1, R2; R5 • U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi dzi katelaho ṱhanganyelo na tshintshi u swika kha R10 na nga dzisenthe u swika kha 20c	• U ḓivha na u topola tshelede ya khoini dza Afrika Tshipembe 5c, 10c, 20, 50c, R1, R2; R5 • U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi dzi katelaho ṱhanganyelo na tshintshi u swika kha R20 na nga dzisenthe u swika kha 20c	• U ḓivha na u topola tshelede ya Afrika Tshipembe - coins 5c, 10c, 20, 50c, R1, R2; R5 ya bambiri R10 na R20 • U tandulula thaidzo ya ṱhanganyelo na tshintshi ya R20 na dzisenthe u swika kha 20s
U REKANYA HU SA SHUMISI NYIMELE				
1.12 Thekheniki (ngona kana zwiṱirathedzhi)	U shumisa thekheniki dzi tevhelaho musi hu tshi rekanywa: • Zwithu zwi fareaho, tsumbo, zwa u vhalela • U ola zwifanyiso • mutalombalo u thuswaho nga zwithu zwi fareaho, tsumbo, vhulungu ha u vhala	U shumisa thekheniki dzi tevhelaho musi hu tshi rekanywa: • Zwithu zwi fareaho, tsumbo, zwa u vhalela • U ola zwifanyiso • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • mutalombalo u thuswaho nga zwithu zwi fareaho, tsumbo, vhulungu ha u vhala	U shumisa thekheniki dzi tevhelaho musi hu tshi rekanywa: • Zwithu zwi fareaho, tsumbo, zwa u vhalela • U ola zwifanyiso • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • mutalombalo u thuswaho nga zwithu zwi fareaho, tsumbo, vhulungu ha u vhala	U shumisa thekheniki dzitevhelaho musi hu tshi rekanywa: • Zwithu zwi fareaho, tsumbo, zwa u vhalela • U ola zwifanyiso • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • mutalombalo u thuswaho nga zwithu zwi fareaho, tsumbo, vhulungu ha u vhala
1.13 U ṱanganya na u ṱusa	**Nomboro dzo fhambanaho: 1 – 5** • U ṱanganya u swika kha 5 • U ṱusa u bva kha 5 • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 5	**Nomboro dzo fhambanaho: 1 – 10** • U ṱanganya u swika kha 10 • U ṱusa u bva kha 10 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 7	**Nomboro dzo fhambanaho: 1 – 15** • U ṱanganya u swika kha 15 • U ṱusa u bva kha 15 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 9	**Nomboro dzo fhambanaho: 1 – 20** • U ṱanganya u swika kha 20 • U ṱusa u bva kha 20 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 10
1.14 U ṱanganya ha u dovholola hu livhisaho kha u andisa		• U ṱanganya ha u dovholola (zwi amba uri, hu ṱanganywa nomboro nthihi lunzhi) u swika kha 10 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐)	• U ṱanganya ha u dovholola (zwi amba uri, hu ṱanganywa nomboro nthihi lunzhi) u swika kha 15 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐)	• U ṱanganya ha u dovholola (zwi amba uri, hu ṱanganywa nomboro nthihi lunzhi) u swika kha 20 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐)

ṮHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
1.16 Mbalo dza Murekanyo	**Khontseputi ya nomboro:U swika kha 5** • U tevhekanya sethe yo n̓ewaho ya nomboro dzo nagwaho. • U vhambedza nomboro u swika kha 5 na u amba uri ndi ifhio ine ya vha khulwane kana ṱhukhu nga 1 na 2	**Khontseputi ya nomboro: U swika kha 10** • U tevhekanya sethe yo n̓ewaho ya nomboro dzo nagwaho. • U vhambedza nomboro u swika kha 10 na u amba uri ndi ifhio ine ya vha khulwane kana ṱhukhu nga 1 na 2	**Khontseputi ya nomboro: U swika kha 15** • U tevhekanya sethe yo n̓ewaho ya nomboro dzo nagwaho. • U vhambedza nomboro u swika kha 15 na u amba uri ndi ifhio ine ya vha khulwane kana ṱhukhu nga 1 na 2 **U humbula nga u ṱavhanya:** • Zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 5 • U humbula mbuno dza u ṱanganya na u ṱusa u swika kha 5 **Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṱirathedzhi zwa u rekanya kha u ṱanganya na u ṱusa nga vhuronwane: • U vhea nomboro khulwane u thoma u itela u vhala ri tshi ya phan̓da na u vhala ri tshi ya murahu • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u thutha	**Khontseputi ya nomboro: U swika kha 20** • U tevhekanya sethe yo n̓ewaho ya nomboro dzo nagwaho. • U vhambedza nomboro u swika kha 20 na u amba uri ndi ifhio ine ya vha khulwane kana ṱhukhu nga 1 na 2 **U humbula nga u ṱavhanya:** • Zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 10 • U humbula mbuno dza u ṱanganya na u ṱusa u swika kha 10 **Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṱirathedzhi zwa u rekanya kha u ṱanganya na u ṱusa nga vhuronwane: • U vhea nomboro khulwane u thoma u itela u vhala ri tshi ya phan̓da na u vhala ri tshi ya murahu • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u thutha

Tshakha dza thaidzo dza Gireidi ya 1

Hedzi ndi tsumbo dza tshaka dza thaidzo dza ndeme dzine mudededzi a tea u dzi gudisa a tshi dovhololа kiḽasini yawe.

Musi mudededzi a tshi shuma na tshigwada tshiṱuku, u tea u vhudzisa mbudziso nga mulomo (orala). Musi mugudi a tshi kona u vhala, a nga kona na u ṋea vesheni yo tou ṅwalwaho, fhedzi u tea u kona u vhudzisa-vho na mbudziso nga nga mulomo (orala).

Thaidzo kha nyimele dzi nga kona u dzheniswa kha bambiri ḽa u shumela, fhedzi i tea u vha pfufhi, i sa kanganyisi vhagudi na hone yo ḓoweleaho, na uri mudededzi u tea u vha na vhuṱanzi uri vhagudi vhoṱhe vho zwi pfesesa.

U vhea nga zwigwada

U vhea nga zwigwada, u bvisela kule tshiṱahe

Mashudu u rengisa maapula nga zwisagana. Tshisagana tshiṅwe na tshiṅwe tshi na maapula raru. U na maapula a 14. Ndi zwisagana zwi ngana zwine zwa nga panga maapula mararu tshiṅwe na tshiṅwe zwine a fanela u vha nazwo?

U vhea nga zwigwada, u dzhenisa na tshiṱahe kha phindulo

Phumudzo u ṱoḓa u isa makumba a 15 ha makhulu wawe. Bogisi ḽa makumba ḽithihi ḽi fara kana u panga makumba a rathi. U tea u vha na mabogisi mangana?

U kovhelana

U kovhelana, u bvisela kule tshiṱahe

U kovhelana maḽegere a 14 vhukati ha khonani tharu uri muṅwe na muṅwe a wane maḽegere a no eḓana.

U ṱanganya ha u dovhololа

Baisigila nṋa dzi na mavhili mangana?

U ṱanganya na u ṱusa

Hu na tshaka tharu dza mutheo dza thaidzo dza u ṱanganya na u ṱusa. Lushaka luṅwe na luṅwe lu nga vhudziswa nga nḓila dzo fhambanaho. Tshakha dza mutheo ndi hedzi:

U shandukisa

Musiiwa u na maapula maṱanu. Mukhatshelwa o mu fha maapula a malo. U na maapula mangana zwino?

Musiiwa o vha a na maapula a 13. O ṋea Mukhatshelwa maapula maṱanu. O sala na maapula mangana zwino?

U ṱanganya

Unariṋe u na mavhulu midala miṱanu na ya lutombo ya malo. U na mavhulu mingana zwino?

Unari□e u na mavhulu ya 13. Mi□anu ndi midala, mi□we yo□he ndi lutombo. Ndi mavhulu mingana ya lutombo ine Unari□e a vha nayo?

U vhambedza

Ngatshilidzi u na miomva ya 13. Mulalo u na banana ṱhanu. Banana dza Ngatshilidzi ndi nnzhi kha dza Mulalo nga nngana?

U vhudzisa thaidzo iṅwe na iṅwe nga nḓila dzo fhambanaho

Thaidzo dzi tea u vhudziswa nga nḓila dzo fhambanaho. Tsumbo, vhuvhili ha hedzi ndi thaidzo dza u shandukisa, fhedzi “zwi sa ḓivhei” zwi fhethu ho fhambanaho kha thaidzo.

Musiiwa o vha a na maapula, Mukhatshelwa o mu fha maṅwe a malo. Zwa zwino u na maapula a 13. Ndi maapula mangana e Musiiwa a vha a nao mathomoni?

Musiiwa o vha a na maapula maṱanu. Mukhatshelwa a mu fha maṅwe maapula. Zwa zwino u na maapula a 13, Mukhwatshelwa o mu fha maapula mangana?

Nzulele dza thaidzo na vhushaka ho fhambanaho ha mashumele hune dza vha naho

Dombo u rengisa magwinya. Gwinya ḽithihi ndi R4. Itani thebulu ya u mu thusa u wana ṱhanganyelo ya tshelede ya tshiṱoko tshihulwane.

Nomboro ya magwinya	1	2	3	4	5	6	7
Mutengo nga R	4	8					

Kha hu shumiswe thebulu u wana mutengo wa magwinya a sumbe.

Tshaka dza thaidzo hedzi dzo ṋetshedzwa u itela u thusa mudededzi. Vhagudi a vha tei u lemedzwa nga u ḓivha madzina a tshaka dzo fhambanaho dza thaidzo. Kha vha zwi dzhiele nṱha uri vhagudi tshifhinga tshinzhi vha shumisa nḓila dzo fhambanaho u tandulula thaidzo dzo fhambanaho na dze mudededzi a lavhelela.

NYANGAREDZO YA GIREIDI YA 1 2. PHETHENI, FANKISHENI NA AḽIDZHEBURA				
ṬHOHO	**THEMO YA 1**	**THEMO YA 2**	**THEMO YA 3**	**THEMO YA 4**
2.1 **Phetheni dza dzhomeṭiri**	**U kopa na u engedzedza** U kopa na u engedzedza phetheni dzi sa kondi hu tshi shumiswa: • zwithu zwi fareaho; • nyolo (tsumbo, u shumisa mivhala na zwivhumbeo) **Tsivhudzo ya thevhekanyo ya mushumo** U thoma u kopa na u engedzedza phetheni hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho na uri musi vhagudi vho no vha na vhukoni ha u shumisa khirayoni kana penisela, kha vha thome u kopa na u engedzedza phetheni nga u dzi ola	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza nga maipfi • phetheni dzi sa kondi dzi itwaho nga zwithu zwi fareaho. • phetheni dzi sa kondi dzo itwaho nga u ola mitalo, u ola zwivhumbeo kana zwithu **U ḓiitela na u buletshedza phetheni dzavho vhone vhaṋe** • U ḓiitela phetheni dzavho dza dzhomeṭiri - nga zwithu zwi fareaho - nga u ola mitalo, u ola zwivhumbeo kana zwithu • U buletshedza phetheni dzavho	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza nga maipfi • phetheni dzi sa kondi dzi itwaho nga zwithu zwi fareaho. • phetheni dzi sa kondidzo itwaho nga u ola mitalo, u ola zwivhumbeo kana zwithu **U ḓiitela na u buletshedza phetheni dzavho vhone vhaṋe** • U ḓiitela phetheni dzavho dza dzhomeṭiri - nga zwithu zwi fareaho - nga u ola mitalo - ola zwivhumbeo kana zwithu - U buletshedza phetheni dzavho	**Phetheni u mona na riṅe** U topola, u buletshedza nga maipfi na u kopa phetheni dza dzhomeṭiri • kha tsiko • u bva kha vhutshilo ha zwino ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • kha zwa vhufa **U ḓiitela na u buletshedza pheyheni dzavho vhone vhaṋe** • U ḓiitela phetheni dzavho dza dzhomeṭiri - Nga zwithu zwi fareaho - Nga u ola mitalo, u ola zwivhumbeo kana zwithu - U buletshedza phetheni dzavho

ṬHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
2.2 **Phetheni dza nomboro**	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na buletshedza thevhekano ya nomboro dzi sa konḓi dzine dzi si vhe fhasi ha 20. U tevhekanya / dubekanya hu tea u sumbedza u vhala u tshi ya phanḓa na u vhala u tshi ya murahu nga: • 1 (thihi) u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 1 na 20	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na buletshedza thevhekano ya nomboro dzi sa konḓi dzine dzi si vhe fhasi ha 50. U tevhekanya / dubekanya hu tea u sumbedza u vhala u tshi ya phanḓa na u vhala u tshi ya murahu nga: • 1 (thihi) u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 1 na 50 • 10 (mahumi) u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe ya muandiso wa 10 vhukati ha 0 na 50 • 5 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe ya muandiso wa 5 vhukati ha 0 na 50 • 2 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe ya muandiso wa 2 vhukati ha 2 na 50 U ḓiitela na u buletshedza phetheni dzavho • U ḓiitela na u buletshedza phetheni dzavho dza nomboro.	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza thevhekano ya nomboro dzi sa konḓi dzine dzi si vhe fhasi ha 80. U tevhekanya / dubekanya hu tea u sumbedza u vhala u tshi ya phanḓa na u vhala u tshi ya murahu nga: • 1 (thihi) u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 1 na 80 • 10 (mahumi) u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe ya muandiso wa 10 vhukati ha 0 na 80 • 5 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe ṅ ya muandiso wa 5 vhukati ha 0 na 80 • 2 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe ya muandiso wa 2 vhukati ha 2 na 80 U ḓiitela na u buletshedza phetheni dzavho • U ḓiitela na u buletshedza phetheni dzavho dza nomboro	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na buletshedza thevhekano ya nomboro dzi sa konḓi dzine dzi si vhe fhasi ha 100. U tevhekanya / dubekanya hu tea u sumbedza u vhala u tshi ya phanḓa na u vhala u tshi ya murahu nga: • 1 (thihi) u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 1 na 100 • 10 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe ya muandiso wa 10 vhukati ha 0 na 100 • 5 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe ṅ ya muandiso wa 5 vhukati ha 0 na 100 • 2 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe ya muandiso wa 2 vhukati ha 2 na 100 U ḓiitela na u buletshedza phetheni dzavho • U ḓiitela na u buletshedza phetheni dzavho dza nomboro

NYANGAREDZO YA GIREIDI YA 1 3 TSHIKHALA NA TSHIVHUMBEO (DZHOMEṰIRI)				
ṰHOHO	**THEMO YA 1**	**THEMO YA 2**	**THEMO YA 3**	**THEMO YA 4**
3.1 Vhuimo, u ḓivhadza na mihumbulo	**Luambo lwa vhuimo** U buletshedza vhushaka ha vhuimo ha tshithu tshithihi na tshiṅwe, tsumbo, nṱha ha, phanḓa ha, murahu ha, kha tshamonde, kha tshauḽa, nṱha, fhasi, tsini na. **Vhuimo na Masia** • U tevhela masia hu tshi tshimbilwa u mona na kiḽasirumu • U tevhela ndaela u vhea tshithu tshithihi tshi na vhushaka na tshiṅwe, tsumbo, u vhea penisela ngomu ha bogisi **Tsivhudzo ya zwine vha tea u tou fombe khazwo na u dubekanya mishumo ya Themo ya 1** • Luambo lwa vhuimo lu tea u ḓivhadzwa nga nyito dza u tou ita dzine dza katela vhagudi hune vha vha vha tshi khou tou tshimbila tshimbila • Hezwi zwi nga khwaṱhisedzwa nga zwithu zwo tou ṅwalwaho sa nyolo, u khiraya kana u livhanyisa nyolo na maipfi • U shumisa luambo lwa vhuimo lwo gudiwaho musi hu tshi khou tevhelwa masia • Masia a tea u itwa nḓowenḓowe nga nyito dza u tou ita dzine vhagudi vha tou tshimbila vhone vhaṋe kana u tshimbidza zwithu u ya nga ndaela			**Luambo lwa vhuimo** U buletshedza vhushaka ha vhuimo ha tshithu tshithihi na tshiṅwe, tsumbo, nṱha ha, phanḓa ha, murahu ha, kha tshamonde, kha tshauḽa, nṱha, fhasi, tsini na. **Vhuimo na Masia** • U tevhela masia hu tshi tshimbilwa u mona na kiḽasirumu • U tevhela ndaela u vhea tshithu tshithihi tshi na vhushaka na tshiṅwe, tsumbo, u vhea penisela ngomu ha bogisi **Tsivhudzo ya zwine vha tea u tou fombe khazwo na u dubekanya mishumo ya Themo ya 4** • Mushumo wa vhuimo na masia zwi nga khwaṱhisedzwa nga zwithu zwo tou ṅwalwaho sa nyolo, u khiraya kana u livhanyisa nyolo na maipfi • Luambo luṅwe na luṅwe luswa lwa vhuimo lu tea u ḓivhadzwa nga nyito dza u tou ita dzine dza katela vhagudi kha u tshimbila tshimbila • Masia a tea u itwa nḓowenḓowe yao nga nyito dza u tou ita dzine vhagudi vha tshimbila vhone vhaṋe kana u tshimbidza zwithu u ya nga ndaela. **Vhuimo na mihumbulo** • U livhanyisa mihumbulo yo fhambanaho na zwithu zwithihi zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe

ṬHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
3.2 Zwithu zwa 3-D	**Zwithu zwo fhambanaho** U ḓivha na u amba madzina a zwithu zwa 3-D ngomu kiḽasirumini na kha zwifanyiso • Zwivhumbeo zwa bola (tshipulumbu) • Zwivhumbeo zwa bogisi (phurisimu) **Mbonalo ya zwithu** U buletshedza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D zwi tshi ya nga: • saizi • muvhala **Nyito dzine vha tea u tou fombe khadzo** U sedza na u fhaṱa zwithu zwe vha ṋewa zwa 3-D hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho sa mabuloko a u fhaṱa, matheriala wa u vusuluswa, khithi ya u fhaṱa		Z**withu zwo fhambanaho** U ḓivha na u amba madzina a zwithu zwa 3-D ngomu kiḽasirumini na kha zwifanyiso • Tshivhumbeo tsha bola (tshipulumbu • Tshivhumbeo tsha bogisi (phurisimu) **Mbonalo ya zwithu** U buletshedza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D zwi tshi ya nga: • saizi • muvhala • zwithu zwine zwa kunguluwa • zwithu zwine zwa suvha	**Zwithu zwo fhambanaho** U ḓivha na u amba madzina a zwithu zwa 3-D ngomu kiḽasirumini na kha zwifanyiso • Tshivhumbeo tsha bola (tshipulumbu • Tshivhumbeo tsha bogisi (phurisimu) **Mbonalo ya zwithu** U buletshedza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D zwi tshi ya nga: • saizi • muvhala • zwithu zwine zwa kunguluwa • zwithu zwine zwa suvha

ṬHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
3.2 Zwithu zwa 3-D	**Tsivhudzo ya zwine vha tea u tou fombe khazwo na u dubekanya nyito dza Themo ya 1** • U tamba nga u funa/nanga nga zwithu zwo fhambanaho zwa 3-D . U fhaṱa zwithu zwine vha tou ḓinangela hu tshi shumiswa mabuloko a u fhaṱa, khithi ya u fhaṱa kana u shumisa matheriala wa zwa u vusulusa. Hezwi zwi nga itwa nga tshifhinga tsha musi mugudi a tshi shuma e eṱhe. • U kopa nga u edzisela zwithu zwo ṋetshedzwaho nga mudededzi. Hezwi zwi nga itwa nga tshifhinga tsha musi mugudi a tshi shuma e eṱhe • U vhambedza saizi ya zwithu zwi fanaho, tsumbo, u amba uri ndi bola ifhio ine ya vha khulwanesa kha iṅwe • U amba nga ha mivhala ya zwithu na u zwi vhekanya nga muvhala mithihi • U topola na u buletshedza zwithu zwa dzhomeṭiri na zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe nga u amba uri kana zwi na tshivhumbeo tshi no nga tsha bola kana tshivhumbeo tshine tsha nga tsha bogisi • Mushumo u khwaṯhisedzwa nga nḓowenḓowe dza u ṅwala		**Tsivhudzo ya zwine vha tea u tou fombe khazwo na u dubekanya nyito dza Themo ya 3** • U shuma na bola na zwithu zwa zwivhumbeo zwine zwa nga zwa bola, na mabogisi o fhambanaho na zwithu zwiṅwe zwine zwa vha na tshivhumbeo tshi no nga tsha phirizimu kana khyubu. U sedzulusa zwithu zwine zwa kona u kunguluwa, u suvha na u pakiwa kana u ṯhopha. • • U topola na u buletshedza zwithu zwa dzhomeṭiri na zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe nga u amba uri kana zwi na tshivhumbeo tshi no nga tsha bola kana tshivhumbeo tshine tsha nga tsha bogisi • Mushumo u khwaṯhisedzwa nga nḓowenḓowe dza u ṅwala	**Tsivhudzo ya zwine vha tea u tou fombe khazwo zwa Themo ya 4** • Mushumo u khwaṯhisedzwa nga nḓowenḓowe dza u ṅwala.

ṮHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
3.3 Zwivhumbeo zwa 2-D		**Zwivhumbeo zwo fhambanaho** U buletshedza na u amba zwivhumbeo zwa 2-D • zwitendeledzi • dziṱhofunḓeraru • zwikwea **Mbonalo ya zwivhumbeo** U buletshedza, u vhekanya na u vhambedza zwivhumbeo zwa 2-D u ya nga: • saizi • muvhala • mutalo tswititi • zwa tshipulumbu		**Zwivhumbeo zwo fhambanaho** U buletshedza na u amba zwivhumbeo zwa 2-D • zwitendeledzi • dziṱhofunḓeraru • zwikwea **Mbonalo ya zwivhumbeo** U buletshedza, u vhekanya na u vhambedza zwivhumbeo zwa 2-D u ya nga o: • saizi • muvhala • mutalo tswititi • zwa tshipulumbu

ṰHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
3.3 Zwivhumbeo zwa 2-D		**Tsivhudzo ya zwine vha tea u tou fombe khazwo na u dubekanya nyito dza Themo ya 2** • U thoma nga u tamba ha u funa/ nanga nga zwivhumbeo zwo fhambanaho zwo ṱangana na u ita zwifanyiso nga zwivhumbeo zwa dzhomeṱiri zwo tou gerwaho. Hezwi zwi nga itwa nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe. Hezwi zwi nga itwa hafhu nga tshifhinga tsha ngudo dza Zwikili zwa Vhutshilo. • U kopa tshifanyiso tsho twaho nga zwivhumbeo zwa dzhomeṱiri. Hezwi zwi nga itwa nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe • U vhambedza saizi ya zwithu zwi fanaho, tsumbo, u vhekanya zwikwea u bva kha tshiṱukusa u ya kha tshihulusa na u shumisa luambo lwa saizi u buletshedza tshivhumbeo • U amba nga muvhala wa tshivhumbeo na u zwi vhekanya u ya nga muvhala. • U shuma na zwitendeledzi na zwikwea zwa saizi dzo fhambanaho na ṱhofunḓeraru dza zwivhumbeo zwo fhambanaho. U zwi vhekanya nga uri kana zwi na masia a tswititi kana a tshipulumbu. · U vhekanya zwivhumbeo na u zwi vhea nga zwigwada u ya nga uri ndi ṱhofunḓeraru, tshikwea kana tshitendeledzi · Mushumo u khwaṱhisedzwa nga nḓowenḓowe dza u tou ṅwala		**Tsivhudzo ya zwine vha tea u tou fombe kha zwo na u dubekanya nyito dza Themo ya 4** • U shuma na zwitendeledzi na zwikwea zwa saizi dzo fhambanaho na ṱhofunḓeraru dzo fhambanaho. U vhekanya zwivhumbeo hu tshi tevhelwa uri zwi na masia a tswititi kana a tshipulumbu. • U vhekanya na u vhea zwivhumbeo u ya nga uri ndi ṱhofunḓeraru. tshikwea, ṱhofunḓeiṋa kana tshitendeledzi • Mushumo u khwaṱhisedzwa nga nḓowenḓowe dza u tou ṅwala

ṬHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
3.4 Ndinganyahuvhili (simeṱiri)			**Ndinganyahuvhili / Simeṱiri** • U ḓivha ndinganyahuvhili kha muvhili wawe. • U ḓivha na u ola mutalo wa ndinganyahuvhili/ndinganyahuvhili kha zwivhumbeo zwa dzhomeṱiri na zwi si zwa dzhomeṱiri zwa 2-D. **Tsivhudzo ya nyito dzine vha tea u tou fombe khadzo dza Themo ya 3** • U sedza mutalo wa ndinganyahuvhili kha zwithu zwi fareaho na zwifanyiso. • Nḓowenḓowe dza u ṅwala a dzi tei u vha dza uri “olani hafu iṅwe” fhedzi, dzi tea na u dzhenisa tsumbo dzine vhagudi vha tea u ola mutalo wa ndinganyahuvhili.	**Ndinganyahuvhili / Simeṱiri** • U ḓivha na u ola mutalo wa ndinganyahuvhili khazwivhumbeo zwa dzhomeṱiri na zwi si zwa dzhomeṱiri zwa 2-D. **Tsivhudzo ya nyito dzine vha tea u tou fombe khadzo dza Themo ya 4** • Nḓowenḓowe ya u ṅwala i tea u dzhenisa tsumbo dzine mutalo wa ndinganyahuvhili u sa tou vha wa u tsitsa fhedzi.

NYANGAREDZO YA GIREIDI YA 1 4. MUELO				
ṰHOHO	**THEMO YA 1**	**THEMO YA 2**	**THEMO YA 3**	**THEMO YA 4**
4.1 **Tshifhinga**	**U fhela ha tshifhinga** U amba nga ha u fhela ha tshifhinga • U vhekanya zwiwo zwine zwa dzulela u itea matshiloni avho. U vhambedza vhulapfu ha tshifhinga hu tshi shumiswa luambo, tsumbo, tshilapfusa, tshipfufhisa, nga u ṱavhanyedzesa, nga u ongolowesa • U dubekanya zwiwo hu tshi shumiswa luambo sa mulovha, ṋamusi, matshelo **U amba tshifhinga** • U buletshedza musi tshiṅwe tshithu tsho itea hu tshi shumiswa luambo, tsumbo, matsheloni, masiari, madekwana, nga matshelonitsheloni, tshikovhelelo. • U amba na u tevhekanya maḓuvha a vhege na miṅwedz ya ṅwaha • U vhea maḓuvha a mabebo kha khaḽenda	Tshifhinga tshi shumiwa natsho tshifhinga tshoṱhe nga tshifhinga tsha musi hu tshi shumiwa na kiḽasi yoṱhe.	Tshifhinga tshi shumiwa natsho tshifhinga tshoṱhe nga tshifhinga tsha musi hu tshi shumiwa na kiḽasi yoṱhe.	Tshifhinga tshi shumiwa natsho tshifhinga tshoṱhe nga tshifhinga tsha musi hu tshi shumiwa na kiḽasi yoṱhe.
4.2 **Vhulapfu**	**U ela hu si ha fomala** • U vhambedza na u vhekanya vhulapfu, vhunṱha kana vhuphara ha zwithu zwivhili kana zwinzhi nga u zwi vhea tsini na tsini. • U shumisa luambo u amba nga ha u vhambedza, tsumbo, tshilapfusa, tshipfufhisa, lapfesaho, ṱanḓavhuwesaho. • U anganyela, u ela, u vhambedza, u vhekanya na u rekhoda vhulapfu hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa tshitandadi/ fomala, tsumbo, zwanḓa, maga, vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela na zwiṅwe.		**U ela hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u vhekanya na u rekhoda vhulapfu hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa tshitandadi/fomala, tsumbo, zwanḓa, maga, vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela na zwiṅwe.	

ṮHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
4.3 **Tshileme**	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza na u rekhoda tshileme hu tshi shumiswa tshikalo na zwa u ela zwi si zwa tshitandadi/ fomala, tsumbo, mabuloko, zwidina, na zwiṅwe. • U shumisa luambo u amba nga ha u vhambedza, tsumbo, leluwa, lemela, leluwesa, lemelesa			**U ela hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza na u rekhoda tshileme hu tshi shumiswa tshikalo na zwa u ela zwi si zwa tshitandadi/ fomala, tsumbo, mabuloko, zwidina, na zwiṅwe. • U shumisa luambo u amba nga ha u vhambedza, tsumbo, leluwa, lemela, leluwesa, lemelesa
4.4 **Khaphasithi/ Volumu**	**U ela hu si ha fomala** • U vhambedza na u vhekanya vhunzhi ha tshiluḓi (vhungomu) kha zwifaredzi zwivhili zwo vhewaho tsini na tsini. Vhagudi vha sedzulusa nga u shela kha tshifaredzi tsha vhuraru arali zwo tea	**U ela hu si ha fomala** • U vhambedza na u vhekanya vhunzhi ha tshiluḓi tshine tsha nga hwalwa nga zwifaredzi zwivhili arali zwo shelwa zwa ḓala (khaphasithi • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo, tsumbo, zwinzhi kha, zwiṱuku kha, ḓalaho, hu si na tshithu • U anganyela, u ela, u vhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwifaredzi nga u shumisa zwa u ela zwi si zwa tshitandadi/fomala, tsumbo, dzilebula na dzikhaphu.		**U ela hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u vhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwifaredzi nga u shumisa zwa u ela zwi si zwa tshitandadi/ fomala, tsumbo, dzilebula na dzikhaphu.

NYANGAREDZO YA GIREIDI YA 1 5. U SHUMA NA DATA				
THOHO	**THEMO YA 1**	**THEMO YA 2**	**THEMO YA 3**	**THEMO YA 4**
5.1 **U kuvhanganya na u vhekanya zwithu** **5.2** **Zwo imelaho zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa** **5.3** **U ita nyambedzano na u vhiga nga ha zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa**	U kuvhanganya na u vhekanya zwithu zwi fareaho zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. U ola zwifanyiso zwa zwithu zwe zwa vhekanywa. • U ṋea mbuno ya uri zwo kuvhanganywaho zwo vhekanywa hani U fhindula mbudziso nga ha: - U vhekanywa ho itwa hani (zwe zwa tevhelwa) - Zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa zwi vhonala hani (mvelele) • U buletshedza zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa	U kuvhanganya na u vhekanya zwithu zwi fareaho zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. U ola zwifanyiso zwa zwithu zwe zwa vhekanywa • U ṋea mbuno ya uri zwo kuvhanganywaho zwo vhekanywa hani U fhindula mbudziso nga ha: - U vhekanywa ho itwa hani (zwe zwa tevhelwa) - Zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa zwi vhonala hani (mvelele) • U buletshedza zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa		
5.4 **U kuvhanganya na u dzudzanya data** **5.5** **Zwo imelaho data** **5.6** **U sengulusa na u ṱalutshedza data**			**Zwo themendelwaho:** Mutevheṱhaḓu wa u shuma na data u ita girafu ya zwifanyiso ya kiḽasi • U kuvhanganya na u dzudzanya data - Nga ha kiḽasi kana tshikolo - U fhindula mbudziso dzi vhudziswaho nga mudededzi • U sumbedza zwo imelaho data kha girafu. • U fhindula mbudziso nga ha data i re kha girafu ya zwifanyiso.	U sengulusa data kha zwo netshedzwaho. Zwo themendelwaho: Girafu dza zwifanyiso dzi si fhasi ha mbili

3.4.2 Nyangaredzo ya Gireidi ya 2 nga themo

NYANGAREDZO YA GIREIDI YA 2 1. NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA				
ṰHOHO	**THEMO 1**	**THEMO 2**	**THEMO 3**	**THEMO 4**
MVELEDZISO YA KHONTSEPUTI DZA NOMBORO: U vhala nga nomboro yo fhelelaho				
1.1 U vhala zwithu	• U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe zwi si fhasi ha 100 nga u fulufhedzea • U ṉea nyanganyelo ya nomboro ya zwithu zwine zwa nga sedzuluswa nga u tou vhala. • Tshiṱirathedzhi tsha u kuvhanganya nga zwigwada tshi a ṱuṱuwedzwa	- U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe zwi si fhasi ha 150 nga u fulufhedzea - U ṉea nyanganyelo ya nomboro ya zwithu zwine zwa nga sedzuluswa nga u tou vhala. - Tshiṱirathedzhi tsha u kuvhanganya nga zwigwada tshi a ṱuṱuwedzwa	• U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe zwi si fhasi ha 180 nga u fulufhedzea • U ṉea nyanganyelo ya nomboro ya zwithu zwine zwa nga sedzuluswa nga u tou vhala. • Tshiṱirathedzhi tsha u kuvhanganya nga zwigwada tshi a ṱuṱuwedzwa	• U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe zwi si fhasi ha 200 nga u fulufhedzea • U ṉea nyanganyelo ya nomboro ya zwithu zwine zwa nga sedzuluswa nga u tou vhala. • Tshiṱirathedzhi tsha u kuvhanganya nga zwigwada tshi a ṱuṱuwedzwa
1.2 U vhala ri tshi ya phanḓa na murahu	**U vhala ri tshi ya phanḓa na murahu nga:** • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 100 • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 0 na 100. • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 100 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 100	**U vhala ri tshi ya phanḓa na murahu nga:** • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 150. • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 0 na na150 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 150 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 150 • 3 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 3 vhukati ha 0 na 99 • 4 u bva kha nyandiso muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati ha 0 na na 100	**U vhala r i tshi ya phanḓa na murahu nga:** • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 180 • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 0 na 180 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 180 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 180 • 3 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 0 na 180 • 4 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati ha 0 na 180	**U vhala ri tshi ya phanḓa na murahu nga:** • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 200 • mahumi u bva kha nyandiso iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 200 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 200 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 200 • 3 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 0 na 200 • 4 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati ha 0 na 200

ṬHOHO	THEMO 1	THEMO 2	THEMO 3	THEMO 4
MVELEDZISO YA KHONTSEPUTI YA NOMBORO: Yo imelaho nomboro yo fhelelaho				
1.3 Zwiga zwa nomboro na madzina a nomboro	**U topola, u ḓivha na u vhala nomboro** • U topola, u ḓivha na u vhala zwiga zwa nomboro ya 0 u swika kha 100 • U ṅwala zwiga zwa nomboro ya 0 u swika kha 100 • U topola, u ḓivha na u vhala madzina a nomboro ya 0 u swika kha 25 • U ṅwala madzina a nomboro ya 0 u swika kha 25	**U topola, u ḓivha na u vhala nomboro** • U topola, u ḓivha na u vhala zwiga zwa nomboro ya 0 swika kha 150 • U ṅwala zwiga zwa nomboro ya 0 u swika kha 150 • U topola, u ḓivha na u vhala madzina a nomboro ya 0 u swika kha 50 • U ṅwala madzina a nomboro ya 0 u swika kha 50	**U topola, u ḓivha na u vhala nomboro** • U topola, u ḓivha na u vhala zwiga zwa nomboro ya 0 swika kha 180 • U ṅwala zwiga zwa nomboro ya 0 u swika kha 80 • U topola, u ḓivha na u vhala madzina a nomboro ya 0 u swika kha 75 • U ṅwala madzina a nomboro ya 0 u swika kha 75	**U topola, u ḓivha na u vhala nomboro** • U topola, u ḓivha na u vhala zwiga zwa nomboro ya 0 swika kha 200 • U ṅwala zwiga zwa nomboro ya 0 u swika kha 200 • U topola, u ḓivha na u vhala madzina a nomboro ya 0 u swika kha 100 • U ṅwala madzina a nomboro ya 0 u swika kha 100
MVELEDZISO YA KHONSEPUTI YA NOMBORO: U ṱbuletshedza, u vhambedza na u dzudzanya nomboro yo fhelelaho				
1.4 U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro	U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro u swika kha 25 • U vhambedza nomboro yo fhelelaho hu tshi shumiswa ṭhukhu kha,khulwane kha, khulane kha,ṭhukhu kha na u lingana na • U vhekanya nomboro yo fhelelaho u bva kha ṭhukhusa u ya kha khulwanesa na u bva kha khulwanesa u ya kha ṭhukhusa	U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro u swika kha 50 • U vhambedza nomboro yo fhelelaho hu tshi shumiswa ṭhukhu kha, khulwane kha, ṭhukhu kha na u lingana na • U vhekanya nomboro yo fhelelaho u bva kha ṭhukhusa u ya kha khulwanesa na u bva kha khulwanesa u ya kha ṭhukhusa	U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro u swika kha 75 · U vhambedza nomboro yo fhelelaho hu tshi shumiswa ṭhukhu kha,khulwane kha, ṭhukhu kha na u lingana na · U vhekanya nomboro yo fhelelaho u bva kha ṭhukhusa u ya kha khulwanesa na u bva kha khulwanesa u ya kha ṭhukhusa **U shumisani nomboro thevhekano u itela u sumbedza u tevhekano, fhethu kana vhuimo** • U vhekanya zwithu nga muduba u bva kha tsha u thoma u swika kha tsha fumbili kana tsha u thoma u swika kha tsha u fhedza, tsumbo: tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru...tsha vhufumi	U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro u swika kha 99 • U vhambedza nomboro yo fhelelaho hu tshi shumiswa ṭhukhu kha,khulwane kha, ṭhukhu kha na u lingana na • U vhekanya nomboro yo fhelelaho u bva kha ṭhukhusa u ya kha khulwanesa na u bva kha khulwanesa u ya kha ṭhukhusa **U shumisani nomboro thevhekano u itela u sumbedza u tevhekano, fhethu kana vhuimo** • U vhekanya zwithu nga muduba u bva kha tsha u thoma u swika kha tsha fumbili kana tsha u thoma u swika kha tsha u fhedza, tsumbo: tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru...tsha vhufumbili

ṮHOHO	THEMO 1	THEMO 2	THEMO 3	THEMO 4
MVELEDZISO YA KHONTSEPUTI DZA NOMBORO: Vhuimo ha nomboro				
1.5 Vhuimo ha nomboro	**U ḓivha vhuimo ha nomboro ya 11 u swika kha ya 25** • U pwashekanya didzhithi ya nomboro mbili i vhe kha muandiso wa fumi na vhuthihi • U topola na u bula vhuimo ha didzhithi iṅwe na iṅwe	**U ḓivha vhuimo ha nomboro ya 11 u swika kha ya 50** • U pwashekanya didzhithi ya nomboro mbili i vhe kha muandiso wa fumi na vhuthihi • U topola na u bula vhuimo ha didzhithi iṅwe na iṅwe	**U ḓivha vhuimo ha nomboro ya 11 u swika kha ya 75** • U pwashekanya didzhithi ya nomboro mbili i vhe kha muandiso wa fumi na vhuthihi • U topola na u bula vhuimo ha didzhithi iṅwe na iṅwe	**U ḓivha vhuimo ha nomboro ya 11 u swika kha ya 99** • U pwashekanya didzhithi ya nomboro mbili i vhe kha muandiso wa fumi na vhuthihi • U topola na u bula vhuimo ha didzhithi iṅwe na iṅwe
U TANDULULA THAIDZO DZI KHA NYIMELE				
1.6 Thekeniki dza u tandulula thaidzo	U shumisa thekeniki dzi tevhelaho u kona u tandulula thaidzo na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo · nyolo kana zwithu zwi fareaho • u fhaṱana u pwashekanya nomboro • u davhula (kavhili) na u hafula • mutalombalo u tshi thusiwa nga zwithu zwi fareaho	U shumisa thekeniki dzi tevhelaho u kona u tandulula thaidzo na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo • nyolo kana zwithu zwi fareaho • u fhaṱana u pwashekanya nomboro • u davhula (kavhili) na u hafula • mutalombalo u tshi thusiwa nga zwithu zwi fareaho	U shumisa thekeniki dzi tevhelaho u kona u tandulula thaidzo na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo · nyolo kana zwithu zwi fareaho • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula (kavhili) na u hafula • mutalombalo	U shumisa thekeniki dzi tevhelaho u kona u tandulula thaidzo na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo • nyolo kana zwithu zwi fareaho • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula (kavhili) na u hafula • mutalombalo
1.7 U ṱanganya na u ṱusa	U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi dzi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzaṉu dza thaidzo dza u ṱanganya na u ṱusa dzi na phindulo u swika kha 20.	U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi dzi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzaṉu dza thaidzo dza u ṱanganya na u ṱusa dzi na phindulo u swika kha 50.	U tandulula thaidzo dzi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzaṉu dza thaidzo dza u ṱanganya na u ṱusa dzi na phindulo u swika kha 75	U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi dzi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzaṉu dza thaidzo dza u ṱanganya na u ṱusa dzi na phindulo u swika kha 99
1.8 U ṱanganya ha ndovhololo hu livhisaho kha u andisa	U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi dzi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzaṉu dza thaidzo dzi dzhenisaho u dovholola ha u ṱanganya zwi livhisaho kha u andisa dzi na phindulo u swika kha 20.	U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi dzi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzaṉu dza thaidzo dzi dzhenisaho u dovholola ha u ṱanganya zwi livhisaho kha u andisa dzi na phindulo u swika kha 30.	U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi dzi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzaṉu dza thaidzo dzine dza katela u kovhelana zwi linganaho na u vhea nga zwigwada u swika kha 40.	U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi dzi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzaṉu dza thaidzo dzi dzhenisaho u dovholola ha u ṱanganya zwi livhisaho kha u andisa dzi na phindulo u swika kha 50.
1.9 U vhea nga zwigwada zwi livhisaho kha u kovha	U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi dzi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzaṉu dza thaidzo dzine dza katela u kovhelana zwi linganaho na u vhea nga zwigwada u swika kha 20 hune phindulo ya katela na zwiṱahe.	U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi dzi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzaṉu dza thaidzo dzine dza katela u kovhelana zwi linganaho na u vhea nga zwigwada u swika kha 50 hune phindulo ya katela na zwiṱahe.	U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi dzi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzaṉu dza thaidzo dzine dza katela u kovhelana zwi linganaho na u vhea nga zwigwada u swika kha 75 hu na phindulo ine ya nga kha ḓikatela na zwiṱahe.	U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi dzi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzaṉu dza thaidzo dzine dza katela u kovhelana zwi linganaho na u vhea nga zwigwada u swika kha100 hu na phindulo ya katela na zwiṱahe.

ṬHOHO	THEMO 1	THEMO 2	THEMO 3	THEMO 4
1.10 U kovha zwi livhisaho kha furakisheni		U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi dzi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzaṋu dza thaidzo dzi katelaho u kovhelana zwi linganaho hu u isaho kha thandululo i kwamaho furakisheni dza zwa tshathihi/yunithari, tsumbo. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{5}$ n.z.	U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi dzi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzaṋu dza thaidzo dzi katelaho u kovhelana zwi linganaho hu u isaho kha thandululo i kwamaho furakisheni dza zwa tshathihi/yunithari, tsumbo. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{5}$ n.z.	U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi dzi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzaṋu dza thaidzo dzi katelaho u kovhelana zwi linganaho hu u isaho kha thandululo i kwamaho furakisheni dza zwa tshathihi/yunithari, tsumbo, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{5}$ n.z.
1.11 Tshelede	• U ḓivha na u topola tshelede ya mangwande ya Afurika Tshipembe 5c, 10c, 20c, 50c, R1, R2, R5, na tshelede ya mabambiri R10, R20, R50 • U tandulula thaidzo dza tshelede hu tshi katelwa ṱhanganyelo na tshintshi nga dzisenthe u swika kha 50c na dziranda u swika kha R20.	• U ḓivha na u topola tshelede ya mangwande ya Afurika Tshipembe 5c, 10c, 20c, 50c, R1, R2, R5, na Tshelede ya mabambiri R10, R20, R50 • U tandulula thaidzo dza tshelede hu tshi katelwa ṱhanganyelo na tshintshi nga dzisenthe u swika kha 50c na dziranda u swika kha R50	• U ḓivha na u topola mangwende ya Afurika Tshipembe 5c, 10c, 20c, 50c, R1, R2, R5, na tshelede ya mabambiri R10, R20, R50 • U tandulula thaidzo dza tshelede hu tshi katelwa ṱhanganyelo na tshintshi nga dzisenthe u swika kha 50c na dziranda u swika kha R75	• U ḓivha na u topola mangwende ya Afurika Tshipembe 5c, 10c, 20c, 50c, R1, R2, R5, na tshelede ya bambiri R10, R20, R50 • U tandulula thaidzo dza tshelede hu tshi katelwa ṱhanganyelo na tshintshi nga dzisenthe u swika kha 50c na dziranda u swika kha R99
U REKANYA HU SO NGO ḒI SENDEKAHO NGA NYIMELE				
1.12 Tekheniki (ngona kana zwiṱirathedzhi)	U shumisa thekeniki dzi tevhelaho musi hu tshi rekanyiwa: • Nyolo kana zwithu zwi fareaho: sa zwa u vhalela. • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • Mutalombalo u tshi thusiwa nga zwithu zwi fareaho	U shumisa thekeniki dzi tevhelaho musi hu tshi rekanyiwa: • Nyolo kana zwithu zwi fareaho: sa zwa u vhalela. • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • Mutalombalo u tshi thusiwa nga zwithu zwi fareaho	U shumisa thekeniki dzi tevhelaho musi hu tshi rekanyiwa: • Nyolo kana zwithu zwi fareaho: sa zwa u vhalela. • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula · Mutalombalo	U shumisa thekeniki dzi tevhelaho musi hu tshi rekanyiwa: • Nyolo kana zwithu zwi fareaho: sa zwa u vhalela. • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • Mutalombalo
1.13 U ṱanganya na u ṱusa	• U ṱanganya u swika kha 20 • U ṱusa u bva kha 20 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe ya mbofho dza nomboro u swika kha 10	• U ṱanganya u swika kha 50 • U ṱusa u bva kha 50 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe ya mbofho dza nomboro u swika kha 15	• U ṱanganya u swika kha 75 • U ṱusa u bva kha 75 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe ya mbofho dza nomboro u swika kha 20	• U ṱanganya u swika kha 99 • U ṱusa u bva kha 99 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe ya mbofho dza nomboro u swika kha 20
1.14 U ṱanganya ha u dovholola hu swikisaho kha muandiso	• U ṱanganya nomboro u tshi dovholola u swika kha 20 • U andisa nomboro ya 1 u swika kha 10 nga 2 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐)	• U andisa nomboro ya 1 u swika kha 10 nga 2 na 5 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐)	• U andisa nomboro ya 1 u swika kha 10 nga 2, 5 na 4 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐)	• U andisa nomboro ya 1 u swika kha 10 nga 2, 5, 3 na 4 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐)

ṬHOHO	THEMO 1	THEMO 2	THEMO 3	THEMO 4
1.16 Mbalo dza murekanyo	**Khonseputi ya nomboro: U swika kha 25** • U tevhekanya sethe ye ya ṉewa ya nomboro dzo nangiwaho • U vhambedza nomboro u swika kha 25 na u amba uri ndi ifhio ine ya vha: - khulwane nga 1 kana ṱhukhu nga 1 - khulwane nga 2 kana ṱhukhu nga 2 - khulwane nga 10 kana ṱhukhu nga 10 **U humbula nga u ṭavhanya:** • U humbula mbuno dza u ṭanganya na u ṭusa u swika kha 10 **Zwiṭirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṭirathedzhi zwa u rekanya kha u ṭanganya na u ṭusa nga vhuronwane: • U thoma nga vhea nomboro khulwanesa u itela u vhala vha tshi ya panḓa kana u vhala vha tshi ya murahu • Murekanyo wa Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṭanganya na u ṭusa	**Khonseputi ya nomboro: U swika kha 50** • U tevhekanya sethe ye ya ṉewa ya nomboro dzo nangiwaho • U vhambedza nomboro u swika kha 50 na u amba uri ndi ifhio ine ya vha: - khulwane nga 1 kana ṱhukhu nga 1 - khulwane nga 2 kana ṱhukhu nga 2 - khulwane nga 3 kana ṱhukhu nga 3 - khulwane nga 4 kana ṱhukhu nga 4 - khulwane nga 5 kana ṱhukhu nga 5 - khulwane nga 10 kana ṱhukhu nga 10 **U humbula nga u ṭavhanya:** • U humbula mbuno dza u ṭanganya na u ṭusa u swika kha 10 **Zwiṭirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṭirathedzhi zwa u rekanya kha u ṭanganya na u ṭusa nga vhuronwane: • U thoma nga u vhea nomboro khulwanesa u itela u vhala vha tshi ya phanḓa kana u vhala vha tshi ya murahu • Murekanyo wa mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṭanganya na u ṭusa	**Khonseputi ya nomboro: U swika kha 75** • U tevhekanya sethe ye ya ṉewa ya nomboro dzo nangiwaho • U vhambedza nomboro u swika kha 75 na u amba uri ndi ifhio ine ya vha: - khulwane nga 1 kana ṱhukhu nga 1 - khulwane nga 2 kana ṱhukhu nga 2 - khulwane nga 3 kana ṱhukhu nga 3 - khulwane nga 4 kana ṱhukhu nga 4 - khulwane nga 5 kana ṱhukhu nga 5 - khulwane nga 10 kana ṱhukhu nga 10 **U humbula nga u ṭavhanya:** • U humbula mbuno dza u ṭanganya na u ṭusa u swika kha 15 • U ṭanganya kana u ṭusa muandiso wa 10 u bva kha 0 u swika kha 50 **Zwiṭirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṭirathedzhi zwa u rekanya kha u ṭanganya na u ṭusa nga vhuronwane: • U thoma nga u vhea nomboro khulwanesa u itela u vhala vha tshi ya phanḓa kana u vhala vha tshi ya murahu • Murekanyo wa mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṭanganya na u ṭusa	**Khonseputi ya nomboro: U swika kha 99** • U tevhekanya sethe ye ya ṉewa ya nomboro dzo nangiwaho • U vhambedza nomboro u swika kha 75 na u amba uri ndi ifhio ine ya: - Vha khulwane nga 1 kana ṱhukhu nga 1 - Vha khulwane nga 2 kana ṱhukhu nga 2 - Vha khulwane nga 3 kana ṱhukhu nga 3 - Vha khulwane nga 4 kana ṱhukhu nga 4 - Vha khulwane nga 5 kana ṱhukhu nga 5 - Vha khulwane nga 10 kana ṱhukhu nga 10 **U humbula nga u ṭavhanya:** • U humbula mbuno dza u ṭanganya na u ṭusa u swika kha 20 • U ṭanganya kana u ṭusa muandiso wa 10 u bva kha 0 u swika kha 100 **Zwiṭirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṭirathedzhi zwa u rekanya kha u ṭanganya na u ṭusa nga vhuronwane: • U thoma nga u vhea nomboro khulwanesa u itela u vhala vha tshi ya phanḓa kana u vhala vha tshi ya murahu • Murekanyo wa mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṭanganya na u ṭusa

ṬHOHO	THEMO 1	THEMO 2	THEMO 3	THEMO 4
1.17 Furakisheni		• U shumisa na u amba furakisheni kha nyimele yo ḓoweleaho hu tshi katelwa hafu, kotara, tshararu na tshaṱhanu • U ḓivha furakisheni kha zwivhumbeo zwa muolo. • U ṅwala furakisheni sa 1 tsha mbili, 2 tsha raru	• U shumisa na u amba furakisheni kha nyimele yo ḓoweleaho hu tshi katelwa hafu, kotara, tshararu na tshaṱhanu • U ḓivha furakisheni kha zwivhumbeo zwa muolo. • U ṅwala furakisheni sa 1 tsha mbili, 2 tsha raru	• U shumisa na u amba furakisheni kha nyimele yo ḓoweleaho hu tshi katelwa hafu, kotara, tshararu na tshaṱhanu • U ḓivha furakisheni kha zwivhumbeo zwa muolo. • U ṅwala furakisheni sa 1 tsha mbili, 2 tsha raru

Tshaka dza thaidzo kha Gireidi ya 2

Hedzi ndi tsumbo dza vhuṱhogwa dza tshaka dza thaidzo dzine mudededzi a fanela u dzi ṋekedza a tshi dovhololа kha kiḽasi. Musi mudededzi a tshi shuma na tshigwada tshiṱuku, u fanela u posa thaidzo nga mulomo (orala). A rali vhagudi vha tshi kona u vhala, vha nga kha ḓi tou dzudzanyelwa uri vha tou ṅwala, fhedzi u fanela u ḓi fhindula-vho thaidzo idzo nga nḓila ya u tou amba (orala).

Thaidzo kha nyimele dzi fanela u katelwa kha mabambiri a u shumela, fhedzi dzi fanela u vha pfufhi, u vha khagala na u vha dzo ḓoweleaho, khathihi na uri mudededzi u fanela u vha na vhuṱanzi ha u ri vhagudi vhoṱhe vha a dzi pfesesa.

Zwigwada

Zwigwada, u ṱutshela tshiṱahe

Mueletshedzi u rengisa maapula nga pilasitiki. Pulasitiki ḽithihi ḽi fara maapula a 10. U na mapula a 80. U tea u vha na ma pulasitiki mangana?

Zwigwada, u dzhenisa tshiṱahe kha phindulo

Mufuwi u na makumba a 47. Makumba a pakiwa kha mabogisi a makumba. Bogisi ḽithihi ḽi kona u paka makumba a 6. U ri a kone u paka makumba oṱhe, u tea u vha a na mabogisi a makumba mangana.

U kovha

U kovha, u bvisela kule tshiṱahe.

U kovha maḽegere a 54 vhukati ha khonani dza sumbe u itela uri vhoṱhe vha wane maḽegere a u lingana.

U kovhekana hu livhisaho kha furakisheni.

U kovha mbaba dza tshokoleithi dza 11 vhukati ha khonani nṋa u itela uri vhoṱhe vha wane mbaba dza u lingana hu sa sale hu si na tshithu.

U kuvhangana ha furakisheni.

Makhulu vha ṋea Phophi maswiri a 12. Phophi a ita dzhusi nga 1/3 ya maswiri. O shumisa maswiri mangana ?

Lushaka lwa thaidzo iyi lu fanela u vhudziswa musi vhagudi vho no kona u tandulula thaidzo nṋa kana ṱhanu dza u kovha, dzine dza livhisa kha tshaka dza furakisheni na u ḓivha madzina a zwipiḓa zwa furakisheni.

U vhea furakisheni khathihi

Mugudisi wa mutambo wa Nethebolo u ṋea hafu ya swiri kha mutambi muṅwe na muṅwe. Hu na vhatambi vha 14. U tea u vha a na maswiri mangana uri muṅwe na muṅwe a konou wana mukovhe wawe?

Lushaka lwa thaidzo iyi lu fanela u vhudziswa musi vhagudi vho no kona u tandulula thaidzo nṋa kana ṱhanu dza u kovhekana, dzi livhisaho kha tshaka dza furakisheni na u ḓivha madzina a zwipiḓa zwa furakisheni.

U ṱanganya ha u dovhololа

Baisigira dza 20 dzi na malinga mangana musi o fhelela?

Luvhilo / Reithi

Mupfumedzanyi u tshimbila buloko dza rathi nga ḓuvha. Nga vhege u vha o tshimbila buloko nngana?

Giridi

Vho-Siaga vho gwa miduba ya sumbe u itela u ṱavha khavhishi . Hu na khavhishi dza malo kha muduba muṅwe na muṅwe. Vho-Siaga vho ṱavha khavhishi nngana musi dzo Hu naṱangana?

U ṱanganya na u ṱusa

Hu na tshaka dza mutheo tharu dza thaidzo dza u ṱanganya na u ṱusa. Lushaka luṅwe na luṅwe lu nga vhudziswa nga nḓila yo fhambanaho. Tshaka dza hone khedzi:

Tshanduko

Tendani o vha e na maḽegere a 25. Mutondi a mu fha maḽegere a 18. U na maḽegere mangana zwino?

Tendani o vha e na maḽegere a 53. A ṋea Mutondi maḽegere a 32. Zwino o no sala a na maḽegere mangana?

U ṱanganyisa

Kiḽasi ya Gireidi ya 2 i na ṱhofunḓeraru dala dza 37 na dza 19 dza muvhala wa lutombo. Vha na ṱhofunḓetharu nngana dzo fhelela?

Vha na zwitendeledzi zwa 63; zwa 27 ndi zwidala, hezwi zwiṅwe zwoṯhe ndi zwa muvhala wa lutombo. Vha na zwitendeledzi zwa muvhala wa lutombo zwingana?

U vhambedza

Mbudzeni u na miomva ya 13. Azwindini u na miomva miṱanu. Mbudzeni u fhira Azwinndini nga miomva mingana?

U vhudzisa thaidzo iṅwe na iṅwe nga nḓila dzo fhambanaho

Thaidzo dzo fanela u vhudziswa nga nḓila dzo fhambanaho. Tsumbo, vhuvhili ha hezwi ndi thaidzo dza tshanduko, fhedzi “zwi sa ḓivheiho” zwi kha zwikhala zwo fhambanaho kha thaidzo.

Tendani o vha e na maḽegere. Mutondi a mu fha maḽegere maṅwe a 18. Zwino u na maḽegere a 43. Izwi zwi sia Tendani o vha e na maḽegere mangana mathomoni?

Tendani o vha e na maapula a 25. Mutondi a mu fha maṅwe maapula. Zwino o no vha na maapula a 43. Izwi zwi amba uri Mutondi o mu fha maapula mangana?

Thaidzo dza nzulele dzi na kushumele na vhushaka ho fhambanaho

Nthambeleni u rengisa magwinya nga R4 ḽithihi. Olani thebulu u mu thusa u wana mutengo wa muhodo muhulwane.

Nomboro dza magwinya	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Mutengo nga dzi R	4	8								

Shumisani thebulu u wana mutengo wa magwinya a sumbe na a magwinya.

Maṱodzi u sala na ṅwana. U badelisa R20 ya lwendo, na R5 ya nga awara ya u lela. Mu fhedziseleni thebulu heyi :

Nomboro nga dzi awara	1	2	3	4	5	10
Mutengo nga dzi R	25	30				

Kha hu dzhielwe nzhele u ri thaidzo ya Nthambeleni na Maṱodzi dzi shuma u fhambana.

Tshaka dza thaidzo dzi re afho nṱha dzo ṋekedzwa u itela u thusa mudededzi. Vhagudi vha so ngo lemedzwa nga u kombetshedzwa u ḓivha madzina a tshaka Kha hu dzhielwe nzhele uri vhagudi vha dzulela u shumisa nḓila dzo fhambanaho dza u tandulula thaidzo dzi ne mudededzi a vha a so ngo dzi lavhelela. Tsumbo, thaidzo dza u kovha dzi nga tandululwa nga u dovholola u ṱusa, u ṱanganya kana u andisa. Magudele a vhagudi a nga shanduka vhukati ha ṅwaha musi kupfesesele na u ḓowela tshaka dza thaidzo ku tshi khou ḓi aluwa, na musi khontseputhi ya nomboro i tshi khou bveledzea

NYANGAREDZO YA GIREIDI YA 2 2. PHETHENI, FANKISHENI NA A̱LIDZHEBURA				
ṮHOHO	**THEMO YA 1**	**THEMO YA 2**	**THEMO YA 3**	**THEMO YA 4**
2.1 **Phetheni dza dzhomeṱiri**	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza nga maipfi • Phetheni dzi sa konḓi dzo itwaho nga zwithu zwi fareaho • Phetheni dzi sa konḓi dzo itwaho nga u tou ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **Phetheni dzo fhambanaho :** Phetheni dzi sa konḓiho dzine zwivhumbeo, kana zwigwada zwa zwivhumbeo zwa dovholola nga nḓila i fanaho. **U ḓiitela na u buletshedza phetheni dzavho** • U ḓiitela phetheni dzavho dza dzhomeṱiri - Nga zwithu zwi fareaho - Nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu • U buletshedza phetheni dza vhone vhaṋe.	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza nga maipfi • Phetheni dzi sa konḓi dzo itwaho nga zwithu zwi fareaho • Phetheni dzi sa konḓi dzo itwaho nga u tou ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **Phetheni dzo fhambanaho :** Phetheni dzi sa konḓiho dzine zwivhumbeo, kana zwigwada zwa zwivhumbeo zwa dovholola nga nḓila i fanaho. Phetheni dzine nomboro kana saizi ya zwivhumbeo kha tshiimo tshiṅwe na tshiṅwe tsha shaduka nga nḓila ine ya humbulelea, tsumbo, u dzulela u engedzedza phetheni tshifhinga tshoṱhe. **U ḓiitela na u buletshedza phetheni dzavho** · U ḓiitela phetheni dzavho dza dzhomeṱiri - Nga zwithu zwi fareaho - Nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu • U buletshedza phetheni dza vhone vhaṋe.	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza nga maipfi • Phetheni dzi sa konḓi dzo itwaho nga zwithu zwi fareaho • Phetheni dzi sa konḓi dzo itwaho nga u tou ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **Phetheni dzo fhambanaho:** Phetheni dzine nomboro kana saizi ya zwivhumbeo kha tshiimo tshiṅwe na tshiṅwe tsha shaduka nga nḓila ine ya humbulelea, tsumbo, u dzulela u engedzedza phetheni tshifhinga tshoṱhe. **U ḓiitela na u buletshedza phetheni dzavho** · U ḓiitela phetheni dzavho dza dzhomeṱiri - Nga zwithu zwi fareaho - Nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu • U buletshedza phetheni dza vhone vhaṋe.	**Phetheni u mona na riṋe** U topola, u buletshedza nga maipfi na u kopa phetheni dza dzhomeṱiri • Kha mupo • U bva kha vhutshilo ha musalauno ha ḓuvha l̓iṅwe na l̓iṅwe • U bva kha vhufa

ṮHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
2.2 Phetheni dza nomboro	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza mutevhe wa nomboro u sa konḓi u si fhasi ha 100. U tevhekana hu tea u sumbedza u vhala ri tshi ya phanḓa na u vhala ri tshi ya murahu nga: • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 1 na 100. • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 100. • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 1 na 100. • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 1 na 100.	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza mutevhe wa nomboro u sa konḓi u si fhasi ha 150. U tevhekana hu tea u sumbedza u vhala ri tshi ya phanḓa na u vhala ri tshi ya murahu nga: • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 1 na 150 • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 150. • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 1 na 150. • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe na wa 2 vhukati ha 1 na 150 • 3 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 3 vhukati ha 150. • 4 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati ha 1 na 150.	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza mutevhe wa nomboro u sa konḓi u si fhasi ha 180. U tevhekana hu tea u sumbedza u vhala ri tshi ya phanḓa na u vhala ri tshi ya murahu nga: • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 1 na 180 • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 180. • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 1 na 180. • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 1 na 180 • 3 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 3 vhukati ha 180. • 4 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati ha 1 na 180 **U ḓiitela phetheni dza nomboro dzavho**	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza mutevhe wa nomboro u sa konḓi u si fhasi ha 200. U tevhekana hu tea u sumbedza u vhala ri tshi ya phanḓa na u vhala ri tshi ya murahu nga: • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 1 na 200 • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe muṅ wa 10 vhukati ha 200. • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 1 na 200. • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 1 na 200 • 3 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 3 vhukati ha 200. • 4 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati ha 1 na 200 **U ḓiitela phetheni dza nomboro dzavho**

NYANGAREDZO YA GIREIDI YA 2 3.TSHIKHALA NA TSHIVHUMBEO (DZHOMEṬIRI)				
ṬHOHO	**THEMO YA 1**	**THEMO YA 2**	**THEMO YA 3**	**THOMO YA 4**
3.1 **Vhuimo, u ḓivhadza na mihumbulo**		**Luambo lwa vhuimo** • U buletshedza vhushaka ha vhuimo ha tshithu tshithihi na tshiṅwe, tsumbo, nṱha ha, phanḓa ha, murahu ha, tshamonde, tshauḽa, ntha, fhasi, tsini na **Vhuimo na masia** • U tevhela masia hu tshi tshimbilwa hu tshi monwa na kiḽasirumu.	**Vhuimo na mihumbulo** • Vhambedzani mihumbulo yo fhambanaho ya zwithu zwi fanaho zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. **Vhuimo na masia** • U tevhela masia hu tshi tshimbilwa hu tshi monwa na kiḽasirumu.	
ṬHOHO	**THEMO YA 1**	**THEMO YA 2**	**THEMO YA 3**	**THOMO YA 4**
3.2 **Zwithu zwa 3-D**	Zwithu zwo fhambanaho U ḓivha na u amba madzina a zwithu zwa 3-D ngomu kiḽasirumuni na kha zwifanyiso. • Zwivhumbeo zwa bola (Tshipulumbu) • Zwivhumbeo zwa bogisi (Phirizimu) **Mbonalo ya zwithu** U buletshedza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D zwi tshi ya nga: • saizi • zwithu zwi kunguluwaho • zwithu zwi suvhaho **Nyito dzine vha tea u tou fombe khadzo** • U sedza na u fhaṱa zwithu zwa 3-D zwe vha ṋewa hu tshi shumiswa matheriala wa zwithu zwi fareaho, zwi no nga sa zwivhumbeo zwo tou geriwaho zwa 2-D, mabuloko a u fhaṱa, zwa mvusuludzohafhu,khiti ya u fhaṱa, zwiṅwe zwithu zwa dzhomeṭiri zwa 3-D.		Zwithu zwo fhambanaho U ḓivha na u amba madzina a zwithu zwa 3-D ngomu kiḽasirumuni na kha zwifanyiso. • Zwivhumbeo zwa bola (Tshipulumbu) • Zwivhumbeo zwa bogisi (Phirizimu) • Silinḓara **Mbonalo ya zwithu** U buletshedza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D zwi tshi ya nga: • saizi • zwithu zwi kunguluwaho • zwithu zwi suvhaho	Zwithu zwo fhambanaho U ḓivha na u amba madzina a zwithu zwa 3-D ngomu kiḽasirumuni na kha zwifanyiso. • Zwivhumbeo zwa bola (Tshipulumbu) • Zwivhumbeo zwa bogisi (Phirizimu) • Silinḓara **Mbonalo ya zwithu** U buletshedza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D zwi tshi ya nga: • saizi • zwithu zwi kunguluwaho • zwithu zwi suvhaho

ṮHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THOMO YA 4
	Tsivhudzo dza zwine vha tea u tou fombe khazwo na thevhekanyo ya nyito dza Themo ya 1 • U kopa modele wa tshithu tshe mudededzi a ni n̓ea. U modela kana u fhaṱa hu nga itwa nga mabuloko a u fhaṱa, zwa mvusuludzohafhu, khithi ya u fhaṱa, na zwiṅwe zwithu zwa dzhomeṱiri zwa 3-D, zwo gerwaho zwa tshivhumbeo tsha .2-D . Hezwi zwi nga i twa nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe. • U vhambedza na u buletshedza saizi ya zwithu zwi fanaho, tsumbo, mabogisi o ṱhophiwaho u bva kha mahulwanesa u ya kha maṱukusa. U shuma na : • bola na zwithu zwa zwivhumbeo zwi no nga zwa bola. • mabogisi o fhambanaho na zwiṅwe zwithu zwa zwivhumbeo zwa phirizimu zwa ṱhofunḓeiṋa kana khyubu U ṱoḓisisa uri ndi zwifhio zwa zwithu zwine zwa nga kunguluwa, zwine zwa nga suvha na zwine zwa nga kona u ṱhophiwa. U topola na u buletshedza zwithu zwa dzhomeṱiri zwa ḓuvha l̓iṅwe na l̓iṅwe nga u amba uri zwi na tshivhumbeo tshi no nga tsha bola, tshivhumbeo tshi no nga tsha bogisi, tshivhumbeo tshi no nga tsha silinḓere. Mushumo u a khwaṱhisedzwa nga nḓowenḓowe dza u ṅwala.		**Tsivhudzo dza zwine vha tea u tou fombe khazwo na thevhekanyo ya nyito dza Themo ya 3** U shuma na : • bola na zwithu zwa zwivhumbeo zwi no nga zwa bola. • Siḽinḓere na zwithu zwa zwivhumbeo zwa siḽinḓere • mabogisi o fhambanaho na zwiṅwe zwithu zwa zwivhumbeo zwa phirizimu zwa ṱhofunḓeiṋa kana khyubu U ṱoḓisisa uri ndi zwifhio zwa zwithu zwine zwa nga kunguluwa, zwine zwa nga suvha na zwine zwa nga kona u ṱhophiwa. U topola na u buletshedza zwithu zwa dzhomeṱiri zwa ḓuvha l̓iṅwe na l̓iṅwe nga u amba uri zwi na tshivhumbeo tshi no nga tsha bola, tshivhumbeo tshi no nga tsha bogisi, tshivhumbeo tshi no nga tsha silinḓere. Mushumo u a khwaṱhisedzwa nga nḓowenḓowe dza u ṅwala.	**Zwine vha tea u tou fombe khazwo kha Themo ya 4** Mushumo u a khwaṱhisedzwa nga nḓowenḓowe dza u ṅwala.

ṬHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THOMO YA 4
3.3 **Zwivhumbeo zwa 2-D**		**Zwivhumbeo zwo fhambanaho** U ḓivha na u bula zwivhumbeo zwa 2-D • zwitendeledzi • Ṱhofunḓeraru • zwikwea • Ṱhofunḓeiṋa **Mbonalo ya zwivhumbeo** U buletshedza, u dzudzanya na u vhambedza zwivhumbeo zwa 2-D u ya nga : • saizi • muvhala • tshivhumbeo • masia o tou tswititi • masia a tshipulumbu		**Zwivhumbeo zwo fhambanaho** U ḓivha na u bula zwivhumbeo zwa 2-D • zwitendeledzi • Ṱhofunḓeraru • zwikwea • Ṱhofunḓeiṋa **Mbonalo ya zwivhumbeo** U buletshedza, u dzudzanya na u vhambedza zwivhumbeo zwa 2-D u ya nga : • saizi • muvhala • tshivhumbeo • masia o tou tswititi • masia ḽ tshipulumbu

ṮHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THOMO YA 4
3.3 **Zwivhumbeo zwa 2-D**		**Tsivhudzo dza zwine vha tea u tou fombe khazwo na u thevhekanyo ya nyito dza Themo ya 1** • Tshifhinga tsha u tamba tshi so ngo khakhisiwaho na zwivhumbeo hu tshi katelwa u ita zwifanyiso nga zwivhumbeo zwo gerwaho zwa dzhomeṱiri. Hezwi zwi nga itwa nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe • U kopa zwifanyiso zwo itwaho nga zwivhumbeo zwa dzhomeṱiri. Hezwi zwi nga itwa nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe • U vhambedza saizi ya zwithu zwa tshivhumbeo zwi fanaho, tsumbo, u tevhekanya ṱhofunḓeiṋa u bva kha ṱhukhusa u ya kha khulwanesa na u shumisa luambo lwa saizi u buletshedza zwivhumbeo. • A mbani nga ha mivhala ya zwivhumbeo zwa kona dzudzanywa u ya nga muvhala. • U dzudzanya zwivhumbeo u ya nga ha uri zwi na masia a tswititi naa kana masia a tshipulumbu. U shuma na zwitendeledzi na zwikwea zwa saizi dzo fhambanaho, na ṱhofunḓeraru na ṱhofunḓeiṋa dza zwivhumbeo zwa saizi dzo fhambanaho. • U dzudzanya na u kuvhanganya zwivhumbeo u ya nga uri ndi ṱhofunḓeraru, zwikwea, ṱhofunḓeiṋa kana zwitendeledzi. • Mushumo u khwaṱhisedzwa nga nḓowenḓowe dza u tou ṅwala.		**Tsivhudzo dza zwine vha tea u tou fombe khazwo na u thevhekanyo ya nyito dza Themo ya 4** • U dzudzanya zwivhumbeo u ya nga ha uri zwi na masia a tswititi naa kana masia a tshipulumbu. U shuma na zwitendeledzi na zwikwea zwa saizi dzo fhambanaho na ṱhofunḓeraru na ṱhofunḓeiṋa dza zwivhumbeo zwa saizi dzo fhambanaho. • Vhagudi vha dzudzanya na u kuvhanganya zwivhumbeo nga nḓila ya uri ndi ṱhofunḓeraru, zwikwea, ṱhofunḓeiṋa kana tshitendeledzi naa. • Mushumo u khwaṱhisedzwa nga nḓowenḓowe dza u tou ṅwala.

ṰHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THOMO YA 4
3.4 **Ndinganahuvhili**		**Ndinganyahuvhili** U ḓivha na u ola mutalo wa ndingaynahuvhili kha zwivhumbeo zwa 2-D zwa dzhomeṱiri na zwi si zwa dzhomeṱiri. **Tsivhudzo dza zwine vha tea u tou fombe khazwo na u thevhekanyo ya nyito dza Themo ya 2** • Mutalo wa ndinganyahuvhuli kha zwithu zwi fareaho na kha zwifanyiso • Mushumo wa u ṅwala u tea u katela tsumbo hune mutalo wa ndinganyahuvhili u si vhe wa u tsitsa tshifhinga tshoṱhe.		**Ndinganyahuvhili** U ḓivha na u ola mutalo wa ndingaynahuvhili kha zwivhumbeo zwa 2-D zwa dzhomeṱiri na zwi si zwa zwivhumbeo zwa dzhomeṱiri. **Tsivhudzo dza zwine vha tea u tou fombe khazwo na u thevhekanyo ya nyito dza Themo ya 4** Mutalo wa ndinganyahuvhuli kha zwithu zwi fareaho na kha zwifanyiso. Mushumo wa u ṅwala u tea u katela tsumbo hune mutalo wa ndinganyahuvhili u si vhe wa u tsitsa tshifhinga tshoṱhe.

NYANGAREDZO YA GIREIDI 2 4. MUELO				
ṰHOHO	**THEMO YA 1**	**THEMO YA 2**	**THEMO YA 3**	**THOMO YA 4**
4.1 **Tshifhinga**	**U amba tshifhinga** • U amba na u tevhekanya maḓuvha a vhege. • U amba na u tevhekanya miṅwedzi ya ṅwaha • U vhea maḓuvha a mabebo, a vhuṱambo ha vhurereleli, maḓuvha a vhuawelo a nnyi na nnyi, zwiwo zwa ḓivhazwakale, mitambo ya zwikoloni kha khaḽenda. • U amba tshifhinga tsha awara dza 12 nga awara na hafu ya awara kha watshi ya lutanda **U rekanya vhulapfu ha tshifhinga na tshifhinga tsho fhelaho** • U shumisa watshi u rekanya vhulapfu ha tshifhinga nga awara kana hafu ya awara	**U amba tshifhinga** • U amba tshifhinga tsha awara dza 12 nga awara na hafu ya awara kha watshi ya lutanda **U rekanya vhulapfu ha tshifhinga na tshifhinga tsho fhelaho** · U shumisa watshi u rekanya vhulapfu ha tshifhinga nga awara kana hafu ya awara	**U amba tshifhinga** • U amba na u tevhekanya maḓuvha a vhege. • U amba na tevhekanya miṅwedzi ya ṅwaha • U vhea maḓuva a mabebo, a vhuṱambo ha vhurereleli, maḓuvha a vhuawelo a nnyi na nnyi,zwiwo zwa ḓivhazwakale.mitambo ya zwikoloni kha khaḽenda. • Ambani tshifhinga tsha awara dza 12 nga awara na hafu ya awara kha watshi lutanda. **U rekanya vhulapfu ha tshifhinga na tshifhinga tsho fhelaho** · U shumisa khaḽendara u rekanya na u buletshedza vhulapfu ha tshifhinga nga maḓuvha kana dzivhege. · U shumisa watshi u rekanya vhulapfu ha tshifhinga nga awara kana hafu ya awara	**U amba tshifhinga** • U amba tshifhinga tsha awara dza 12 nga awara na hafu ya awara kha watshi ya lutanda **U rekanya vhulapfu ha tshifhinga na tshifhinga tsho fhelaho** • U shumisa watshi u rekanya vhulapfu ha tshifhinga nga awara kana hafu ya awara

ṰHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THOMO YA 4
4.2 **Vhulapfu**	**U ela hu si ha fomaḽa** • U anganya, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu hu tshi shumiswa muelo u si wa tshitandadi, tsumbo, u ela nga tshanḓa, maga, vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela na n.z • U buletshedza vhulapfu ha zwithu nga u vhala na u amba vhulapfu ha zwithu zwa u ela zwi si zwa fomaḽa. • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo, tsumbo, u lapfesa, u pfufhifhalesa, u lapfesa, u ṱanḓavhuwesa. **U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu hu tshi khou shumiswa dzimithara (hu nga ḓi shumiswa lutanda lwa mithara kana thambo yo lapfaho mithara), sa vhulapfu ha zwa u ela (zwa u ela) ha tshitandadi.			**U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu hu tshi khou shumiswa dzimithara (hu nga ḓi shumiswa lutanda lwa mithara kana thambo yo lapfaho mithara), sa vhulapfu ha zwa u ela (zwa u ela) ha tshitandadi.

ṮHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THOMO YA 4
4.3 **Tshileme**		**U ela hu si ha fomaḽa** • U anganya, u ela, u vhambedza, u dzudzanya na u rekhoda tshileme hu tshi shumiswa tshikalo tsha u ela tsha u eḓanyisa na mielo i si ya tshitandadi, tsumbo, mabuloko, zwidina, nz. • U buletshedza tshileme tsha zwithu nga u vhala na u amba zwa u ela zwi si zwa fomaḽa • U shumisa luambo u amba nga ha u vhambedza .tsumbo; u leluwa, u lemela, u leluwesa, u lemelesa. **U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** • U vhambedza, u tevhekanya na rekhoda tshileme tsha zithu zwo tou pakwaho zwine zwa vha na tshileme tshazwo tsho sumbedzwaho nga dzi khiḽogireme. Tsumbo: khiḽogireme dza 2 dza raisi, khiḽogireme ya 1 ya fuḽauru • Hune ha vha na tshikalo tsha 'bafurumu', vhagudi vha nga kona u ela vhuleme havho nga khiḽogireme nga u shumisa tshikalo tsha 'bathoom'. Ndavhelelo ndi ya uri vhagudi vha vhala fhedzi u swika kha tsini ha nomboro dza mutalo wa u shandukisa.. Vha buletshedza zwileme zwavho sa zwine zwa vha zwo swikaho/u vha tsini/ tsininyana/u fhelanyana kha/ kana ṱhukhu kha kana nomboro yone (ya dzi khiḽogireme) ye vha vhala khaa tshikalo.		**U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** Vhagudi vha ṅwala mishumo ya u khwaṱhisedza zwi tevhelaho ho katelwa na u vhala zwifanyiso zwa: • Zwibveledzwa zwe tshileme tshahone tsha ṅwalwa kha zwo • Tshikalo tsha bafurumu hune ṋeleṱe ya vha yo sumba kha nomboro ya mutalo wa tshanduko.

ṮHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THOMO YA 4
4.4 **Khaphasithi/ Volumu**			**U ela hu si ha fomaḽa** • U anganya, u ela,, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwifaredzi (zwi amba uri; zwine tshifaredzi tsha kona u hwala arali tsho shelwa tsha ḓadzwa) nga u shumisa muelo u si wa tshitandadi tsumbo: lebula na khaphu • U buletshedza khaphasithi ya tshifaredzi nga u vhala na u bula u ri ndi yunitsi nngana dzi si dza fomaḽa dzine dza nga kona u ḓadza tshifaredzi, tsumbo. boḓelo ḽi ḓala nga khaphu nṋa **U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu nga u ela nga dzi ḽithara hu tshi shumiswa: - Boḓelo ḽine ḽa vha na khaphasithi ya 1 ḽithara - Dzhege ya u ela ine ya vha na nomboro dzine dza vha na mutalo wa khaḽiberesheni nga dzi ḽithara • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwivhambadzwaho zwa zwithu zwo pakiwaho zwine khaphasithi ya vha yo bulwaho nga dzi ḽithara, tsumbo: ḽithara ya 1 ya kholoḓiringi, ḽithara dza 5 ḽ dza pennde .	**Uḓivhadza u ela ha fomaḽa.** Mushumo wa u ṅwala u khwaṱhisedza zwi tevhelaho, hu tshi katelwa u vhala zwifanyiso zwa : • Zwibveledzwa zwine khaphasithi ya hone yo ṅwalwa khazwo hu itela u zwi tevhekanya nga mutevhe wone. • Zwifanyiso zwa dzhege hune volumu ya hone i tsini na 1 ḽithara kana 2 -ḽithara ya mutalo wa giradiesheni .(tshanduko) • U vhala u swika kha tsini na nomboro ya mutalo wa giradiesheni, u buletshedza volumu sa ine ya vha ṱoḓou/ tsini/tsini nyana/ u fhelanyana/khulwane kha kana ṱhukhu kha kana kokotolo nomboro yeneyo (ya dzi ḽithara)

NYANGAREDZO YA GIREIDI 2 5. U SHUMA NA DATA				
ṰHOHO	**THEMO YA 1**	**THEMO YA 2**	**THEMO YA 3**	**THEMO YA 4**
5.4 U kuvhanganya na u dzudzanya data	**Zwo themendelwaho:** • Mutevhe ṱhaḓu wa u shuma na data ya u ita girafu ya zwifanyiso ya kiḽasi nga u livhanya tshithu nga tshithu. • U kuvhanganya data nga ha kiḽasi kana tshikolo u fhindula mbudziso dzi vhudziswaho nga mudededzi.		Zwo themendelwaho: Muṅwe na muṅwe u ita girafu yawe ya zwfanyiso nga u livhanya tshithu nga tshithu u bva kha data ye vha ṋewa I kha tshivhumbeo tsha zwfanyiso kana thebulu. • U kuvhanganya data nga ha kiḽasi kana tshikolo u fhindula mbudziso dzi vhudzisiwaho nga mudededzi.	
5.5 U imela data	• U imela data kha girafu ya zwifanyiso nga u livhanyisa tshithu na tshiṅwe tshithu.	U sengulusa data u bva kha uimela he na ṋewa.	• U imela data nga girafu ya zwifanyiso nga u livhanyiswa ha 1-1 . U fhindula mbudziso nga ha data ya girafu ya zwifanyiso nga u livhanya tshithu na tshiṅwe tshithu.	
5.6 U sengulusa na u ṱalutshedza data	• U fhidula mbudziso nga ha data kha girafu ya zwifanyiso hune ha livhanyiswa tshithu na tshiṅwe tshithu.	**Ho themendelwa:** Zwi sifhasi ha girafu nthihi nga u livhanya tshithu nga tshithu		U sengulusa data u bva kha zwo imelaho data ye ya ṋewa. **Zwo themendelwaho:** Zwi si fhasi ha girafu nthihi nga u livhanya tshithu na tshiṅwe tshithu.

3.4.3 Nyangaredzo ya Themo ya Gireidi ya 3

NYANGAREDZO YA GIREIDI 3 1.NOMBORO, KUSHUMELE NA VHUSHAKA				
ṬHOHO	**THEMO YA 1**	**THEMO YA 2**	**THEMO YA 3**	**THEMO YA 4**
MVELEDZISO YA KHONTSEPUTI YA NOMBORO: U vhala nga nomboro dzo fhelelaho				
1.1 **U vhala zwithu**	U vhea nga zwigwada zwithu zwi si fhasi ha 200 ha anganywa na u vhala nga u fulufhedzea. U ṉea u anganya hu pfalaho ha nomboro ya zwithu ine ya nga sedzuluswa nga u vhala Tshiṱirathedzhi tsha u vhea nga zwigwada tshi a ṱuṱuwedzwa.	U vhea nga zwigwada zwithu zwi si fhasi ha 500 ha anganywa na u vhala nga u fulufhedzea. U ṉea u anganya hu pfalaho ha nomboro ya zwithu ine ya nga sedzuluswa nga u vhala Tshiṱirathedzhi tsha u vhea nga zwigwada tshi a ṱuṱuwedzwa.	U vhea nga zwigwada zwithu zwi si fhasi ha 700 ha anganywa na u vhala nga u fulufhedzea. U ṉea u anganya hu pfalaho ha nomboro ya zwithu ine ya nga sedzuluswa nga u vhala Tshiṱirathedzhi tsha u vhea nga zwigwada tshi a ṱuṱuwedzwa.	U vhea nga zwigwada zwithu zwi si fhasi ha 1000 ha anganywa na u vhala nga u fulufhedzea. U ṉea u anganya hu pfalaho ha nomboro ya zwithu ine ya nga sedzuluswa nga u vhala Tshiṱirathedzhi tsha u vhea nga zwigwada tshi a ṱuṱuwedzwa.
1.2 **U vhala hu tshi yiwa phanḓa na murahu**	U vhala hu tshi yiwa phanḓa na murahu nga: • 1s u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 200 . • 10s u bva kha murekanyo muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 0 na 200 • 5s u bva kha murekanyo muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 200 • 2 u bva kha murekanyo muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 200 • 3 u bva kha murekanyo muṅwe na muṅwe wa 3 vhukati ha 0 na 200. • 4 u bva kha murekanyo muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati ha 0 na 200. • 100 u swika kha dzi si fhasi ha 500.	Vhalani hu tshi yiwa phanḓa na murahu nga: • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 200 . • 10 u bva kha murekanyo muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 0 na 500 • 5s u bva kha murekanyo muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 500 • 2 u bva kha murekanyo muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 500 • 3 u bva kha murekanyo muṅwe na muṅwe wa 3 vhukati ha 0 na 500. • 4 u bva kha murekanyo muṅwe na muṅwe wa 4 • wa 4 vhukati ha 0 na 500. • 50,100, u swika kha dzi si fhasi ha 1000.	Vhalani hu tshi yiwa phanḓa na murahu nga: • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 700 . • 10 u bva kha murekanyo muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 0 na 700 • 5s u bva kha murekanyo muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 700 • 2 u bva kha murekanyo muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 700 • 3 u bva kha murekanyo muṅwe na muṅwe wa 3 vhukati ha 0 na 700. • 4 u bva kha murekanyo muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati • ha 0 na 700. • 20, 25, 50, 100 u swika kha dzi si fhasi ha 1000	Vhalani hu tshi yiwa phanḓa na murahu nga: • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 1000 . • 10 u bva kha murekanyo muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 0 na 1000 • 5s u bva kha murekanyo muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 1000 • 2 u bva kha murekanyo muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 1000 • 3 u bva kha murekanyo muṅwe na muṅwe wa 3 vhukati ha 0 na 1000. • 4 u bva kha murekanyo muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati • ha 0 na 1000. • 20, 25, 50, 100 u swika kha dzi si fhasi ha 1000.

ṬHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
MVELEDZISO YA KHONTSEPUTI DZA NOMBORO : U imela nomboro yo fhelelaho				
1.3 Zwiga zwa nomboro na madzina a nomboro	U topola, u ḓivha na u vhala nomboro. • U topola, u ḓivha na u vhala zwiga zwa nomboro ya 0 u swika kha ya 500. • U ṅwala zwiga zwa nomboro u bva kha ya 0 u swika kha ya 500 • U topola, u ḓivha na u vhala madzina a nomboro ya 0 u swika kha ya 250 • Ṅwalani madzina a nomboro ya 0 u swika kha ya 100	U topola, u ḓivha na u vhala nomboro. • U topola, u ḓivha na u vhala zwiga zwa nomboro 0 u swika kha ya 1000. • U ṅwala zwiga zwa nomboro u bva kha 0 u swika kha ya 1000 • U topola, u ḓivha na u vhala madzina a nomboro 0 u swika kha ya 250 • Ṅwalani madzina a nomboro ya 0 u swika kha ya 250	U topola, u ḓivha na u vhala nomboro. - U topola, u ḓivha na u vhala zwiga zwa nomboro 0 u swika kha ya 1000. - U ṅwala zwiga zwa nomboro u bva kha 0 u swika kha ya 1000 - U topola, u ḓivha na u vhala madzina a nomboro ya 0 u swika kha ya 500 - Ṅwalani madzina a nomboro u bva kha ya 0 u swika kha ya 500	U topola, u ḓivha na u vhala nomboro. • U topola, u ḓivha na u vhala zwiga zwa nomboro ya 0 u swika kha ya 1000. • U ṅwala zwiga zwa nomboro u bva kha 0 u swika kha ya 1000 • U topola, u ḓivha na u vhala madzina a nomboro ya 0 u swika kha ya 1000 • Ṅwalani madzina a nomboro u bva kha ya 0 u swika kha ya 1000
MVELEDZISO YA KHONTSEPUTI DZA NOMBORO: u buletshedza, u vhambedza na mutevhe wa nomboro yo fhelelaho				
1.4 U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro	U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro u swika kha 99. • U vhambedza nomboro yo fhelelaho u swika kha 99 hu tshi shumiswa ṱhukhu kha, khulwane kha, khulwane kha, ṱhukhu kha na zwilingana na. • Mutevhe wa nomboro yo fhelelaho u swika kha 99 u bva kha ṱhukhusa u ya kha khulwanesa, na u bva kha khulwanesa u ya kha ṱhukusa .	U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro u swika kha 500. • U vhambedza nomboro yo fhelelaho u swika kha 500 hu tshi shumiswa ṱhukhu kha, khulwane kha, khulwane kha, ṱhukhu kha na zwilingana na. • Mutevhe wa nomboro yo fhelelaho u swika kha 500 u bva kha ṱhukhusa u ya kha khulwanesa, na u bva kha khulwanesa u ya kha ṱhukusa	U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro u swika kha 700. • U vhambedza nomboro yo fhelelaho u swika kha 700 hu tshi shumiswa ṱhukhu kha, khulwane kha, khulwane kha, ṱhukhu kha na zwilingana na. • Mutevhe wa nomboro yo fhelelaho u swika kha 700 u bva kha ṱhukhusa u ya kha khulwanesa, na u bva kha khulwanesa u ya kha ṱhukusa **U shumisa nomboro thevhekano u sumbedza mutevhe wa nomboro, fhethu kana vhuimo.** • U shumisa, u vhala na u ṅwala nomboro thevhekano, hu angaredzwaho na tshivhumbeo tsha u ṱukufhadza u swika kha 31.	U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro u swika kha 999. • U vhambedza nomboro yo fhelelaho u swika kha 999 hu tshi shumiswa ṱhukhu kha, khulwane kha, khulwane kha, ṱhukhu kha na zwilingana na. • Mutevhe wa nomboro yo fhelelaho u swika 999 u bva kha ṱhukhusa u ya kha khulwanesa, na u bva kha khulwanesa u ya kha ṱhukusa

ṬHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
MVELEDZISO YA KHONTSEPUTI DZA NOMBORO: vhuimo ha nomboro.				
1.5 Vhuimo ha nomboro	**U ḓivha vhuimo ha nomboro u swika kha 99** • U ḓivha uri didzhithi iṅwe na iṅwe yo imela mini. • U pwashekanya namboro ya didzhithi mbili u swika kha 99 kha murekanyo wa mahumi na vhuthihi. • U topola na u amba vhuimo ha didzhithi iṅwe na iṅwe.	**U ḓivha vhuimo ha nomboro u swika kha 500** • U ḓivha uri didzhithi iṅwe na iṅwe yo imela mini. • U pwashekanya nomboro ya didzhithi tharu u swika kha 500 kha kha muandiso wa maḓana, mahumi na vhuthihi. • U topola na u amba vhuimo ha didzhithi iṅwe na iṅwe.	**U ḓivha vhuimo ha nomboro u swika kha 700** • U ḓivha uri didzhithi iṅwe na iṅwe yo imela mini. • U pwashekanya nomboro ya didzhithi tharu u swika kha 700 kha kha muandiso wa maḓana, mahumi na vhuthihi. • U topola na u amba vhuimo ha didzhithi iṅwe na iṅwe.	**U ṱalusa vhuimo ha nomboro u swika 999** • U ḓivha uri didzhithi iṅwe na iṅwe yo imela mini. • U pwashekanya nomboro ya didzhithi tharu u swika kha 999 kha muandiso wa maḓana, mahumi na vhuthihi. • U topola na u amba vhuimo ha didzhithi iṅwe na iṅwe.
U TANDULULA THAIDZO KHA NYIMELE				
1.6 Thekeniki dza u tandulula thaidzo	U shumisa thekeniki dzi tevhelaho musi ni tshi tshitandulula thaidzo: • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula. • Mutalombalo	U shumisa thekeniki dzi tevhelaho musi ni tshi tshitandulula thaidzo: • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula. • Mutalombalo • U isa kha tshifumi tsha tsini.	U shumisa thekeniki dzi tevhelaho musi ni tshi tshitandulula thaidzo: • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula. • Mutalombalo • U isa kha tshifumi tsha tsini.	U shumisa thekeniki dzi tevhelaho musi ni tshi tshitandulula thaidzo na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo: • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula. • Mutalombalo • U isa kha tshifumi tsha tsini.
1.7 U ṱanganya na u ṱusa	U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo yaṋu ya thaidzo zwo katela u ṱanganya na u ṱusa na phindulo dzine dza swika kha 99.	U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo yaṋu ya thaidzo zwo katela u ṱanganya na u ṱusa na phindulo dzine dza swika kha 400.	U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo yaṋu ya thaidzo zwo katela u ṱanganya na u ṱusa na phindulo dzina dza swika kha 800.	U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo yaṋu ya thaidzo zwo katela u ṱanganya na u ṱusa na phindulo dzine dza swika kha 999.
1.8 U ṱanganya ha u dovholola hu livhisaho kha u andisa	U tandulula thaidzo dza nomboro kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo yaṋu ya thaidzo hu tshi katelwa u andisa na phindulo dzine dza swika kha 50.	U tandulula thaidzo dza nomboro kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo yaṋu ya thaidzo hu tshi katelwa u andisa na phindulo dzine dza swika kha 75.	U tandulula thaidzo dza nomboro kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo yaṋu ya thaidzo hu tshi katelwa u andisa na phindulo dzine dza swika kha 75.	U tandulula thaidzo dza nomboro kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo yaṋu ya thaidzo hu tshi katelwa u andisa na phindulo dzine dza swika kha 100.
1.9 U vhea nga zwigwada na u kovhelana zwi livhisaho kha u kovha	U tandulula thaidzo dza nomboro kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo yaṋu ine ya katela u kovhekana hu linganaho na u vhea nga zwigwada u swika kha 50 na phindulo dzine dza nga dzhenisa na zwiṱahe.	U tandulula thaidzo dza nomboro kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo yaṋu ine ya katela u kovhekana hu linganaho na u vhea nga zwigwada u swika kha 75 na phindulo dzine dza nga dzhenisa na zwiṱahe.	U tandulula thaidzo kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo yaṋu ine ya katela u kovhekana hu linganaho na u vhea nga zwigwada u swika kha 75 na phindulo dzine dza nga dzhenisa na zwiṱahe.	U tandulula thaidzo dza nomboro kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo yaṋu ine ya katela u kovhekana hu linganaho na u vhea nga zwigwada u swika kha 100 na phindulo dzine dza nga dzhenisa na zwiṱahe.

ṮHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
1.10 U kovhelana hu livhisaho kha zwipiḓa	U tandulula thaidzo na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dzaṋu dza u tou ita dzine dza katela u kovhelana hu linganaho hu livhisaho kha thasululo ine ya katela furakisheni ya nthihi nga nṱha na furakisheni i si ya nthihi nga nṱha. Tsumbo: $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{3}$, n.z.	U tandulula thaidzo na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dzaṋu dza u tou ita dzine dza katela u kovhelana hu linganaho hu livhisaho kha thasululo ine ya katela furakisheni ya nthihi nga nṱha na furakisheni i si ya nthihi nga nṱha. Tsumbo: $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{5}$, na n,z,	U tandulula thaidzo na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dzaṋu dza u tou ita dzine dza katela u kovhelana hu linganaho hu livhisaho kha thasululo ine ya katela furakisheni ya nthihi nga nṱha na furakisheni i si ya nthihi nga nṱha. Tsumbo: $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{5}$, na n,z,	U tandulula thaidzo na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dzaṋu dza u tou ita dzine dza katela u kovhelana hu linganaho hu livhisaho kha thasululo ine ya katela furakisheni ya nthihi nga nṱha na furakisheni i si ya nthihi nga nṱha. Tsumbo: $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{5}$, na n,z,
1.11 Tshelede	• U ḓivha na u topola mangwende a Afrika Tshipembe na tshelede ya maṱari • U tandulula thaidzo dza tshelede hu tshi katelwa ṱhanganyelo na tshintshi nga dziranda kana dzisenthe.	• U ḓivha na u topola mangwende a Afrika Tshipembe na tshelede ya maṱari • U tandulula thaidzo dza tshelede hu tshi katelwa ṱhanganyelo na tshintshi nga dziranda kana dzisenthe.	• U ḓivha na u topola mangwende a Afrika Tshipembe na tshelede ya maṱari • U tandulula thaidzo dza tshelede hu tshi katelwa ṱhanganyelo na tshintshi nga dziranda kana dzisenthe. • U shundukisa vhukati ha dziranda na dzisenthe	• U ḓivha na u topola mangwende a Afrika Tshipembe na tshelede ya maṱari • U tandulula thaidzo dza tshelede hu tshi katelwa ṱhanganyelo na tshintshi nga dziranda kana dzisente. • U shundukisa vhukati ha dziranda na dzisenthe
U REKANYA HU SI HO KHA NYIMELE				
1.12 Thekeniki (ngona kana zwiṱirathedzhi)	U shumisa thekeniki dzi tevhelaho musi hu tshi rekanywa: • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro. • U davhula na u hafula • Mutalombalo.	U shumisa thekeniki dzi tevhelaho musi hu tshi rekanywa: • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro. • U davhula na u hafula • Mutalombalo. • U isa kha tshifumi tsha tsini	U shumisa thekeniki dzi tevhelaho musi hu tshi rekanywa: • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro. • U davhula na u hafula • Mutalombalo. • U isa kha tshifumi tsha tsini U mbalo.	U shumisa thekeniki dzi tevhelaho musi hu tshi rekanywa: • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro. • U davhula na u hafula • Mutalombalo. • U isa kha tshifumi tsha tsini
1.13 U ṱanganyisa na u ṱusa	• U ṱanganya u swika kha 99 • U ṱusa u bva kha 99 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika 20	• U ṱanganya u swika kha 400 • U ṱusa u bva kha 400 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika 30	• U ṱanganya u swika kha 800 • U ṱusa u bva kha 800 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika 30	• U ṱanganya u swika kha 999 • U ṱusa u bva kha 999 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika 30
1.14 U ṱanganya ha u dovholola hu livhisaho kha muandiho	• U andisa nomboro ya 1 u swika kha 10 nga 2, 5, 3, 4 • U shumisa zwiga zwo teaho (x, =, ☐)	• U andisa nomboro ya 1 u swika kha 50 nga 2, 3,10, 4 • U shumisa zwiga zwo teaho (x, =, ☐)	• U andisa nomboro ya 1 u swika kha 99 nga 2,4, 5,10, 4 • U shumisa zwiga zwo teaho (x, =, ☐)	• U andisa nomboro ya 1 u swika kha 100 nga 2, 5, 3, 4,10 • U shumisa zwiga zwo teaho (x, =, ☐)

ṬHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
1.16 **Mbalo dza murekanyo**	**Khontseputi dza nomboro: Tshikhala tsha 200** • U tevhekanya sethe dzo ṉeiwaho dza nomboro dzo nanguludzwaho. U swika kha 200. • U vhambedza nomboro u swika kha 200 na u amba uri ndi ifhio ine ya vha: - nnzhi nga 1 kana ṱhukhu nga 1 - nnzhi nga 2 kana ṱhukhu nga 2 - nnzhi nga 3 kana ṱhukhu nga 3 - nnzhi nga 4 kana ṱhukhu nga 4 - nnzhi nga 5 kana ṱhukhu nga 5 - nnzhi nga 10 kana ṱhukhu nga10 **U humbula nga u ṱavhanya:** • U humbula mbuno dza u ṱanganyisa na u ṱusa u swika kha 20 • U ṱanganyisa kana u ṱusa muandiso wa 10 u bva kha 0 u swika kha 100	**Khontseputi dza nomboro: U swika kha 500** • U tevhekanya sethe dzo ṉeiwaho dza nomboro dzo nanguludzwaho. U swika kha 500 • U vhambedza nomboro u swika kha 500 na u amba uri ndi ifhio ine ya vha: - nnzhi nga 1 kana ṱhukhu nga 1 - nnzhi nga 2 kana ṱhukhu nga 2 - nnzhi nga 3 kana ṱhukhu nga 3 - nnzhi nga 4 kana ṱhukhu nga 4 - nnzhi nga 5 kana ṱhukhu nga 5 - nnzhi nga 10 kana ṱhukhu nga 10 **U humbula nga u ṱavhanya:** • U humbula mbuno dza u ṱanganyisa na u ṱusa u swika kha 20 • U ṱanganyisa kana u ṱusa muandiso wa 10 u bva kha 0 u swika kha 100	**Khontseputi dza nomboro: U swika kha 750** • U tevhekanya sethe dzo ṉeiwaho dza nomboro dzo nanguludzwaho • U vhambedza nomboro u swika kha 200 na u amba uri ndi ifhio ine ya vha: - nnzhi nga 1 kana ṱhukhu nga 1 - nnzhi nga 2 kana ṱhukhu nga 2 - nnzhi nga 3 kana ṱhukhu nga 3 - nnzhi nga 4 kana ṱhukhu nga 4 - nnzhi nga 5 kana ṱhukhu nga 5 - nnzhi nga 10 kana ṱhukhu nga 10 **U humbula nga u ṱavhanya:** • U humbula mbuno dza u ṱanganyisa na u ṱusa u swika kha 20 • U ṱanganyisa kana u ṱusa muandiso wa 10 u bva kha 0 u swika kha 100	**Khontseputi dza nomboro: U swika kha 999** • U tovhekanya seethe dzo ṉeiwaho dza nomboro dzo nanguludzwaho • U vhambedza nomboro u swika kha 1000 na u amba uri ndi I fhio ine ya vha: - nnzhi nga 1 kana ṱhukhu nga 1 - nnzhi nga 2 kana ṱhukhu nga 2 - nnzhi nga 3 kana ṱhukhu nga 3 - nnzhi nga 4 kana ṱhukhu nga 4 - nnzhi nga 5 kana ṱhukhu nga 5 - nnzhi nga 10 kana ṱhukhu nga 10 **U humbula nga u ṱavhanya:** • U humbula mbuno dza u ṱanganyisa na u ṱusa u swika kha 20 • U ṱanganyisa kana u ṱusa muandiso wa 10 u bva kha 0 u swika kha 100 - Mbuno dza muandiso na dza mukovho wa : - thebulu ya muandiso ya mbili u swika kha 2 x 10 - thebulu ya muandiso wa fumi u swika kha 10 x 10

ṮHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
1.16 **Mbalo dza murekanyo**	**Zwiṱirathedzhi zwa murekanyo** U shumisa zwiṱirathedzhi zwa u rekanya: • U thoma nga u vhea nomboro khulwane u itela u vhala hu tshi yiwa phaṋa kana u vhala hu tshi yiwa murahu • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya • U shumisa vhushaka vhukati ha muṱanganyo na muṱuso	**Zwiṱirathedzhi zwa murekanyo** U shumisa zwiṱirathedzhi zwa u rekanya: • U thoma nga u vhea nomboro khulwane u itela u vhala hu tshi yiwa phaṋa kana u vhala hu tshi yiwa murahu • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya • U shumisa vhushaka vhukati ha muṱanganyo na muṱuso	**Zwiṱirathedzhi zwa murekanyo** U shumisa zwiṱirathedzhi zwa u rekanya zwi tevhelaho: • U thoma nga u vhea nomboro khulwane u itela u vhala hu tshi yiwa phaṋa kana u vhala hu tshi yiwa murahu • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya • U shumisa vhushaka vhukati ha muṱanganyo na muṱus • U shumisa vhushaka vhukati ha u andisa na u kovh	**Zwiṱirathedzhi zwa murekanyo** U shumisa zwiṱirathedzhi zwa u rekanya zwi tevhelaho: • U thoma nga u vhea nomboro khulwane u itela u vhala hu tshi yiwa phaṋa kana u vhala hu tshi yiwa murahu • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya • U shumisa vhushaka vhukati ha muṱanganyo na muṱuso. • U shumisa vhushaka vhukati ha u andisa na u kovha
1.17 **Furakisheni**	• U shumisa na u ṋea dzina furakisheni ya nthihi nga nṱha na i si ya nthihi nga nṱha kha nyimele yo ḓoweleyaho zwi tshi katela hafu, kotara, tshararu, tshaṱhanu. • U ḓivha furakisheni nga tshivhumbeo tsha muolo • U ṅwala furakisheni sa hafu ya 1, 1 tshararu	• U shumisa na u ṋea dzina furakisheni ya nthihi nga nṱha na i si ya nthihi nga nṱha kha nyimele yo ḓoweleyaho zwi tshi katela hafu, kotara, tshamalo, tshararu, tsharathi, tshaṱhanu. • U ḓivha furakisheni nga tshivhumbeo tsha muolo • U ṅwala furakisheni sa hafu ya1, 1 tshararu	• U shumisa na u ṋea dzina furakisheni ya nthihi nga nṱha na i si ya nthihi nga nṱha kha nyimele yo ḓoweleyaho zwi tshi katela hafu, kotara, tshararu, tshaṱhanu. • U ḓivha furakisheni nga tshivhumbeo tsha muolo • U thoma u ḓivha uri hafu mbili kana 1 tsha raru vha raru vha ita tshithu tsha 1 na uri hafu na kotara mbili zwi a eḓana. • U ṅwala furakisheni sa hafu ya1, 2 tshararu	• U shumisa na u ṋea dzina furakisheni ya nthihi nga nṱha na i si ya nthihi nga nṱha kha nyimele yo ḓoweleyaho zwi tshi katela hafu, kotara, tshararu, tshaṱhanu. • U ḓivha furakisheni nga tshivhumbeo tsha muolo • U thoma u ḓivha uri hafu mbili kana 1 tsha raru vha raru vha ita tshithu tsha 1 na uri hafu na kotara mbili zwi a eḓana. • U ṅwala furakisheni sa hafu ya1, 2 tshararu

Tshakha dza Thaidzo dza Gireidi ya 3

Hedzi ndi tsumbo dza tshaka dza thaidzo dza ndeme dzine mudededzi a tea u dzi dovhololа kiḽasini. Musi mudededzi a tshi shuma na tshigwada tshṱuku, u tea u vhudzisa thaidzo zwi tshi pfala. Musi vhagudi vha tshi vho kona u vhala, mudededzi a nga kona u vha ṋeavho na thaidzo yo tou ṅwalwaho, fhedzi naho zwo ralo u tea u vhudzisa mbudziso nga orala (u tou amba zwi tshi pfala.)

Thaidzo dzi re kha nyimelo dzi katelwe kha bambiri ḽa u shumela, fhedzi dzi tea u vha pfufhi, dzi vhe khagala na u vha dzo ḓoweleaho, na uri mudededzi u tea u vhona uri vhagudi vhoṯhe vha a dzi pfesesa.

U vhea nga zwigwada

U vhea nga zwigwada, na u ṱutshela tshiṱahe.

Bekhara i rengisa dzirolo dza vhurotho nga zwiputeli zwi no dzhenisa 12. Vha na dzirolo dza vhurotho dza 118. Vha nga ita zwiputeli zwingana zwine tshiṅwe na tshiṅwe tshazwo tsha vha na dzirolo dza 12?

U vhea nga zwigwada,hu dzhenisaho tshiṱahe kha phindulo

Rabulasi u na makumba a 227. Ndi mabogisi mangana a makumba ane ḽiṅwe na ḽiṅwe ḽao ḽa fara makumba a rathi ane a tea u dzhenisa makumba oṯhe ane a ṱoḓea.

U kovhekana

U kovhekana, hu sa katelwi tshiṱahe

Khonani ṱhanu dzi kovhekana bogisi ḽa maḽegere a 84 uri muṅwe na muṅwe a wane nomboro ya maḽegere a no lingana.

U kovha, hu livhisaho kha furakisheni

Kovhekanyani mbaba dza 15 dza tshokoḽeithi vhukati ha khonani dza rathi u ri muṅwe na muṅwe a wane mbaba dza tshokhoḽeithi dzi linganaho na uri hu si vhe na tshi no sala.

Furakisheni ya zwithu zwo kuvhanganyiwaho

Makhulu vha ṋea Nkhumeleni R12. Nkhumeleni u tama u vhulunga tshararu tsha tshelede iyo. U ḓo vhulunga vhugai kha tshelede iyo?

Lushaka ulwu lwa thaidzo lu tea u vhudziswa fhedzi musi vhagudi vho no tandulula thaidzo nṋa kana ṱhanu dza u kovhekana, dzi livhisaho kha tshaka dza furakisheni na u ḓivha madzina a zwipiḓa zwa furakisheni.

U vhea furakisheni fhethu huthihi

Khoutshara wa nethebolo u ṋea hafu ya swiri mutambi muṅwe na muṅwe. Hu na vhatambi vha 14. U tea u vha na maswiri mangana?

Lushaka ulwu lwa thaidzo lu tea u vhudziswa fhedzi musi vhagudi vho no tandulula thaidzo nṋa kana ṱhanu dza u kovhekana dzi livhisaho kha lushaka lwa furakisheni na u ḓivha madzina a zwipiḓa zwa furakisheni.

U kovhekana nga u lingana

Maṱodzi ndi muṱuku kha Rudzani. Musi Maṱodzi a tshi ḽa tshiḽai tshithihi tsha vhurotho, Rudzani u tea u wana zwiḽai zwivhili zwa vhurotho. Musi Maṱodzi a tshi ḽa zwiḽai zwivhili zwa vhurotho, Rudzani u tea u wana zwiḽai zwiṋa. Nga murahu ha maḓuvha a si mangana, vha vha vho no ḽa zwiḽai zwa 12 zwa vhurotho. Maṱodzi o ḽa zwiḽai zwingana na Rudzani o ḽa zwiḽai zwingana?

Phumudzo na Rendani vha shuma tshipiḓa tsha mushumo vhoṱhe. Phumudzo u shuma awara tharu, ngeno Rendani a tshi shuma awara nthihi. Vha badelwa R60. Vha tea u kovhekana hani tshelede?

Ndovhololo ya u ṱanganyisa

Goloi dza 36 dzi na malinga mangana?

Luvhilo

Mukhatshelwa u vhulunga 35 c vhege iṅwe na iṅwe. U vhulunga vhugai nga vhege dza 8 ?

Giridi

Vho-Siaga vho ṱavha miduba ya 20 ya miri ya maswiri. Hu na miri ya 12 kha muduba. Hu na miri mingana yo ṱangana yoṱhe?

U ṱanganyisa na u ṱusa

Hu na tshaka dzi si fhasi ha tharu dza ndeme dza thaidzo dza u ṱanganya na u ṱusa, na uri lushaka luṅwe na luṅwe lu nga vhudziswa nga nḓila dzo fhambanaho. Tshaka dza ndeme khedzi:

U shandukisa

Marubini o kuvhanganya zwitikara zwa 234.Tshililo o mu ṋea zwiṅwe zwitikara zwa 80. U na zwitikara zwingana zwino ?

Ho vha hu na vhaṋameli vha 500 ngomu tshidimelani, vhaṋameli vha 176 vha tsa tshidimelani. Ho sala vhaṋameli vhangana nga ngomu tshidimelani?

U ṱanganyisa

Thizwilondi o kuvhanganyela zwithu zwa thandela ya tshikolo ya u vusuludza. O kuvhanganya maboḓelo a pulasitiki a 124 na zwikoṱikoṱi zwa 268. O kuvhanganya zwithu zwingana? Vhengele ḽi na phakhethe dza matshipisi dza 368; dza 82 ndi dzi chippos na uri dziṅwe dzoṱhe ndi dzi Ziksnacks. Hu na phakhethe nngana kana Zicksnacks dzine dza vha hone afho?

U vhambedza

Gireidi ya 2 yo kuvhanganya R446. Gireidi ya 3 yo kuvhanaganya R729. Vha gireidi 3 vho kuvhanganya tshelede nnzhi nga vhudai?

U vhudzisa thaidzo iṅwe na iṅwe nga nḓila dzo fhambanaho

Thaidzo dzi tea u vhudziswa nga nḓila dzo fhambanaho. Sa tsumbo: Dzoṱhe hedzi ndi thaidzo dza u shandukisa, fhedzi “dzi sa ḓivhei” dzi kha fhethu ho fhambanaho kha thaidzo.

Vhengele ḽi na phakhethe dza mugayo ha dovha ha hodiwa dziṅwe dza 55. Zwino ho no vha na phakhethe dza 170 dza mugayo. Ho vha hu na phakhethe nngana mathomoni ?

Vhengele ḽo vha ḽi na phakhethe dza swigiri dza 500. Nga murahu ha musi vho no rengisa dziṅwe phakhethe, vho ḓo sala na phakhethe dza 324 dza swigiri. Vho rengisa phakhethe nngana ?

Thaidzo dza nzulele dzine dza vha na vhushaka ha kushumele kwo fhambanaho

Alugumi u rengisa magwinya nga R4 ḽithihi. Kha hu fhaṱwe thebulu ine ya ḓo mu thusa u wana mutengo wa muhodo muhulwane.

Nomboro ya magwinya	1	2	3	4	5	10	20
Mutengo nga R	4	8					

U shumisa thebulu u wana mutengo wa magwinya a sumbe na magwinya a 23.

Matevhutevhu u sala na vhana. U badelisa R20 ya lwendo, na R5 nga awara ya u sala na ṅwana. Mufhedziseleni thebulu heyi:

Nomboro dza awara	1	2	3	4	5	10
Mutengo nga R	25	30				

Kha zwi ḓivhee uri thaidzo ya Alugumi na thaidzo ya Matevhutevhu dzi shumwa u fhambana.

Tshaka dza thaidzo dzi re afho nṱha dzo ṉewa u endedza mudededzi. Vhagudi a vho ngo tea u lemedzwa nga tshaka dza madzina a thaidzo. Kha zwi ḓivhee uri vhagudi tshifhinga tshinzhi vha shumisa nḓila dzo fhambanaho dza u tandulula thaidzo dzine mudededzi a vha a so ngo dzi lavhelela. Sa tsumbo, thaidzo dza u kovha dzi nga tandululwa nga u ṱusa ha u dovholola, u ṱanganya kana u andisa. Ngona dza vhagudi dzi a shanduka vhukati ha ṅwaha musi kupfesesele na u ḓowela tshaka dza thaidzo hu tshi khou ḓialuwa, na musi khontseputi dza nomboro dzavho dzi tshi khou ḓi bveledzea.

NYANGAREDZO YA GIREIDI YA 3 2. PHETHENI, FANKISHENI NA AḽIDZHEBURA				
ṰHOHO	**THEMO YA 1**	**THEMO YA 2**	**THEMO YA 3**	**THEMO YA 4**
2.1 **Phetheni dza dzhomeṱiri**	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza nga maipfi • phetheni dzi sa konḓi dzo itwaho nga zwithu zwi fareaho • phetheni dzi sa konḓi dzo itwaho nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **Phetheni dzo fhambanaho:** Phetheni dzi sa konḓi dzine zwivhumbeo kana zwigwada zwa zwivhumbeo zwa dovhololiwa nga nḓila i no tou fana kokotolo **U ḓiitela na u buletshedza phetheni dzavho** • U ita phetheni dzavho dza dzhomeṱiri - nga zwithu zwi fareaho nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu · U buletshedza phetheni dzavho	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza nga maipfi • phetheni dzi sa konḓi dzo itwaho nga zwithu zwi fareaho • phetheni dzi sa konḓi dzo itwaho nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **Phetheni dzo fhambanaho:** Phetheni dzi sa konḓi dzine zwivhumbeo kana zwigwada zwa zwivhumbeo zwa dovhololiwa nga nḓila i no tou fana kokotolo • Phetheni dzine nomboro kana saizi ya zwivhumbeo kha ḽiga ḽiṅwe na ḽiṅwe ya shanduka nga nḓila i humbuleleyaho, tsumbo,phetheni dzine dza dzulela u engedzedzea **U ḓiitela na u buletshedza phetheni dzavho** • U ita phetheni dzavho dza dzhomeṱiri - nga zwithu zwi fareaho - nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu • U buletshedza phetheni dzavho	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza nga maipfi • phetheni dzi sa konḓi dzo itwaho nga zwithu zwi fareaho • phetheni dzi sa konḓi dzo itwaho nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **Phetheni dzo fhambanaho:** Phetheni dzine nomboro kana saizi ya zwivhumbeo kha ḽiga ḽiṅwe na ḽiṅwe ya shanduka nga nḓila i humbuleleaho, tsumbo,phetheni dzine dza dzulela u engedzedzea **U ḓiitela na u buletshedza phetheni dzavho** • U ita phetheni dzavho dza dzhomeṱiri - nga zwithu zwi fareaho - nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu • U buletshedza phetheni dzavho	**Phetheni u mona na riṋe** U topola, u buletshedza nga maipfi na u kopa phetheni dza dzhomeṱiri: • kha mupo • u bva kha vhutshilo ha zwino ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • u bva kha vhufa ha mvelele yashu

ṬHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
2.2 **Phetheni dza nomboro**	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza thevhekano ya nomboro dzi sa konḓi dzi si fhasi ha 200 Thevhekanyo i tea u sumbedza u vhala u tshi ya phanḓa na murahu nga: • zwikhala zwo tiwaho kha Gireidi ya 2 zwine zwa vha na zwikhala zwa nomboro yo engedzedzwaho • 100 u swika kha dzi si fhasi ha 500	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza thevhekano ya nomboro dzi sa konḓi dzi si fhasi ha 500 Thevhekanyo i tea u sumbedza u vhala u tshi ya phanḓa na murahu nga: • zwikhala zwo tiwaho kha Gireidi ya 2 zwine zwa vha na zwikhala zwa nomboro yo engedzedzwaho • 50, dzi 100 u swika kha dzi si fhasi ha 1000	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza thevhekano ya nomboro dzi sa konḓi dzi si fhasi ha 750 Thevhekanyo i tea u sumbedza u vhala u tshi ya phanḓa na murahu nga: • zwikhala zwo tiwaho kha Gireidi ya 2 zwine zwa vha na zwikhala zwa nomboro yo engedzedzwaho • 20, dzi 25, dzi50, ma100 u swika kha dzi si fhasi ha 1 000 **U ḓi itela na u buletshedza phetheni dzavho dza nomboro**	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza thevhekano ya nomboro dzi sa konḓi dzi si fhasi ha 1000 Thevhekanyo i tea u sumbedza u vhala u tshi ya phanḓa na murahu nga: • zwikhala zwo tiwaho kha Gireidi ya 2 zwine zwa vha na zwikhala zwa nomboro yo engedzedzwaho • 20,25, 50,100 u swika kha dzi si fhasi ha 1 000 **U ḓi itela na u buletshedza phetheni dzavho dza nomboro**

NYANGAREDZO YA GIREIDI YA 3 3. TSHIKHALA NA TSHIVHUMBEO (DZHOMEṰIRI)				
ṰHOHO	**THEMO YA 1**	**THEMO YA 2**	**THEMO YA 3**	**THEMO YA 4**
3.1 **Vhuimo, u ḓivhadza na mihumbulo**		**Vhuimo na mihumbulo** • U livhanya mihumbulo yo fhambanaho ya zwithu zwi no fana zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • U amba zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe musi ho ṋetshedzwa mihumbulo i so ngo ḓoweleyaho **Vhuimo na masia** • U tevhela masia nga u tshimbila u mona na kiḽasirumu na u mona na tshikolo	**Vhuimo na mihumbulo** • U vhala, u ṱalutshedza na u alo mapa i si ya fomaḽa kana mbonalo ya nga nṱha ya zwithu zwo kuvhanganyiwaho. • U wana zwithu kha mapa. **Vhuimo na masia** • U tevhela masia a u bva huṅwe fhethu u tshi ya huṅwe kha mapa u si wa fomaḽa.	

ṬHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
3.2 **Zwithu zwa 3-D**		**Zwithu zwo fhambanaho** U ḓivha na u amba zwithu zwa 3-D kiḽasikiḽasini na kha zwifanyiso • tshivhumbeo tsha bola, (tshipulumbu) • zwivhumbeo zwa bogisi (phirizimu) • Siḽindere **Mbonalo ya zwithu** U buletshedza, u tevhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D u ya nga: • zwivhumbeo zwa 2-D zwine zwa ita masia a zwivhumbeo zwa 3-D • fhasi ho navhaho kana ha magombikwa **Nyito dzine vha tea u tou fombe khadzo** U sedzulusa na u fhaṱa zwithu zwa 3-D hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho sa zwivhumbeo zwo geriwaho zwa 2-D, vumba, vhtanda ha u somola maṋo, zwiṱiroo na zwiṅwe zwithu zwa 3-D zwa dzhomeṭiri	**Zwithu zwo fhambanaho** U ḓivha na u amba zwithu zwa 3-D kiḽasikiḽasini na kha zwifanyiso • tshivhumbeo tsha bola, (tshipulumbu) • zwivhumbeo zwa bogisi (phirizimu) • Siḽindere • phiramidi • khokho **Mbonalo ya zwithu** U buletshedza, u tevhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D u ya nga: • zwivhumbeo zwa 2-D zwine zwa ita masia a zwivhumbeo zwa 3-D • fhasi ho navhaho kana ha magombikwa **Nyito dzine vha tea u tou fombe khadzo** U sedzulusa na u fhaṱa zwithu zwa 3-D hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho sa zwivhumbeo zwo geriwaho zwa 2-D, vumba, vhtanda ha u somola maṋo, zwiṱiroo na zwiṅwe zwithu zwa 3-D zwa dzhomeṭiri	**Zwithu zwo fhambanaho** U ḓivha na u amba zwithu zwa 3-D kiḽasikiḽasini na kha zwifanyiso • tshivhumbeo tsha bola, (tshipulumbu) • zwivhumbeo zwa bogisi (phirizimu) • Siḽindere • phiramidi • khokho **Mbonalo ya zwithu** U buletshedza, u tevhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D u ya nga: • zwivhumbeo zwa 2-D zwine zwa ita masia a zwivhumbeo zwa 3-D • fhasi ho navhaho kana ha magombikwa

ṬHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
3.2 Zwithu zwa 3-D		**Tsivhudzo ya zwine vha tea u tou fombe khazwo na thevhekanyo ya nyito dza Themo ya 2** U shuma nga tshipulumbu, phirizimu na siḽindere sa zwe vha vhuya vha ita kha Gireidi ya 2; u amba dzina na u zwi vhea nga zwigwada. U tou fombe kha lushaka lwa tshivhumbeo lwa tshithu tshiṅwe na tshiṅwe. U fhambanya zwivhumbeo hu tshi ya nga uri zwo kombamakombama kana zwo navha. U shumisa zwikwea zwo geriwaho kha khadibodo u ita bogisi. U amba nga tshivhumbeo tsho navhaho kha phirizimu na Siḽindere na u zwi buletshedza u ya nga ha uri ndi zwa tshitendeledzi, zwikwea, kana ṱhofundeiṇa. Mushumo u khwaṱhisedzelwa nga nḍowenḍowe dza u ṅwala	**Tsivhudzo ya zwine vha tea u tou fombe khazwo na thevhekanyo ya nyito dza Themo ya 3** U tou fombe kha lushaka lwa tshivhumbeo lwa tshithu tshiṅwe na tshiṅwe. U fhambanyisa zwivhumbeo zwi tshi bva kha uri zwo kombamakombama kana zwo navha. U fhambanya zwivhumbeo hu tshi ya nga uri zwo kombamakombama kana zwo navha. U amba nga tshivhumbeo tsho navhaho kha phirizimu na siḽindere na u zwi buletshedza u ya nga ha uri ndi zwa tshitendeledzi, zwikwea, ṱhofundeiṇa kana ṱhofunderaru. U amba madzina na u vhea nga zwigwada zwithu zwa dzhomeṭiri zwi re afho nṱha. U shumisa vhutanda ha u somola, zwiṭiroo kana bambiri ḽo pombiwaho (roliwaho) u ita phiramidi. U fhambanya zwivhumbeo hu tshi ya nga uri zwo kombamakombama kana zwo navha. Mushumo u khwaṱhisedzelwa nga nḍowenḍowe dza u ṅwala	**Tsivhudzo ya zwine vha tea u tou fombe khazwo na thevhekanyo ya nyito dza Themo ya 4** Mushumo u khwaṱhisedzelwa nga nḍowenḍowe dza u ṅwala

ṬHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
3.3 **Zwivhumbeo zwa 2-D**	**Zwivhumbeo zwo fhambanaho** • zwitendeledzi • ṱhofunderaru • zwikwea • ṱhofundeiṋa **Mbonalo ya zwivhumbeo** U buletshedza, u vhekanya, na u vhambedza zwivhumbeo zwa 2-D nga: • Tshivhumbeo • Masia a tswititi • Masia a tshitendeledzi **Tsivhudzo dza nyito dzine vha tea u tou fombe khadzo dza Themo ya 1** U bula na u vhea zwivhumbeo nga zwigwada. U isa mihumbulo kha lushaka lwa masia ane tshivhumbeo tshiṅwe na tshiṅwe tsha vha nao. U ṱalusa zwivhumbeo nga u amba arali masia azwo a tshipulumbu kana a tswititi U ola zwitendeledzi, zwikwea, ṱhofundeiṋa na ṱhofunderaru. Mushumo u khwaṱhisedzelwa nga nḓowenḓowe ya u ṅwala		**Zwivhumbeo zwo fhambanaho** • zwitendeledzi • ṱhofunderaru • zwikwea • ṱhofundeiṋa **Mbonalo ya zwivhumbeo** U buletshedza, u vhekanya, na u vhambedza zwivhumbeo zwa 2-D nga: • Tshivhumbeo • Masia a tswititi • Masia a tshitendeledzi **Tsivhudzo dza nyito dzine vha tea u tou fombe khadzo dza Themo ya 1** U bula na u vhea zwivhumbeo nga zwigwada. U isa mihumbulo kha lushaka lwa masia ane tshivhumbeo tshiṅwe na tshiṅwe tsha vha nao. U ṱalusa zwivhumbeo nga u amba arali masia azwo a tshipulumbu kana a tswititi U ola zwitendeledzi, zwikwea, ṱhofundeiṋa na ṱhofunderaru. Mushumo u khwaṱhisedzelwa nga nḓowenḓowe ya u ṅwala	

ṬHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
3.4 **Ndinganyahuvhili**		**Ndinganyahuvhili** U ṱoḓa mutalo wa ndinganyahuvhili nga u peta bambiri na nga u lavhelesa kha mvelele. **Zwo tsivhudzwaho zwine vha tea u tou fombe khazwo kha themo ya 2** Nyito ya u peta bambiri i no bveledzisa u pfesesa ndinganyahuvhili i katela: • nyito dzine pennde nṋu ya vhewa nṱha ha mabambiri musi a sa athu u petiwa. • nyito dzine mabambiri a geriwa kana a kherulwa kha mutalo he a petwa hone		**Ndinganyahuvhili** U ḓivha na u ola mutalo wa ndinganyahuvhili kha zwivhumbeo zwa dzhomeṱiri na zwi si zwa dzhomeṱiri. **Zwo tsivhudzwaho zwine vha tea u tou fombe khazwo kha themo ya 4** Ṋdowenḓowe dza u ṅwala dzi tea u katela tsumbo hune • mutalo wa ndinganyahuvhili a u tei u vha wa u tsitsa fhedzi tshifhinga tshoṱhe • hu na mitalo i fhelaho muthihi ya ndinganyahuvhili kha tshivhumbeo kana tshithu

NYANGAREDZO YA GIREIDI YA 3 4. MUELO				
ṰHOHO	**THEMO YA 1**	**THEMO YA 2**	**THEMO YA 3**	**THEMO YA 4**
4.1 Tshifhinga	**U amba tshifhinga** • U vhala datumu kha khalenda • U vheya maḓuvha a mabebo, vhuṱambo ha zwa vhurereli, maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi, zwiwo zwa ḓivha-zwa kale, mitambo ya zwikolo kha khalenda • U amba tshifhinga tsha awara dza 12- nga - awara - hafu dza awara - kotara dza awara - mithethe kha watshi ya lutanda na watshi ya nomboro na zwiṅwe zwine zwa sumbedza tshifhinga nga nomboro tsumbo, luṱingo thendeleki	**U amba tshifhinga** • U vhala datumu kha khalenda • U vheya maḓuvha a mabebo vhuṱambo ha zwa vhurereli, maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi, zwiwo zwa ḓivha-zwa kale, mitambo ya zwikolo kha khalenda • U amba tshifhinga tsha awara dza 12- nga - awara - hafu dza awara - kotara dza awara - mithethe kha watshi ya lutanda na watshi ya nomboro na zwiṅwe zwine zwa sumbedza tshifhinga nga nomboro tsumbo, luṱingo thendeleki **U rekanya vhulapfu ha tshifhinga na u fhela ha tshifhinga** U shumisa khalenda u rekanya na u buletshedza vhulapfu ha tshifhinga nga maḓuvha kana miṅwedzi • U shumisa watshi u rekanya vhulapfu ha tshifhinga nga awara kana hafu ya awara	**U amba tshifhinga** • U vhala datumu kha khalenda • U vheya maḓuvha a mabebo vhuṱambo ha zwa vhurereli, maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi, zwiwo zwa ḓivha-zwa kale, mitambo ya zwikolo kha khalenda • U amba tshifhinga tsha awara dza 12- nga - awara - hafu dza awara - kotara dza awara - mithethe kha watshi ya lutanda na watshi ya nomboro na zwiṅwe zwine zwa sumbedza tshifhinga nga nomboro tsumbo, luṱingo thendeleki. **U rekanya vhulapfu ha tshifhinga na u fhela ha tshifhinga** U shumisa khalenda u rekanya na u buletshedza vhulapfu ha tshifhinga nga maḓuvha kana miṅwedzi zwi tshi katela • u shandukisela kha maḓuvha na vhege • u shandukisela kha vhege na miṅwedzi U shumisa watshi u vhala vhulapfu ha tshifhinga nga awara, hafu dza awara na kotara dza awara	**U amba tshifhinga** • U vhala datumu kha khalenda • U vheya maḓuvha a mabebo vhuṱambo ha zwa vhurereli, maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi, zwiwo zwa ḓivha-zwa kale, mitambo ya zwikolo kha khalenda • U amba tshifhinga tsha awara dza 12- nga - awara - hafu dza awara - kotara dza awara - mithethe kha watshi ya lutanda na watshi ya nomboro na zwiṅwe zwine zwa sumbedza tshifhinga nga nomboro tsumbo, luṱingo thendeleki **U rekanya vhulapfu ha tshifhinga na u fhela ha tshifhinga** U shumisa khalenda u rekanya na u buletshedza vhulapfu ha tshifhinga nga maḓuvha kana miṅwedzi zwi tshi katela • u shandukisela kha maḓuvha na vhege • u shandukisela kha vhege na miṅwedzi U shumisa watshi u vhala vhulapfu ha tshifhinga nga awara, hafu ya awara na kotara dza awara

ṬHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
4.2 Vhulapfu		**U ela hu si ha fomaḽa** • U anganya, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu hu tshi shumiswa tshikalo tshi si tsha tshitandadi, tsumbo, vhulapfu ha tshanḓa, maga, vhulapfu ha penisele, zwa u vhalela na zwiṅwe-vho • U buletshedza vhulapfu ha zwithu nga u vhala na u bula zwa u ela zwi si zwa fomaḽa • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo, tsumbo, ndapfusa, pfufhisa, u ṱanḓavhuwesa **U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** • U anganyela, u ela, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu hu tshi shumiswa mitharara(i nga vha lutanda lwa mitharara kana thambo i linganaho na mitharara) sa tsha u ela tsha tshitandadi tsha vhulapfu • U anganyela na u ela vhulapfu nga dzisenthimithara hu tshi shumiswa ruḽa (a hu toḓei u shandukisa mithara u ya kha senthimithara)	**U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** • U anganya, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu nga u shumisa mitharara (nga thanda ya mitharara kana thambo i linganaho na mithara) sa tsha u ela tsha tshitandadi tsha vhulapfu • U anganyela, u ela na u rekhoda vhulapfu nga senthimithara hu tshi shumiswa ruḽa	

ṰHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
4.3 **Tshileme**		**U ela hu si ha fomaḽa** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na rekhoda tshileme nga u shumisa tshikalo tsha u ela na zwa u ela zwi si zwa tshiṱandadi, tsumbo, mabuloko, zwidina na zwiṅwe-vho • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo tsumbo, u leluwa, u lemela, u leluwesa, u lemelesa **U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda tshileme tsha zwirengiwa zwo pakiwaho zwine tshileme tshazwo tsha vha tsho tiwa nga khiḽogiram, tsumbo, khiḽogiramu dza 2 dza raisi na khiḽogiramu ya 1 ya fuḽauru kana nga dzigireme, tsumbo gireme dza 500 dza muṇo. • Hune ha vha na tshikalo tsha bafurumu vhagudi vha a kona u ela tshileme tshavho nga khiḽogiramu vha tshi shumisa tshikalo tsha bafurumu. Zwi lavhelelwaho ndi uri vhagudi vha vhale fhedzi nomboro ya tsinisa kha mutalo wa ndinganyiso. Vha buletshedza tshileme tshavho sa henefho/ tsini na/ u fhela nyana/ zwinzhi kana zwiṱuku/ kana nomboro (ya kiḽogiramu) yo tou kwa na ye vha i vhala kha tshikalo. • Arali zwikalo zwa tshanduko zwine zwa vha na zwileme zwo khaḽibureithiwaho zwi hone, vhagudi vha nga ela tshileme kana zwithu zwo fhambanaho nga tshikalo. (A hu ṱoḓei u shandulwa ha vhukati ha dzigireme na dzikhilogireme).		**U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** Vhagudi vha ita mushumo wa u ṅwala u ṱanganyisa zwi tevhelaho zwi tshi katela u vhala zwifanyiso zwa • Zwibveledzwa zwo ṅwalwaho tshileme khazwo. • Tshikalo tshi re na lutanda lune lwa sumba kha mutalo wa giradesheni.

ṮHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
4.4 Khaphasithi/ Vhungomu	**U ela hu si ha fomaḽa** • U anganyela, u ela, u vhambedza na u tevhekanya khaphasithi (vhungomu) ya zwifaredzi (zwi amba uri vhunzhi ha zwine tshifaredzi tsha nga hwala) nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo, tsumbo, lebula na khaphu • U buletshedza khaphasithi (vhungomu) ya tshifaredzi nga u vhala na u bula uri ndi zwi ngana zwa u ela zwine zwa nga ḓadza tshifaredzi, tsumbo, boḓelo ḽi ḓala nga khaphu nṇa **U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** • uanganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi (vhungomu) ya zwithu nga u ela nga dziḽitha na kotara ya ḽitha. - nga u shumisa maboḓelo a vhungomu ha ḽitha ya 1 kana zwifaredzi zwine vhungomu hazwo ha vha ho sumbedzwa nga dzimiḽiḽitha tsumbo zwikoṱikoṱi zwa khoḽiḓiringi - dzhege dza u ela dzine mutalo wadzo wa khaliburesheni wa vha na nomboro dzine dza sumbedzwa nga dziḽitha, hafu ya ḽitha na kotara ya ḽitha. - dzhege dza u ela dzine dza vha na mutalo wa khaliburesheni u re na nomboro dzo sumbedzwaho nga dzimiḽiḽitha - khaphu dza u ela na lebula dza tie dzi no sumbedza vhungomu hadzo • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhungomu ha zwirengiswa zwo pakiwaho zwine vhungomu hazwo ha vha ho tiwa nga dziḽitha, tsumbo ḽitha dza 2 dza mafhi, ḽitha ya 1 ya khoḽiḓiringi, ḽitha dza 5 dza pennde kana nga miḽimithara, tsumbo, 500 miḽimithara ya mafhi, 340 miḽimithara ya khoḽiḓiringi, 750 miḽimithara y oiḽi. · U ḓivha uri khaphu ya tshitandadi i na miḽiḽitha dza 250 · U ḓivha uri lebula ya tiye ndi 5 miḽiḽitha A zwo ngo fanela hu tshi vha na u shandulwa vhukati ha dzimiḽiḽitha na ḽitha			**U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** • Mishumo ya u ṅwala u khwaṱhisedza zwi tevhelaho, zwi tshi katela na u vhala zwifanyiso zwa • Zwibveledzwa zwine vhungomu hazwo ha vha ho ṅwalwaho khazwo u itela u zwi vhekanya nga u tevhekana hazwo • Dzhege dzine vhungomu hadzo ha vha tsini na mutalo wa ndinganyiso u re na nomboro dzi sumbedzaho nga ḽitha ya1 kana ḽitha dza 2 kana hafu ya ḽitha kana kotara ya ḽitha. • Dzi dzhege dzine vhungomu hadzo ha vha tsini na mutalo wa giradiesheni u re na nomboro dzo sumbedzwaho nga dzimiḽiḽitha. Zwo livhalelwaho ndi zwa uri vhagudi vha vhala fhedzi u swika kha nomboro ya tsinisa kha mutalo wa ndinganyiso. Vha buletshedza vhungomu sa henefho/ tsini na/ u fhela nyana/ zwinzhi kana zwiṱuku/ kana nomboro (ya dziḽitha) yo tou kwakwa na ye vha i vhala kha dzhege. A zwo ngo fanela hu tshi vha na u shandulwa vhukati ha dzimiḽiḽitha na ḽitha.

ṬHOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
4.5 Pherimithara			**Pherimithara** U sedzulusa tshikhala tsha u mona na zwivhumbeo zwa 2-D na zwithu zwa 3-D hu tshi shumiswa mbambedzo tswititi kana zwa u ela zwi si zwa fomaḽa.	
4.6 Masia				**Masia** U sedzulusa fhethu nga u shumisa dzithaila dza fhasi.

NYANGAREDZO YA GIREIDI YA 3 5. U SHUMA NGA DATA				
ṰHOHO	**THEMO YA 1**	**THEMO YA 2**	**THEMO YA 3**	**THEMO YA 4**
5.1 **U kuvhanganya na u dzudzanya data**	**Zwo themendelwaho:** Mutevheṱhaḓu wo fhelelaho wa data wa u ita girafu ya lubaba. U kuvhanganya data ya kiḽasi kana tshikolo u itela u fhindula mbudziso dzi vhudziswaho nga mudededzi		**Zwo themendelwaho:** U dzudzanya data yo ṋetshedzwaho kha mutevhe kana thaḽi kana thebulu kha girafu ya lubaba U imela data kha girafu ya lubaba. U fhindula mbudziso nga ha data ire kha girafu ya lubaba.	
5.2 **U imela data**	U shumisa luswayo lwa thaḽi (tallymark) u rekhoda data kha khethekanyo yo ṋetshedzwaho.			
5.3 **U sengulusa na u ṱalutshedza data**	U imela data kha: • dzithebulu • girafu ya lubaba U amba na u fhindula **mbudziso** nga ha data kha dzithebulu na girafu ya lubaba.	U sengulusa data u bva kha zwiimeleli zwo ṋetshedzwaho **Zwo themendelwaho** • girafu ya zwifanyiso i si fhasi ha nthihi ine ya vha na u livhanyisa 1-1 (tshithu tsho livhanya na tshiṅwe) • girafu ya lubaba i si fhasi ha nthihi		U sengulusa data u bva kha zwiimeleli zwo ṋetshedzwaho **Zwo themendelwaho** • girafu ya zwifanyiso i si fhasi ha nthihi ine ya vha na u livhanyisa 1-1 (tshithu tsho livhanywa na tshiṅwe) • girafu ya lubaba i si fhasi ha nthihi

3.5 NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA NDENDEDZI YA U FUNZA

Thebuḽu dzi re afho fhasi dzi ṋea mudededzi zwi tevhelaho:

- mabuḓo a zwi re ngomu na ṱhoho zwi tshi ya nga gireidi nga themo;
- khontseputi na zwikili zwo anganyelwaho ho iswa mihumbulo kha themo iṅwe na iṅwe;
- Notsi dza u bvisela zwithu khagala kha dzhendedzi ḽa kufunzele; na
- tshifhinga tsho avhelwaho ṱhoho iṅwe na iṅwe kha ngudo dzo avhelwaho awara ya 1 na miniti dza 24.

3.5.1 U BVISELA KHAGALA MAGUDWA A GIREIDI YA 1

GIREIDI YA 1 THEMO YA 1

1. NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA

Nga themo ya u thoma tshifhinga tshi shumiswa kha u bveledzisa khontseputi dza nomboro thangeli. Zwikili zwa u thoma zwi bveledzwa ho sedzwa phetheni, tshivhumbeo na tshikhala, muelo kala na u shuma nga data zwi vhumba mutheo wa zwikili zwa tshikolo nga u angaredza ho sedzwavho na zwikili zwa nomboro.

U livhanyisa

U livhanyisa zwi bveledza u pfesesa khontseputi ya u livhanyisa tshithu tshiṅwe na tshiṅwe, zwine nga murahu zwa ḓo vha mutheo wa u vhambedza nomboro ya zwithu kha tshigwada.

Musi mugudi a tshi kona u topola “zwi fanaho”zwi a konadzea u fanyisa sethe mbili. U fana ha zwithu ndi ndugiselo ya ndondolo. Ndi tshikili tsha vhuṱhogwa kha u muelo, nomboro na tshikhala khathihi na tshivhumbeo.

U vhekanya

Musi hu tshi vhekanywa, vhagudi vha sedza u fana ha zwithu na u fhambana hazwo. Vhagudi vha bveledzavho vhukoni ha u ṱalutshedza na u topola. U ṱalutshedza zwi amba uri vhagudi vha kona u ḓivha na u amba madzina a zwithu zwine vha zwi vhona. U topola zwi amba uri vhagudi vha a kona u wana tshithu musi vho ṅewa ṱhalutshedzo. Vhagudi vha kona u topola zwi tshi ya nga ṱhoḓea. Vhagudi vha vhekanya zwithu u ya nga saizi, muvhala, tshivhumbeo, vhulapfu, tshileme, khaphasithi na voḽumu. U vhekanya zwi itwa nga:

- zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe kha u shuma na data;
- zwivhumbeo zwa dzhomeṭiri na zwivhumbeo na zwithu kha zwivhumbeo na zwikhala; na
- Vhuvha ha zwithu kha u ela.

U vhambedza

Musi vhagudi vha tshi vhambedza zwithu vha isa mihumbulo kha phambano vhukati ha zwithu. Vhagudi vha nga sedza kha:

- tshihulwane kana tshiṱuku;
- tshi lemelaho kana tshi leluwaho;
- shilapfu kana tshipfufhi;
- u fhisa kana u rothola;
- tshi si na tshithu kana tsho ḓalaho;
- zwinzhi kana zwiṱuku; na
- tsha mathomo, tsha u fhedzisela kana tsha vhukati.

U guda u vhambedza zwi isa mihumbulo kha sia ḽa:

- nyito dza u thoma dza u ela;
- nyito dza u rangela tshivhumbeo na tshikhala (zwo katela mushumo wa vhuimo); na
- nyito dza u rangela phetheni.

Kha nyito dza nomboro, vhagudi vha livhanya zwithu kha zwigwada zwo fhambanaho. Vha guda u topola zwigwada zwi re na nomboro dzi linganaho dza zwithu khazwo, na u sumbedza zwigwada zwi re na zwithu zwinzhi kana zwiṱuku u fhira zwiṅwe zwigwada.

U tevhekanya

U tevhekanya ndi zwa ndeme kha thevhekano ya nomboro. U vhekanya na u vhala zwithu nga u tevhekana zwi thusa vhagudi vhaṱuku u vha na vhuṱanzi ha uri vho vhala tshithu tshiṅwe na tshiṅwe luthihi fhedzi. U vhekanya zwithu nga u tevhekana musi muthu a tshi vhala zwi fhaṱa mutheo wa u pfesesa uri nomboro dzi tevhekana hani.

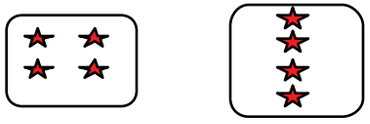
U shuma ha u thoma nga phetheni ho katelwa na zwivhumbeo kana zwithu, zwi thusa vhagudi u isa maṱo kha u vhekanya nga u tevhelelana ha zwithu. Nga murahu vhagudi vha shumisa zwikili izwi musi vha tshi shuma na phetheni dza nomboro.

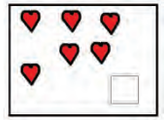
U anganyela nga tshihaḓu (Mavhala a nngwe)

U anganyela nga tshihaḓu ndi musi muthu o thoma a vhona nomboro ya zwithu zwo kuvhanganywaho fhedzi a so ngo thoma a zwi vhala.

U anganyela zwi thusa vhagudi u vhona zwithu zwiṱuku zwo kuvhanganywaho sa tshithu tshithihi. Hezwi zwi ṅea vhagudi mutheo wa u rangela u fhaṱa kuvhonele kwa u shuma nga nomboro. Zwfhaṱa zwikili zwa u kona u anganyela uri zwithu ndi zwi ngana, ngeno hu so ngo rangwa ha vhalwa zwithu izwo.

ṮHOHO	ṮHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha ngudo ya awara 1na miniti dza24)
1.1 **U vhala zwithu**	U vhala zwithu nga u fulufhedzea hu sina u kundelwa u swika kha 50. U ṉea nyangaredzo i pfalaho ya nomboro ya zwithu zwine zwa nga kona u sedzuluswa nga u tou vhala	U vhala zwithu nga u fulufhea hu sin a u kundelwa u swika kha 10. U ṉea nyangaredzo i pfalaho ya nomboro ya zwithu zwine zwa nga kona u sedzuluswa nga u tou vhala	U vhala hu thusa vhagudi u bveledza dzhiela nṯha saizii ya nomboro na u ita mutheo wa u rekanya na nomboro yo fhelelaho. Nga themo ya u thoma vhagudi vha bveledza zwikili zwi tevhelaho: • U vhala zwoṯhe • U vhala u tshi ya phanḓa • Maitale a nomboro dza khadinala • U shuma na zwibveledzwa zwo tou ṅwalwaho U vhala kha Themo ya 1 ho sedzwa kha u bveledza zwikili zwa vhagudi zwa u vhala. U bveledzwa ha zwikili zwa u vhala zwi vha tendela u: • u vhala zwithu zwi re kha tshigwada na zwi si kha tshigwada; • u vhala u tshi ya phanḓa na murahu; • zwiito zwa u vhala; • u vhala nga u tevhekanokha mutalombalo; • u bveledza u limuwa saizi ya nomboro nga u zwai tevhekanya na vhambedza; na • u anganyela na u humbulela. U vhala zwithu Musi vhagudi vha sa athu u vhala zwithu vha tea u ṉewa tshifhinga tsha u ita nḓowenḓowe ya u vhala lwa orala. Vhagudi vha tea u vha na mutevhe wa orala wa madzina a mutevhe wa nomboro nga u tevhekana, nthihi, mbili na raru, u swika kha 20. Kha vha ṯuṯuwedze vhagudi u amba zwidade zwa nomboro na u tamba mitambo ine ya ombedzela u vhala lwa orala. Vhukoni hovhu ha u vhala lwa orala kana nga ṯhoho ndi ha ndeme kha u bveledza nḓivho ya madzina a nomboro na u pfesesa phetheni / ya zwi fanaho kha nomboro. Vhagudi vha ḓo mbo ḓi vhala tshithu tshiṅwe na tshiṅwe na u livhanya madzina a nomboro kha sete ya zwithu. Hezwi zwi angaredza u kwama na u sudzulusa zwithu na u bula dzina ḽa nomboro. Ndi zwa ndeme uri vhagudi vha pfesese uri nomboro ya u fhedzisela u ambiwa yo imela tshithu tsha u fhedzisela u vhaliwa kha tshigwada.Vha tea u ḓivha na u pfesesa uri nomboro yo ambiwaho lwa u fhedzisela i ri vhudza tshivhalo tshazwithu kha sethe. A si vhagudi vhoṯhe vhane vha kona u vhala lwa orala na u amba madzina a nomboro nga u tevhekana vhane vha nga kona u ṯalutshedza uri zwe vha vhala zwone zwi amba mini. Vha nga kha ḓi pfukha nomboro na u amba uri vha na zwa u vhalela zwiṉa ngeno hu na zwa u vhalela zwiṯanu. Ndi zwa ndeme uri vhagudi vha vhale nomboro nthihi ya zwithu zwo fhambanaho.	Ngudo 2

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha ngudo ya awara 1na miniti dza24)
1.1 **U vhala zwithu**	U vhala zwithu nga u fulufhedzea hu sina u kundelwa u swika kha 50. U ṉea nyangaredzo i pfalaho ya nomboro ya zwithu zwine zwa nga kona u sedzuluswa nga u tou vhala	U vhala zwithu nga u fulufhea hu sin a u kundelwa u swika kha 10. U ṉea nyangaredzo i pfalaho ya nomboro ya zwithu zwine zwa nga kona u sedzuluswa nga u tou vhala	Tsumbo: • U vhala zwa u vhala zwa rathi • U ḓisa penisela dza rathi • U vhala gunubu dza rathi U vhulunga Vhagudi vha ḓo thoma u zwi elelwa musi vha tshi khou vhala nomboro ya zwithu, uri nomboro a i kwamei nga saizi kana nga vhuimo kwa zwithu. Muṅwe a nga ḓi vhudzisa uri hu na ṉaledzi nngana kha garaṱa iṅwe na iṅwe?  Vhuimo kana kudzudzanyele kwa ṉaledzi kwo fhambana fhedzi tshivhalo tsha ṉeledzi kha garaṱa iṅwe na iṅwe tshi dzula tsho ralo. Ndi zwa ndeme uri musi vha tshi vhala zwithu zwi fareaho, vhagudi vha a kona u ḓivha nomboro ṱhukhu ya zwithu vha so ngo zwi vhala. Tsumbo, u ḓivha uri • ṱhanu, sa nomboro ya minwe ya tshanḓa tshithihi • zwa u vhalela zwiraru, zwo vhekanywa nga nḓila iṅwe na iṅwe • thihi u swika kha rathi, zwi bvaho kha mbekanyo ya zwithoma zwa daisi Hezwi zwi ḓivhea sa u anganyela ha mavhala a nngwe. Ngauralo: Khontseputi dza u thoma dza nomboro dzo bveledzwa nga u vhala zwithu zwa vhukuma. Vhagudi vha guda: • u fanyisa nomboro ya maipfi na zwithu zwo kuvhanganywaho; • u fhaṱa tshifanyiso tsha muandiso wa uri nomboro i amba mini, hezwi zwi amba uri tsho hula zwi ngafhani; na • uri dzina ḽa nomboro ḽa tshithu tsha u fhedzisela u vhalwa ḽo imela tshivhalo tsha zwithu zwoṱhe tshigwadani.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha ngudo ya awara 1na miniti dza24)
1.1 U vhala zwithu	U vhala zwithu nga u fulufhedzea hu sina u kundelwa u swika kha 50. U ṉea nyangaredzo i pfalaho ya nomboro ya zwithu zwine zwa nga kona u sedzuluswa nga u tou vhala	U vhala zwithu nga u fulufhea hu sin a u kundelwa u swika kha 10. U ṉea nyangaredzo i pfalaho ya nomboro ya zwithu zwine zwa nga kona u sedzuluswa nga u tou vhala	Ndaela na mbudziso dzi thusaho u vhala zwithu · U vhala zwitanda zwa u vhala zwa 10. U zwi vhekanya nga muduba. · U vhekanyulula zwitanda na u zwi vhala hafhu. Naa nomboro i kha ḓi fana? · U vhala zwithivho izwi zwa maboḓelo vha sa zwi fari. · Hu na nomboro i no fana kha ḽiṅwe na ḽiṅwe? · Vha humbula uri hu na khirayoni nngana fhaḽa? · Hu na nnzhi kana ṱhukhu kha dze vha vha no humbula? · Vha zwi ḓivha hani uri vha na iyo nomboro? · Vha zwi ḓivha hani uri vho vhala khirayoni iṅwe na iṅwe? · Vha nga zwi wana hani phundulo yavho? U ya kha zwi bveledzwa zwo tou ṅwalwaho Vhagudi vha tea u ṉewa tshifhinga tsha u vhala nyolo dza zwithu. Tsumbo: Ndi zwi ngana?  **U vhala u tshi ya phanḓa** Musi vhagudi vha tshi kona u vhala zwithu zwoṱhe nga mafulufulu u thoma kha nthihi, vha tea u vhala vha tshi ya phanḓa u bva kha zwo kuvhanganywaho zwine vha vha nazwo. Tsumbo: U humbela vhagudi u vhala zwithu zwa sumbe, u thoma kha zwithu zwa sumbe kha vha vhale zwiraru hafhu u swika vha tshi vha na zwithu zwa 10 . U vhala vha tshi ya phanḓa ndi tshiṱirathedzhi tsha vhuḓi tsha u vhala u fhira u vhala zwoṱhe nga khathihi na uri vhagudi vha ḓo shumisa u vhala nga u engedzedza musi vha tshi rekanya. **Zwithu:** Zwi a thusa u kuvhanganya zwithu zwo fhambanaho zwine vhagudi vha nga kona u zwi shumisasa zwa u vhala ngazwo. **Tsumbo:** · Thanda dza metshisi · Zwitanda zwa aisikhirimu · Thambo dza maberegisi · Ṉawa · Zwithivho zwa maboḓelo	

ṰHOHO	ṰHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha ngudo ya awara 1na miniti dza24)
1.2 **U vhala u tshi ya phanḓa na murahu**	**U vhala u tshi ya phanḓa na murahu nga nthihi u thoma kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha** 0 na 100 **U vhala u tshi ya phanḓa nga:** • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 0 na 100 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 100 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 100	**U vhala u tshi ya phanḓa na murahu nga** nthihi u thoma kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 20	**U vhala u tshi ya phanḓa nga nthihi** U vhala nga orala kana zwi tshi pfala (u vhala nga ṱhoho) ndi ḽiga ḽa ndeme kha u renda madzina a nomboro nga u tevhekana. Arali vhagudi vha kona u ita izwi, a zwi ambi uri vho pfesesa saizi ya nomboro dzine vha khou amba. A hu na vhushaka vhukati ha nomboro na vhunzhi kana saizi ya nomboro. Kha Themo ya 1 hu lavhelelwa uri vhagudi vha vhala vha tshi ya phanḓa na murahu nga nthihi u swika kha 20. U vhala u tshi ya phanḓa na murahu zwi nga kona u itwa na kiḽasi yoṱhe. Kha vha vhe na vhuṱanzi uri vhagudi a vha khou sokou ṱavha mikosi i sa ambi tshithu. Kha tshigwada tshi no khou shumiwa natsho na mushumo wa u shuma e eṱhe nyito dzi tevhelaho dzi nga itwa u engedzedza u pfesesa u vhala: • U thoma kha mbili na u vhala u swika kha malo • U vhala u thoma kha iṋa u swika kha 10 • U vhala u thoma kha mbili u swika kha malo. No vhala nomboro nngana? **U vhala u swika kha fumi** Vha tshi thoma vha ḓo thoma u vhala u swika kha fumi na u ita nḓowenḓowe ya madzina a nomboro nga u tevhekana. Vhagudi vha nga swika hune vha vha na vhuludu nga u vhala zwi tshi pfala na u ṱoḓa u zwi ita nga iṅwe nḓila, zwa sa ralo vha ḓo vha vha khou sokou ṱavha mikosi. U vhala nga ṱhoho zwi tea u thusiwa nga u vhala zwiga zwa nomboro na u vhala zwithu. Vhagudi vha tea u ṋewa zwivhumbeo zwi vhonalaho zwa nomboro nga u tevhekana. Zwivhumbeo zwi vhonalaho zwi tevhelaho zwi nga shumiswa: • malungu a u vhala • abakhasi • mutalombalo U thoma nga u vha ṋea mutalombalo u na nomboro dzoṱhe (1-10), na mutalombalo u na dziṅwe dza nomboro dzi si ho, u nga shumiswa. Hezwi zwi amba uri vhagudi vha tea u ḓivha nomboro nga u tevhekana uri vha kone u ḓadza afho hu re na zwikhala. U vhala u tshi ya murahu U vhala u tshi ya murahu ndi tshikili tshi konḓelaho vhagudi, ngauralo, nḓowenḓowe nnzhi i a ṱoḓea. Kha vha thome u vhala u ya murahu u bva kha nomboro musi vhagudi vh no ḓowela 2, vha fhaṱe kha zwenezwi vha tshi isa mihumbulo kha nomboro iṅwe na iṅwe khulwane.	

<table>
<tr><th>ṮHOHO</th><th>ṮHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA</th><th>KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1</th><th>DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA</th><th>Vhulapfu ha Tshifhinga
(kha ngudo ya awara 1na miniti dza24)</th></tr>
<tr><td>1.2
U vhala u tshi ya phanḓa na murahu</td><td>U vhala u tshi ya phanḓa na murahu nga nthihi u thoma kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 100
U vhala u tshi ya phanḓa nga:
• 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 0 na 100
• 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 100
• 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 100</td><td>U vhala u tshi ya phanḓa na murahu nga nthihi u thoma kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 20</td><td>U vhala u swika kha 20
U vhala u fhira fumi zwi nga ṭoḓa uri vhagudi vha vhale nga u amba nga murahu ha mudededzi. Zwi dovha hafhu zwa vha zwa ndeme u ṭuṭuwedza vhagudi u thoma u vhala u bva kha nomboro inwe na inwe. U thoma kha 8 zwi a konḓa u fhirisa u thoma kha 1. Vhagudi vha ḓo shumisa tshikili itshi musi vha tshi vhala vha tshi ya phanḓa kha u ṭanganya.
Zwithu
• U vhala vhulungu u swika kha 20
• Abakhasi
• Giridi ya nomboro i thusa u bveledza vhukoni ha vhagudi ha u vhala zwo ṅwalwaho kha thebulu. Ngauri vhagudi vha khou vhala u swika kha fumi, giridi i tea u sumbedza hezwi zwi tevhelaho:
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr><tr><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr></table>· Mutalombalo u sumbedzaho nomboro u swika kha 20</td><td></td></tr>
</table>

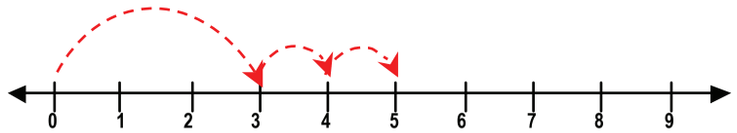
ṮHOHO	ṮHOḎEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha ngudo ya awara 1na miniti dza24)
1.3. Zwiga zwa nomboro na madzina a nomboro	U topola, u ḓivha na u vhala nomboro • U topola, u ḓivha na u vhala zwiga zwa nomboro 1 u swika kha 100 • U ṅwala zwiga zwa nomboro 1 u swika kha 20 • U topola, u ḓivha na u vhala madzina a nomboro 1 u swika kha 10 • U ṅwala madzina a nomboro 1 u swika kha 10	U topola, u ḓivha na u vhala nomboro • U topola, u ḓivha na u vhala zwiga zwa nomboro 1 u swika kha 20 • U ṅwala zwiga zwa nomboro 1 u swika kha 5 • U topola, u ḓivha na u vhala madzina a nomboro 1 u swika kha 5 • U ṅwala madzina a nomboro 1 u swika kha 5	U vhala na u ṅwala zwiga zwa nomboro na madzina a nomboro. Vhagudi vha tea u guda: • U ṅwala zwiga zwa nomboro na madzina • U vhala zwiga zwa nomboro • U amba nomboro U vhala na u ṅwala zwiga zwa nomboro na madzina zwi tea u vha na vhukwamani na nyito dza u vhala. Vhagudi vha tea u ṉewa tshifhinga tsha u fanyisa tshiga tsha nomboro na dzina ḽa nomboro kha zwo kuvhanganywaho zwine vha vhala ngazwo. Nga heyi nḓila vhagudi vha kona u ṭanganya zwiga zwa nomboro, dzina ḽa nomboro, zwo imelaho nomboro na zwine nomboro ya amba. Nyito dziṅwe Ndowenḓowe dza u ṅwala Vhagudi vha nga kona u ita nḓowenḓowe ya u ṅwala zwiga zwa nomboro nga nḓila dzo fhambanaho: • Nga u tevhedzela nga nṭha ha nomboro • Nga u ita nyito ya u ṭanganya zwithoma zwi re na nyolo ya tshiga tsha nomboro • Nga u ṅwala muṭavhani • Nga u ṅwala kha bodo ya u ṅwalela kana kha semende • Nga u pennda • Nga u runga nomboro nga wulu. Nyito hedzi dzi a thusa u ombedzela mathomele a u ṅwala nomboro. • Nga u tovhedzela nomboro khulwane dzo geriwaho kha bambiri la u tevhedzela kana labi.	

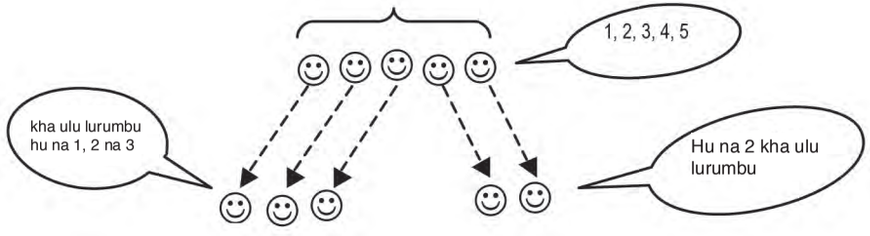
ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONṰSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha ngudo ya awara 1na miniti dza24)
1.3. Zwiga zwa nomboro na madzina a nomboro	U topola, u ḓivha na u vhala nomboro • U topola, u ḓivha na u vhala zwiga zwa nomboro 1 u swika kha 100 • U ṅwala zwiga zwa nomboro 1 u swika kha 20 • U topola, u ḓivha na u vhala madzina a nomboro 1 u swika kha 10 • U ṅwala madzina a nomboro 1 u swika kha 10	U topola, u ḓivha na u vhala nomboro • U topola, u ḓivha na u vhala zwiga zwa nomboro 1 u swika kha 20 • U ṅwala zwiga zwa nomboro 1 u swika kha 5 • U topola, u ḓivha na u vhala madzina a nomboro 1 u swika kha 5 • U ṅwala madzina a nomboro 1 u swika kha 5	U vhala nomboro Hezwi zwi nga itwa nga: • U sumba kha nomboro kha mutalombalo kana kha giridi ya nomboro • U vhala garaṱa ya nomboro U livhanyisa zwiga zwa nomboro na zwithu zwo kuvhanganywaho Hezwi zwi nga itwa nga: • U livhanyisa nomboro ya zwithu na nomboro • U vhala zwigwada zwa zwithu na u nanguludza garaṱa ya nomboro ya zwithu zwo teaho • U vhala zwithu kha zwifanyiso na u ṅwala tshiga tsha nomboro.	

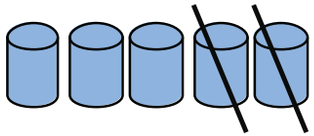
ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṅWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṅWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha ngudo ya awara 1na miniti dza24)
1.4 U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro	U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro u swika kha zwithu zwa 20 • U buletshedza, u vhambedza zwithu zwo kuvhanganyiwaho u ya nga zwinzhi, zwiṱuku na u fana na • U buletshedza na u vhekanya zwithu zwo kuvhanganyiwaho u bva kha zwinzhi u ya kha zwiṱuku na u bva kha zwiṱuku u ya kha zwinzhi · U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro u swika kha 20 • U buletshedza, u vhambedza nomboro yo fhelelaho u ya nga ṭhukhu kha, khulwane kha, kana zwinzhi kha na zwiṱuku kha, eḓana na • Ubuletshedza na u tevhekanya nomboro u bva kha ṭhukhusa u swika kha khulwanesa na kha khulwanesa u ya kha ṭhukhusa	U buletshdza, u vhambedza na u tevhekanya zwithu u swika kha zwithu 5 • U buletshedza, u vhambedza zwithu zwo kuvhanganywaho u ya nga zwinzhi, zwiṱuku, zwinzhisa, zwiṱukusa, zwinzhi kha, zwiṱuku kha, u fana na, zwinzhi kha, na phambano • U buletshedza na u tevhekanya zwithu zwo kuvhanganywaho u bva nga zwinzhsai u ya kha zwiṱukusa, na u bva kha zwiṱukusa u ya kha zwinzhisa • U vhekanya zwithu u swika kha zwiṱanu • U buletshedza na u tevhekanya nomboro u swika kha 5 hu tshi shumiswa luambo tsumbo, u ya nga, ṭhukhusa kha, khulusa kha, zwinzhi kha, zwiṱuku kha, • U buletshedza na u tevhekanya: - Nomboro u bva kha ṭhukhusa u ya kha khulwanesa na u bva kha khulwanesa u ya kha ṭhukhusa. - U buletshedza na u vhambedza nomboro yo	U vhambedza na u tevhekanya nomboro zwi thusa vhagudi u khwinisa zwipfi zwa u kona u ṱalukanya saizi ya nomboro. Zwi a vha farisa u bveledza nḓivho ya u ḓivha uri ndi khulwane nga nngana kana ndi ṱhukhu nga nngana kha dziṅwe nomboro. Arali vhagudi vha vha na u pfesesa ha saizi ya nomboro, u shuma na tswayo zwi ḓo vha lelutshela. Kha Vhuimo ha Fhasi hezwi zwi vhidzwa u pfi u vhumba nomboro (nyumerosithi). Zwikili zwa u vhala ndi zwa ndeme kha u vhambedza na u tevhekanya nomboro. U tevhekanywa ha nomboro hu katela: • U guda nga ha vhubvo ha nomboro dza khadinala zwine zwa ri vhudza ndeme ya nomboro • U shumisa, u vhala na u ṅwala madzina a nomboro na zwiga. • luambo lwa u vhambedza nomboro U vhambedza nomboro ya zwithu Hezwi zwi anzela u itea nga u shumisa u livhanyisa tshiṅwe kha tshiṅwe. Vhagudi vha vhala zwithu zwo kuvhanganywaho na u livhanyisa madzina a nomboro na tshithu tshiṅwe kha tshiṅwe. U vhambedza zwithu zwo kuvhanganywaho u ya nga tshenzhemo ya mugudi ya u vhala. Ndi zwa ndeme u tou fombe kha khontseputi ya ‘zwinzhi na zwiṱuku’ musi vha tshi vhambedza tshivhalo. Musi hu tshi vhambedzwa zwithu luambo lwa u vhambedza lu a bveledzwa. Tsumbo: Zwinzhi u fana na, nomboro dzi fanaho sa, u eḓana na, khulwane kha, ṱhukhu kha, zwiṱukusa kha U tevhekanya zwigwada zwa zwithu U bva kha u vhala na u vhambedza sethe mbili dza zwithu, vhagudi vha wanulusa na u guda vhushaka vhuvhili ha ndeme: • Zwithu zwo kuvhanganywaho zwivhili zwi a eḓana musi zwi tshi kovhelana dzina ḽa nomboro i fanaho naho mavhekanyele a sa fani • U vhala nomboro zwi imela u tevhekana ha mutevhe wa nomboro ine ya engedzwa nga nthihi tshifhinga tshoṱhe, tsumbo, ṱhanu i ḓa phanḓa ha iṅa, ndi ngazwo zwithu zwiṱanu zwo kuvhanganywaho zwi zwinzhi nga tshithihi kha zwithu zwiṅa zwo kuvhanganywaho kana zwithu zwiṅa zwo kuvhanganywaho ndi zwiṱuku nga tshithihi kha zwithu zwiṱanu zwo kuvhanganywaho.	

ṮHOHO	ṮHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha ngudo ya awara 1na miniti dza24)
1.4 **U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro**		• U shumisa luambo, Tsumbo, phanḓa, murahu, vhukati, vhukati ha zwithu zwivhili.	U vhekanya na u vhambedza nomboro Musi vhagudi vha tshi vhambedza nomboro, vha nga kha ḓi shumisa vhukule vhukati ha nomboro mbili u ḓivha uri ndi nomboro ifhio ine ya vha khulwane. Tsumbo, vha ḓo ri 5 ndi khulwane kha 2 ngauri 5 i ḓa phanḓa ha 2. Vhagudi vha tea u ṭumanyisa u vhalwa ha zwithu na u vhambedza tshigwada tsha zwithu zwa ṭahe u ya kha tshigwada tsha zwithu zwivhili. Kha Gireidi ya 2 na ya 3 vhagudi vha ḓo vha vha tshi khou vhekanya na u vhambedza nomboro nga u ṭalutshedza ndeme ya didzhithi. Vhagudi vha tea u tevhekanya nomboro nga u shumisa zwifanyiso zwa tshakhatshakha. Vhagudi vha nga kha ḓi tevhekanya nomboro vha tshi shumisa mutalombalo. **Tsumbo:** • U dzhia nomboro 3 vha i ṅwala kha mutalombalo • U nanga nomboro i ḓaho phanḓa ha 4 i vheiwe fhethu ho teaho kha mutalombalo • U nanga nomboro i re vhukati ha 3 na 5 i vheiwe fhethu ho teaho kha mutalombalo. • U nanga nomboro i ḓaho murahu ha 2 i vheiwe fhethu ho teaho kha mutalombalo • U nanga nomboro i ḓaho murahu ha 3 i vheiwe fhethu ho teaho kha mutalombalo Magaraṭa a nomboro **Tsumbo:** Vhagudi vha nga kha ḓi paka magaraṭa nga u tevhekana. 1 2 3 4 5 U ya kha zwibveledzwa zwa u tou ṅwalwa Vhagudi vha nga kona u khwaṭhisedza nḓivho yavho nga u fhedzisa nyito dzi re kha bugu dza u shumela. Hezwi zwi nga itwa nga tshifhinga tsha mugudi tdha u shuma e eṭhe. **Khadinala na nomboro dza u tevhekana** Khadinala zwi amba tshivhalo tsha nomboro kha sethe kana kha zwo kuvhanganywaho. U tevhekana ha nomboro zwi amba vhuimo ha tshithu nga ngomu ha sethe ya zwithu. Vhuṭumani vhukati ha khadinala na nomboro dzi tevhekanaho vhu tea u itwa. Vhagudi vha ḓo zwi vhona musi vha tshi vhala tshigwada tsha zwithu, hune vha ḓo zwi ḓivha uri musi vha tshi kwama tshithu tsha vhuṭanu vho vhala zwithu zwiṭanu. U tevhekana ha nomboro hui shumiwa nadzo kha Themo ya 4.	

ṮHOHO	ṮHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha ngudo ya awara 1na miniti dza24)
U TANDULULA THAIDZO YA KHA NYIMELE				
1.6 **Thekiniki dza u tandulula thaidzo**	U shumisa thekiniki dza u tandululwa thaidzo na u ṭalutshedza thandululo ya thaidzo: • zwithu zwi fareaho, tsumbo zwa u vhalela • zwifanyiso zwa u ola tshiṭori tsha ṭhanganyelo • u fhaṭa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo	U shumisa thekiniki dza u tandululwa thaidzo na u ṭalutshedza thandululo ya thaidzo: • zwithu zwi fareaho, tsumbo zwa u vhalela • zwifanyiso zwa u ola tshiṭori tsha ṭhanganyelo • mutalombalo wo thusedzwaho nga zwithu zwi fareaho, tsumbo, malungu a u vhala	Kha themo heyi vhagudi vha ḓo thoma u tandulula thaidzo dza a maipfi vha tshi shumisa thekiniki dzi tevhelaho u tandulula thaidzo: • zwithu zwi fareaho • nyolo • mutalombalo **U ola zwithu zwi fareaho** Vhagudi vha ola zwifanyiso na u shumisa zwithu zwi fareaho u tandulula thaidzo. Musi themo i tshi fhela vhagudi vha ḓo kona u ola zwifanyiso zwine zwa vha na nomboro u ṭalutshedza mashumele na thandululo. Ndi zwa ndeme uri zwifanyiso kana nyolo zwi tea u vha na nomboro u itela u ṭalutshedza mashumele na thandululo nga: • unitary mark • nomboro **Mutalombalo** U shumisa mutalombalo u itela u vha thusa u rekanya zwi ḓo ṇea vhagudi nḓila ya u rekhoda mihumbulo yavho na u i tevhelela. Zwi dovha hafhu zwa tendela vhagudi u vha na tshifanyiso tsha marekhodele ane vha nga kona u a shumisa u ṭalutshedza uri vho tandulula hani thaidzo. Nga heyi themo vhagudi vha ḓo ḓivhadzwa mutalombalo na u thoma u u shumisa sa tshiṭirathedzhi tsha u rekanya. Mathomoni musi hu tshi shumiwa na mutalombalo, luṭa lwa vhulungu lu nga kona u vhewa nga nṭha kana nga fhasi ha mutalombalo u thusa vhagudi u vhala. Musi vhagudi vha sa athu u kona u shumisa mutalombalo sa tshiṭirathedzhi tsha u rekanya vha a ṭoḓa u u shumisa kha u: • U vhala u tshi ya phanḓa na murahu • U vhala zwiga zwa nomboro • U ṅwala zwiga zwa nomboro • U vhea nomboro vhuimoni hayo kha mutalombalo • U vhea nga u tevhekana na u vhambedza	

ṮHOHO	ṮHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha ngudo ya awara 1na miniti dza24)
1.6 **Thekiniki dza u tandulula thaidzo**	U shumisa thekiniki dza u tandululwa thaidzo na u ṭalutshedza thandululo ya thaidzo: • zwithu zwi fareaho, tsumbo zwa u vhalela • zwifanyiso zwa u ola tshiṭori tsha ṭhanganyelo • u fhaṭa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo	U shumisa thekiniki dza u tandululwa thaidzo na u ṭalutshedza thandululo ya thaidzo: • zwithu zwi fareaho, tsumbo zwa u vhalela • zwifanyiso zwa u ola tshiṭori tsha ṭhanganyelo • mutalombalo wo thusedzwaho nga zwithu zwi fareaho, tsumbo, malungu a u vhala	Musi vha tshi shumisa mutalombalo sa tsha u tshivhumbeo tsha u rekanya, khontseputi ya 'u fhufha' i a kona u gudwa nga u shumisa minwe kana nga u tala mutalo nnḓa vha kona u tou zwi ita vha tshi fhufha vha tshi bva kha iṅwe nomboro vha tshi ya kha iṅwe. Hedzi tshaka dza nyito dzi thusa vhagudi u vhona hune nomboro dza vha hone u bva kha iṅwe. Vha tea u kona uri: "U bva kha 3 u ya kha 5 zwi vha dzhiela u fhufha 2". Vhagudi vha tea u ṉewa tshifhinga tsha u humbulela nomboro ya mufhufho, u fana na musi ri tshi ri u bva kha 2 u ya kha 5. **Tsumbo** ya uri vhagudi vha nga kona hani u shumisa mutalombalo nga tshifhinga tsha themo: Hu na vhatukana vhararu na vhasidzana vhavhili vhane vha khou ita ngudo dza vhutsila dza u inga tshikoloni. Hu na vhagudi vhangana vhane vha vha hone kiḷasini? Vhagudi vha nga shumisa mutalombalo nga nḓila i tevhelaho u swikelela phindulo.  Kha hu ṭolwe notsi dzi re nga fhasi ha 'ngona kana zwiṭirathedzhi' dza u ḓivhadza mutalombalo. Kha hu dzhielwe nzhele uri vhagudi tshifhinga tshinzhi vha nga tandulula thaidzo nga nḓila ine mudededzi a vha a so ngo i lavhelela. Tsumbo, u tandulula thaidzo i re afho nṭha, vhagudi vha nga kha ḓi nanga u thoma u vhala nga nomboro ya vhasidzana, 2, vha kona u ṭanganya na 3. Maitela a vhagudi i ḓo tshintsha musi ṅwaha u tshi khou ḓi ya vhunga u pfesesa havho ha u tandulula thaidzo nga iyi nḓila, hu tshi ḓo vha hu tshi khou aluwa, na uri khontseputi dza nomboro i ḓo vha i khou bveledzea.	

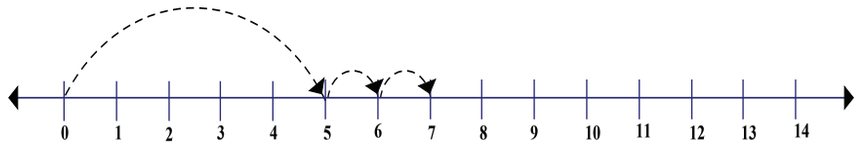
ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONṬSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha ngudo ya awara 1na miniti dza24)
1.7 **U ṱanganya na u ṱusa**	U tandulula thaidzo dza maipfi dzi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo i katelaho u ṱanganya na u ṱusa hu ne phindulo ya vha u swika kha 20.	U tandulula thaidzo dza maipfi nga u tou ita kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo dzi katelaho u ṱanganya na u ṱusa hune phindulo ya vha u swika kha ṱhanu.	Mbalo dza maipfi dzi anzela u shumiswa sa muṇango wa u dzhena kha tswayo. Vhagudi vha thoma nga u tandulula thaidzo vha tshi shumisa zwithu zwi fareaho, zwine nga murahu zwa bveledza: • u ola zwifanyiso: • u ola zwifanyiso na u ṅwala nomboro, u buletshedza tswayo; na • u shumisa nomboro fhedzi. Tsumbo**:** Hu na vhana vhaṱanu kha see- saw. Vhararu vhavho vha nga thungo nthihi. Ndi vhangana vhane vha vha kha luṅwe lurumbu? Nga themo ya u thoma vhagudi vha a kona u rekhoda thaidzo heyi nga nḓila i tevhelaho. **Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa u vhala vhoṯhe u tandulula thaidzo ya see -saw  Hafha vhagudi vha kona u vhala kha tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe na zwo kuvhanganywaho zwoṯhe, nga u ralo vha fhedza vho vhala lu no swika luraru. U shumisa u vhala u tshi ya phanḓa u tandulula thaidzo ya see -saw Vhagudi vha vhala vha tshi ya phanḓa u bva kha raru u swika vha tshi swika kha ṱhanu. Hetshi ndi tshiṱirathedzhi tsha vhuḓi vhukuma u tshi shumisa. “Ndi a ḓivha uri hu na vhana vhararu na uri ṅwana muthihi u ḓo ita uri vha vhe vhaṇa, muṅwe hafhu a ita uri vha vhe vhana vhaṱanu. Hu na vhana vhavhili kha luṅwe lurumbu”. *U shuma u ṱanganya na u ṱusa hu tshi shumiswa zwithu* Vhagudi vha shumisa zwithu zwi fareaho nga maitele avho u swikelela phindulo. Vhagudi vha shumisa zwithu zwavho u ṱalutshedza u ṱanganya na u ṱusa nga u shumisa zwithu zwine vha kona u zwi fara kana u kwama na u zwi sudzulusa. Uri vhagudi vha shumisa hani zwithu zwi anzela u dzumbululwa nga mbonalo ya mbalo dza maipfi.	

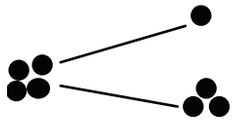
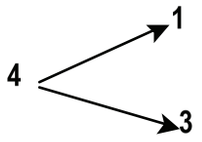
ṮHOHO	ṮHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha ngudo ya awara 1na miniti dza24)
1.7 **U ṯanganya na u ṯusa**	U tandulula thaidzo dza maipfi dzi kha nyimele na u ṯalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo i katelaho u ṯanganya na u ṯusa hu ne phindulo ya vha u swika kha 20.	U tandulula thaidzo dza maipfi nga u tou ita kha nyimele na u ṯalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo dzi katelaho u ṯanganya na u ṯusa hune phindulo ya vha u swika kha ṯhanu.	**Tshifanyiso tsha u rekhoda u ṯanganya na u ṯusa** · **U rekhoda hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho** Vhagudi vha nga kona u shumisa zwithu zwi fareaho u vhala zwoṯhe na u vhala vha tshi ya phanḓa. Naho zwo ralo vhagudi vha nga kona u shumisa hezwi zwiṯirathedzhi musi vha tshi ola zwifanyiso u sumbedza mihumbulo yavho, zwiṯirathedzhi zwavho zwa u rekanya na thandululo. · **U rekhoda nga zwifanyiso fhedzi** **Tsumbo:**  **Rekhoda nga zwifanyiso na nomboro** Uri vhagudi vha kone u shumisa nomboro na zwifanyiso u buletshedzaa mihumbulo yavho vha tea : · U kona u ḓivha nomboro 1-5 · U vhala zwithu zwiṯanu na u ḓivha uri 5 yo imela zwithu zwoṯhe zwe zwa vhalelwa. · U ṅwala nomboro · U tevhekanya na u vhambedza nomboro **Tshaka dza thaidzo dza u ṯanganya na u ṯusa.** Hu na tshaka tharu dza ndeme dza thaidzo dza u ṯanganya na u ṯusa na uri lushaka luṅwe na luṅwe na lu nga tandululwa nga nḓila yalwo. Tshakha dza ndeme ndi hedzi; *Tshanduko* Maṯodzi u na maapula mavhili. Unariṉe a mu fha mararu. U na maapula mangana zwino? Rabe o vha a na maapula maṯanu. A fha Ndivhu maapula maṉa. U na maapula mangana zwino? *U ṯanganyisa* Lusani o vha a na mi mavhuḷu midala mivhili na ya lutombo mimivhili. U na mimavhuḷu mingana? Ndivhu u na mimavhuḷu miṉa. Miraru ndi midala, iyi miṅwe ndi lutombo. Ndivhu u na mimavhuḷu ya lutombo mingana? *U vhambedza* Zwoḓangani u na miomva miṯanu. Ṯalu u na muomva muthihi. Miomva ya Zwoḓangani i fhira ya Ṯalu nga mingana?	

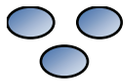
ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONṬSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha ngudo ya awara 1na miniti dza24)
1.7 U ṱanganya na u ṱusa	U tandulula thaidzo dza maipfi dzi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo i katelaho u ṱanganya na u ṱusa hu ne phindulo ya vha u swika kha 20.	U tandulula thaidzo dza maipfi nga u tou ita kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo dzi katelaho u ṱanganya na u ṱusa hune phindulo ya vha u swika kha ṱhanu.	**Zwithu:** Vhagudi vha nga shumisa zwa u vhalela zwo ḓiimisaho nga zwoṱhe, uri zwi vha thuse u vhona uri hu itea mini musi ho dzhiwa zwithu zwa vhewa fhethu huthihi kana u zwi fhandekanya. Zwa u vhalela zwa mufhalala zwi thusa vhagudi u vhona uri hu itea mini musi vha tshi vhala zwoṱhe. Tsumbo ya zwa u vhalela zwo ḓiimisiho nga zwoṱhe ndi heyi: • Zwa u vhalela • Zwitanda zwa u vhala • Zwithivho zwa maboḓelo • Thambo dza maberegisi • Matombo • Khyubu dza unifikisi • U shuma nga tshikhala tsha nomboro u bva kha 1 u swika kha 5, vhagudi vha nga shumisa minwe yavho sa zwa u vhalela zwoḓiimisaho nga zwoṱhe.	

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONṰSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha ngudo ya awara 1na miniti dza24)
1.9 **U vhea nga zwigwada na u kovhekanya zwi livhisaho kha u kovha**	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dza u tou ita dzi katelaho u kovhelana zwi eḓanaho na u vhea nga zwigwada kha nomboro yo fhelelaho u swika kha 20 na phindulo ine ya vha yo katela na tshiṱahe.	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza mbalo dza u tou ita dzi katelaho u kovhelana zwi eḓanaho na u vhea zwithu nga zwigwada kha nomboro yo fhelelaho u swika kha 5 na phindulo i re na tshiṱahe.	Kha GIREIDI YA 1 khontseputi ya u kovha i a ḓivhadzwa nga u ṋea vhagudithaidzo dza u tou ita dzine dza katela u kovhelana na u vhea nga zwigwada. Ndi kha Gireidi ya 3 fhedzi hune tshiga tsha u kovha tsha ḓivhadzwa vhagudi. Afha fhasi ndi tsumbo dza tshakha dza thaidzo dza maipfi dzine dza nga itwa. **U vhea nga zwigwada** *U vhea nga zwigwada, u bvisela thungo tshiṱahe* Ṱalu u rengisa zwifhuri nga masaga a na zwifhuri zwivhilizwivhili kha liṅwe na liṅwe. U na zwifhuri zwa zwikwakwalala zwiṱanu zwo salaho. U ḓo vha na zwisaga zwingana zwa zwifhuri zwa zwi kwakwalala zwivhilizwivhili zwine a fanela u zwi ita? *U ita zwigwada, u dzhenisa na tshiṱahe kha phindulo* Hu na maupula maṱanu. Ndi zwisagana zwingana zwa maapula mavhili mavhili zwine zwa ṱoḓea? **U kovhekana** *U kovhekana, u bvisela kule tshiṱahe* Kovhekanyani maḽegere maṱanu kha khonani dzanu tharu uri vhoṯhe vha wane nomboro i fanaho ya maḽegere. **U rekhoda zwifanyiso zwa tshigwada na u kovhekanya** Musi vha tshi sumbedza u kovhekana kha thaidzo dza maipfi, vhagudi vha “kovhelana” tshithu tshithihi nga tshifhinga tshithihi. Vhagudi vha Gireidi ya 1 vha anzela u kovhekana tshithu tshithihi nga tshifhinga tshithihi, hezwi zwi ḓo vhonala he ha rekhodwa hone. Musi ṅwaha u tshi ya phanḓa vhagudi vha ḓo kona u rekhoda vha tshi shumisa zwifanyiso na nomboro u sumbedza nomboro yo kovhiwaho.	

ṮHOHO	ṮHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha ngudo ya awara 1na miniti dza24)
U REKANYA HU SIHO KHA NYIMELE Hu na nḓila nnzhi ya u humbula nga ha u dzudzanya u gudisa na u guda u vhala. Iṅwe nḓila ndi ya u humbula nga ha nomboro dzo fhambanaho. Zwikhala zwa nomboro dzo fhambanaho dzine vhagudi vha shuma ngadzo dzi ḓo sumba zwithu zwine vha tea u zwi shumisa na uri vha rekhoda hani thandululo dzavho. Ngauralo nḓila iṅwe ya u humbula nga ha u rekanya kha Vhuimo ha Fhasi ndi u shumisa zwithu zwo imelaho u rekanywa. Hezwi zwi iitwa nga : · U shumisa zwithu zwi fareaho; · U ola zwifanyiso; · U shumisa zwifanyiso na zwiga; · U shumisa nomboro na misevhe; kana · U shumisa dza fhungo ḷa nomboro. Vhagudi vha a bva kha u shumisa zwithu vha shumisa mihumbulo na zwiga zwa nomboro u shuma na zwiiga na fhungo ḷa nomboro. U rekanya zwi wela kha nyimele ya u tandulula thaidzo. Vhagudi vha tea u bveledza tshikili tsha u tandulula thaidzo uri vha kone u shuma na nomboro. Vhagudi vha tea u rekanya hu na sin a u ḓitika nga nyimele.				

ṮHOHO	ṮHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha ngudo ya awara 1na miniti dza24)
1.12 **Thekiniki (Ngona kana zwiṯirathedzhi)**	U shumisa thekiniki dzi tevhelaho musi hu tshi rekanywa: • zwithu zwi fareaho zwa u vhala, tsumbo, zwa u vhalela • u ola zwifanyiso • u fhaṯa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo	U shumisa thekiniki dzi tevhelaho musi hu tshi tandululwa thaidzo na u ṯalutshedza thandululo ya thaidzo: • Zwithu zwi fareaho tsumbo zwa u vhalela • U ola zwifanyiso zwa tshiṯori zwoṯhe • Mutalombalo u thusedzwaho nga zwithu zwi fareaho, tsumbo, malungu a u vhala	Kha themo ya u thoma vhagudi vha ḓo tandulula thaidzo dza maipfi nga u shumisa zwithu zwi fareaho. Ndi zwa ndeme uri vhagudi vha shumise zwithu zwo fhambanaho zwe zwa tou nangwa hu na vhusedzi u thusa mvelaphanḓa ya khontseputi ine ya khou gudiswa. Musi vhagudi vha tshi khou aluwa kha u vha na vhuḓifulufheli kha u shumisa zwithu zwi fareaho, u sumbedza kuhumbulele kwavho, vha a kona u rekhoda u rekanya havho nga u tou ola. Kha vha lavhelele uri nyolo dzavho dzi ḓo vha dzi tshi khou sumbedza zwithu zwi fareaho. Hu nga ḓi vha na vhagudi vhane vha nga kona u sumbedza rekanya havho nga u ola na u sa shumisa zwithu zwi fareaho. **Mutalombalo i tshi thusedzwaho nga zwithu zwi fareaho** Musi vha tshi shumisa mutalombalo sa thekeniki u itela u rekanya, vhagudi vha tea u thoma u shumisa: • zwiṅwe 'zwithu zwa mutalo zwi fareaho', tsumbo, vhulungu ha u vhala, ṯhireke dza nomboro; • mutalombalo wa u vhala u ya phanḓa na murahu, na • mutalombalo u itela u vhea nomboro vhudzuloni hayo na u vhekanya nomboro. Mutalombalo wo lugiselwaho u tea u shumiswa (na hone wo tea kha) musi vhagudi vha tshi khou ṯanganya na u ṯusa. Mutalombalo wo lugiselwaho u tea u sumbedza nomboro dzoṯhe khawo. • Kha vha ite marangaphanḓa a u ṯanganya nga u shumisa mutalombalo a) Mudededzi u vhea mutalombalo u bvaho kha 0 u swika kha 10 kha bodo ya u ṅwalela. U sumbedza vhagudi kutandululele kwa thaidzo $5 + 25 + 2$ hu tshi shumiswa mutalombalo. U vhea tshifanyiso tsha muvhuḓa kha 0. **Tsumbo:** Muvhuḓa u thamuwa u bva kha 0 u swika kha 5 wa dovha wa thamuwa luvhili. Wo thamuwa lungana?  b) Vhagudi vha shumisa minwe yavho u thamuwa kha mutalombalo wa desike dzavho, ngeno mudededzi a tshi vha fha nomboro dza maipfi na phindulo u swika kha 10, tsumbo: 1 + 2 =3.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṅWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṅWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha ngudo ya awara 1na miniti dza24)
1.13 **U ṱanganyisa na u ṱusa**	Nomboro dzo fhambanaho: 1 -20 • U ṱanganya u swika kha 20 • U ṱusa u bva kha 20 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 10	Nomboro dzo fhambanaho: 1 -5 • U ṱanganya u swika kha 5 • U ṱusa u bva kha 5 • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 5	Kha Themo ya 1 vhagudi vha pfesesa u ṱanganya sa zwigwada zwi ṱanganyiswaho kana sa u vhala u tshi ya phanḓa. Vha shumisa u pfesesa havho uri u ṱanganya hu nga kona u itwa nga nḓila dzo fhambanaho u nanga uri u nga rekanya hani. Vha shumisa luṱa lwa malungu, u ola zwifanyiso kana mutalombalo u shuma u rekanya havho sa 33 + 2 kana 1 + 4 nga u vhala vha tshi ya phanḓa. Vha dovha hafhu vha pwashekanya nomboro u itela u ṱanganya. Kha Themo ya 1 vhagudi vha ṱalutshedza u ṱusa sa zwi imelaho ‘u bvisela kule’ nga u shumisa zwithu na u ola zwifanyiso na nga mafhungo a nomboro. Vha ṱalusa uri nomboro dza zwithu zwo salaho ndi yone phindulo kha u rekanya. Vha rekhoda hafhu u ṱanganya na u ṱusa vha tshi shumisa: • zwithu zwi fareaho; • zwifanyiso kana nyolo; kana • zwifanyiso na nomboro. **U shuma na Nomboro dzo fhambanaho 1 – 5** Musi vhagudi vha tshi rekanya nga mutevhe wa nomboro idzi vha a kona u fhaṱa u pfesesa havho kha u ṱanganya na u ṱusa nga nḓila i tevhelaho: • U shumisa zwithu zwi fareaho u sumbedza nomboro na u rekanya • U rekhoda u rekanya havho nga u shumisa zwifanyiso kana zwo tou itwaho • U rekhoda u rekanya havho nga u shumisa ṯhanganyelo ya zwifanyiso na nomboro **U fhaṱa na u pwashekanya nomboro** U ṱanganya na u ṱusa kha Gireidi ya 1 hu sedza kha u vhona vhagudi vha tshi humbula nga ha nomboro sa dzo vhumbwaho nga nomboro dziṅwe. Tshifhinga tshinzhi vhagudi vha ḓidzhenisa kha zwipiḓa zwipiḓa zwa nyito yo fhelelaho. Nyito hedzi dzi sedza kha nomboro nthihi. Tsumbo, musi vha tshi shuma nga nomboro 4 vhagudi vha: • pwashekanya 4 nga nḓila dzo fhambanaho; • amba kana u vhala nṯha zwipiḓa, kana • ola kana u zwi ṅwala fhasi.  	Example 1

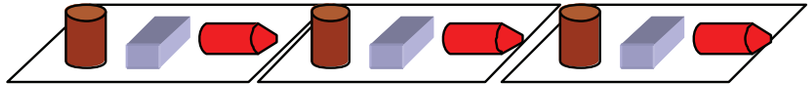
ṬHOHO	ṬHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha ngudo ya awara 1na miniti dza24)
1.13 **U ṱanganyisa na u ṱusa**	Nomboro dzo fhambanaho: 1 -20 • U ṱanganya u swika kha 20 • U ṱusa u bva kha 20 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 10	Nomboro dzo fhambanaho: 1 -5 • U ṱanganya u swika kha 5 • U ṱusa u bva kha 5 • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 5	Vhagudi vha nga kona u shumisa magaraṱa a nomboro u sumbedza zwipiḓa zwa nomboro. Ngauralo u sumbedza 4, maṅwe a magaraṱa a tevhelaho a nga kona u shumiswa: 1 3 2 2 Khontseputi hedzi dzi nga kona u tikedziwa nga u rekhodiwa kha bugu dza nḓowenḓowe dza mushumo wa kiḽasini nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma muthu e eṱhe. 4 1 3 Musi hu tshi itwa mbalo dza u ṱusa vhadededzi vha anzela u dzhenisa mbalo dza zwiṱori zwine zwa bveledza u pfesesa ha mbalo dza u ṱusa ‘ u dzhia’ kana ‘u vhalela nnḓa’. Vhagudi vha tea u itavho na nyito dza u dzhenisa zwo ṱahelaho. Nyito idzi dzi tikedzwa nga u pfesesa u ṱusa na u vha na tshipiḓa tshine tsha tea u dzumbiwa kana u sa ḓivhiwa. Tsumbo: Ndi na  Ndi tama arali ndo vha ndi na 5 Tshiga itshi a tshi gudiswi nga themo iyi. Vhagudi vha tea u sumbedzwa nḓila nnzhi dza u ṅwala mafhungo ane a ḓo thusa musi tshiga tshi tshi ḓivhadzwa nga themo ya 2. **Tsumbo:** Tsumbo 1 ☐ na ☐ ndi 2 Tsumbo 2 ☐ na ☐ ndi 3	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha ngudo ya awara 1na miniti dza24)
1.13 **U ṱanganyisa na u ṱusa**	Nomboro dzo fhambanaho: 1 -20 • U ṱanganya u swika kha 20 • U ṱusa u bva kha 20 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 10	Nomboro dzo fhambanaho: 1 -5 • U ṱanganya u swika kha 5 • U ṱusa u bva kha 5 • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 5	**Zwivhumbi zwa Nomboro** Kha themo iyi vhagudi vha ita nḓowenḓowe ya nomboro dza zwivhumbi u swika kha 5. Hezwi zwi nga vha zwifanyiso na mafhungo a nomboro hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwo fhambanaho. **U ṱanganya** **Tsumbo:** *U ita kana u vhumba 5 kana u wana khonani dza 5 nga u shumisa zwifanyiso na nomboro* U khiraya zwikwea u ita kana u vhumba 5 Tsumbo**:** _____ na _____zwi ita 5 _____ na _____zwi ita 5 _____ na _____ zwi ita 5 _____ na _____zwi ita 5 **Luambo lwa u ṱanganya na u ṱusa** Vhagudi vha tea u itavho na nḓowenḓowe ya luambo lwa u ṱanganya na u ṱusa. **U ṱanganya:** U ṱanganya, u engedzedza, u ḓadzisa nga, u vhea fhethu huthihi, u vha na zwoṱhe, zwi ita, zwo ṱangana.	

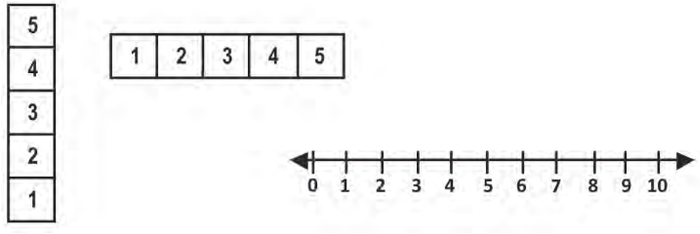
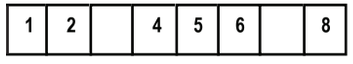
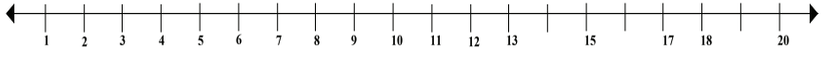
ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha ngudo ya awara 1na miniti dza24)
1.13 **U ṱanganyisa na u ṱusa**	Nomboro dzo fhambanaho: 1 -20 • U ṱanganya u swika kha 20 • U ṱusa u bva kha 20 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 10	Nomboro dzo fhambanaho: 1 -5 • U ṱanganya u swika kha 5 • U ṱusa u bva kha 5 • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 5	**U ṱusa:** U ṱusa, u bvisa, u ṱusa, phambano, vhukati, ṱhukhu, fhungudza nga Kha Themo ya 2 vhagudi vha ḓo ‘ṱalutshedza’ luambo lwa u ṱanganya na u ṱusa nga u shumisa zwiga. Vhagudi vha tea u tevhedza tshakha dza ndaela dzo fhambanaho dzi tevhelaho: • U engedzedza zwivhe zwinzhi nga 3 • U engedzedza zwi vhe zwinzhi nga 1 • U fhungudza nga 3 • U fhungudza nga 1 • U engedzedza zwi vhe zwinzhi nga 3 na nga 2 • 4 ra fhungudza nga 2 • 3 ra engedzedza nga 1	

ṰHOHO	ṰHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha ngudo ya awara 1na miniti dza24)
1.16 Murekanyo wa Mathematiki	**Khontseputi ya nomboro: Tshikhala 20** • U tevhekanya sethe ya nomboro dzo nangwaho ya ṉekedzwa. • U vhambedza nomboro u swika kha 100 na u amba uri ndi ifhio ine ya vha khulwane kana ṱhukhu • U ḓivha uri ndi nomboro ifhio ine ya vha khulwane nga 1 kana ṱhukhu nga 1 kha nomboro yo ṉetshedzwaho • U ḓivha uri ndi nomboro ifhio ine ya vha khulwane nga 2 kana ṱhuku nga 2 kha nomboro yo ṉetshedzwaho • U ḓivha uri ndi nomboro ifhio ine ya vha khulwane nga 10 kana ṱhukhu nga 10 Kha nomboro yo ṉetshedzwaho **U humbula nga u ṱavhanya:** • Zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 10 • U humbula mbuno dza u ṱanganya na u ṱusa u swika kha 10	**Khontseputi ya nomboro: Tshikhala 5** • U tevhekanya sethe ya nomboro dzo nangwaho ya ṉekedzwa. • U vhambedza nomboro u swika kha 100 na u amba uri ndi ifhio ine ya vha khulwane kana ṱhukhu • U ḓivha uri ndi nomboro ifhio ine ya vha khulwane nga 1 kana ṱhukhu nga 1 kha nomboro yo ṉetshedzwaho • U ḓivha uri ndi nomboro ifhio ine ya vha khulwane nga 2 kana ṱhuku nga 2 kha nomboro yo ṉetshedzwaho	Tshifhinga tsha murekanyo wa Mathematiki u bveledza zwi tevhelaho kha vhagudi: • nḓivho ya nomboro; • luambo lwa Mathematiki; • zwikili zwa u humbula; na • zwikili zwa u thetshelesa. Nga tshifhinga tsha ngudo dza murekanyo wa Mathematiki vhagudi vha tea u ṉewa tshifhinga tsha u ṱalutshedza ngona dze vha dzi shumisa. Nga tshifhinga tsha murekanyo wa Mathematiki u fhaṱa u dzhiela nzhele ha nomboro (u zwi pfa malofhani avho) na u thoma u gudisa vhagudi kushumele nga nomboro iṅwe na iṅwe hu si na u haniswa. Nomboro 5 a si nomboro zwayo. Tsumbo, kha nomboro ya 4, vhagudi vha tea u ḓivha hezwi: • I ḓa nga phanḓa ha 5; • I ḓa phanḓa ha 6; • Zwi nga kona u fanyiswa na zwithu 5; • Vha nga kona u ṅwala tshiga; na • Vha nga kona u ṅwala madzina a nomboro. **Khontseputi ya nomboro** Tsumbo ya mbudziso na nyito zwine zwa nga itwa: • Vhagudi vha ita muduba. Kha vha vhudzise: Ndi nnyi wa mathomo, wa vhuvhili, wa vhuraru kana wa u fhedzisela? • Ndi ifhio ine ya vha ṱhukhu, 3 kana 5? • Ndi ifhio ine ya vha khulwane, 2 kana 4? • Mpheni nomboro dzi re vhukati ha 1 na 3, • Mpheni nomboro dzi re vhukati ha 2 na 5. Hu na nomboro nthihi fhedzi? • Vhekanyani haya magaraṱa a nomboro nga nḓila yo teaho u bva kha ṱhukhusa u ya kha nomboro khulwanesa. Mbudziso nga ha u vhala na dzone dzi nga vhudziswa: • Thomani nga 3 ni vhale ni tshi ya phanḓa nga nthihi nga nthihi u swika kha 10.	

ṮHOHO	ṮHOḎEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha ngudo ya awara 1na miniti dza24)
	Zwiṭirathedzhi zwa Murekanyo U shumisa zwiṭirathedzhi zwa u shuma nga nomboro kana u vhalela u ṭanganya na u ṭusa zwavhuḓi: • U thoma nga u vhea nomboro khulwanesa uri vha ḓo kona u vhala vha tshi ya phanḓa na u vhalavha tshi ya murahu • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṭa na u pwashekanya			

GIREIDI YA 1 THEMO YA 1 2. PHETHENI, MUSHUMO NA AḼIDZHEBURA				
ṰHOHO	**ṰHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ŇWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1**	**DZIŇWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha Tshifhinga**(kha ngudo ya awara 1na miniti dza24)
2.1 **Phetheni dza dzhomeṱiri**	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza nga maipfi • Phetheni dzi sa konḓi dzo itwaho nga zwithu zwi fareaho • Phetheni dzi sa konḓi dzo itwaho nga u ola mutalo, zwivhumbeo na zwithu **U ḓiitela phetheni dzavho vhone vhaṋe** U ḓiitela phetheni dzavho dza dzhomeṱiti • Nga zwithu zwi fareaho • Nga u ola mutalo, tshivhumbeo kana zwithu **Phetheni hoṱhe u mona na riṋe** U topola, u buletshedza nga maipfi na u kopa phetheni dza dzhomeṱiri • Kha mupo • U bva vhutshilo ha musalauno ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • U bva kha vhufa ha mvelele yashu	**U kopa na u engedzedza** U kopa na u engedzedza phetheni dzi sa konḓi hu tshi shumiswa · zwithu zwi re na zwivhumbeo · nyolo (tsumbo,u shumisa mivhala na zwivhumbeo)	**U kopa** phetheni zwi thusa vhagudi u vhona uri phetheni dzo itwa dzi tshi tevhekana hani. **U engedzedza** phetheni zwi thusa vhagudi u sedzulusa arali nangoho vha tshi pfesesa vhuvha ha phetheni. Vhagudi vha nga kona u kopa na u engedzedza phetheni nga zwithu zwi fareaho na musi vha sa athu u tou kona u shumisa khirayoni kana penisela u kopa na u engedzedza phetheni nga u tou ola. Phetheni dzi nga itwa nga zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe zwine zwa wanala kiḽasini, sa zwa u vhala, bogisi ḽa mulilo, thanda dza mulilo, zwivhumbeo zwa dzhomeṱiri, malungu, thambo, wulu, muḓali, mabogisi, bola, khirayoni, penisela, na zwiṅwe. Vhagudi vha nga ita zwithu nga vumba kana suko ḽa u tamba zwine zwa nga shumiswa u ita phetheni. Kha Gireidi ya 1 vhagudi vha nga isa mihumbulo kha phetheni dzine tshivhumbeo tshazwo kana tshithu (kana zwigwada zwa zwivhumbeo kana zwithu) zwa dovholola nga nḓila i fanaho. **Tsumbo ya 1:** Kha phetheni dziṅwe saizi dza zwithu kha tshigwada zwi a tshintshana, fhedzi zwigwada zwi a dovholola nga nḓila i fanaho **Tsumbo ya 2:** Phetheni i nga itwa nga u shumisa tshithu tshithihi fhedzi tshi na mivhala ine ya tshintshana i tshi dovholola tshifhinga tshoṱhe. **Tsumbo ya 3:** Kha phetheni dziṅwe zwithu zwo fhambanaho zwi a shumiswa u ita tshigwada, fhedzi zwigwada zwa zwithu zwi a dovholola nga nḓila i fanaho 	Ngudo 2

ṮHOHO	ṮHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha Tshifhinga**(kha ngudo ya awara 1na miniti dza24)
2.1 **Phetheni dza dzhomeṯiri**	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza nga maipfi • Phetheni dzi sa konḓi dzo itwaho nga zwithu zwi fareaho • Phetheni dzi sa konḓi dzo itwaho nga u ola mutalo, zwivhumbeo na zwithu **U ḓiitela phetheni dzavho vhone vhaṉe** U ḓiitela phetheni dzavho dza dzhomeṯiti • Nga zwithu zwi fareaho • Nga u ola mutalo, tshivhumbeo kana zwithu **Phetheni hoṯhe u mona na riṉe** U topola, u buletshedza nga maipfi na u kopa phetheni dza dzhomeṯiri • Kha mupo • U bva vhutshilo ha musalauno ha ḓuvha ḷiṅwe na ḷiṅwe • U bva kha vhufa ha mvelele yashu	**U kopa na u engedzedza** U kopa na u engedzedza phetheni dzi sa konḓi hu tshi shumiswa • zwithu zwi re na zwivhumbeo • nyolo (tsumbo,u shumisa mivhala na zwivhumbeo)	U thusa vhagudi vha Gireidi ya 1 u vhona uri ndi zwigwada zwifhio zwine zwa khou dovholola, zwi a farisa u vhea tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe kha mabambiri o fhambanaho, kana u sumbedza zwi kha tshibogisi kha siaṯaria. **Tsumbo 4:** Phetheni i nga itwa nga u dovholola zwigwada zwa zwithu .Tshigwada tshi nga itwa nga zwiithu zwi fanaho zwo tou vhewa nga nḓila dzo fhambanaho Phetheni ndi tshipiḓa tsha vhuṯhogwa kha u guda ha u ranga, zwi ita nga uralo na kha Luambo, Zwikili zwa vhutshilo na kha Mbalo. Tsumbo, phetheni ndi tshipiḓa tsha u imba na miṅwe mimuzika, mutsindo, u tshina na zwiṅwe zwinzhi zwa vhutsila ha u vhona. Hu na tshifhinga tsha vhagudi tsha u ita nḓowenḓowe dza zwikili zwa zwine vha zwi shumisa kha Mbalo musi vha tshi ita Zwikili zwa Vhutshilo – nga maanḓa musi vha tshi lunzhedza vhulungu kana u ola phetheni.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONṬSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṅWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṅWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha Tshifhinga**(kha ngudo ya awara 1na miniti dza24)
2.2 **Phetheni ya nomboro**	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza thevhekano ya nomboro dzi sa konḓiho dzi siho fhasi ha 100 **U ḓiitela phetheni dzavho vhone vhaṋe** U ḓiitela phetheni dzavho dza nomboro	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza thevhekano ya nomboro dzi sa konḓiho dzi siho fhasi ha 20. Mutevhe u tea u sumbedza u vhala u tshi ya phanḓa na u vhala u tshi ya murahu nga: • nthihi nga nthihi u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 1 na 20	Kha Vhuimo ha Fhasi, phetheni dza nomboro dzi bveledza u fhaṱa khontseputi dza nomboro kha vhagudi. Phetheni dza nomboro dzi na vhukwamani na Nomboro, Tswayo na Vhushakau. Mutevhe wa nomboro u nga vha na vhukwamani na u vhala. Mitevhe ya nomboro u khwaṱhisedza na u bveledzisa zwikili zwa vhagudi zwa u vhala. Musi zwikili zwa vhagudi zwa u vhala zwi tshi tshintsha na u bvelela, na mitevhe ya nomboro i a tshintsha. Musi vhagudi vha tshi vhala nga u tou amba vha nga kha ḓi kona u sumbedzwa mutevhe wa nomboro wo ṅwalwaho afho fhasi nga u nḓila dzo fhambanaho, tsumbo,  Vhagudi vha nga kona u ḓadza nomboro dzo ṱahelaho dzo ṋewaho nga zwivhumbeo zwo fhambanaho nga tshivhumbeo tsha mutevhe sa zwe zwa ṋewa afho nṱha. Vha humbule, naho zwo ralo, uri vhagudi vha ṅwala nomboro u swika kha 5. Vhagudi vha nga dzi tou amba “ḓadzisa” nomboro dzo ṱahelaho na u shumisa magaraṱa a nomboro u fhedzisa mutevhe wa nomboro. Kha vha sedze notsi dza u buletshedza, vhambedza na u tevhekanya. **Tsumbo 1**: u tevhelela nomboro/giridi ya nomboro  **Tsumbo 2:** mutevhe wa nomboro Mafheleloni a themo, mutevhe wa nomboro u a tshintsha u swika kha 20. Vhagudi vha nga shuma na mutevhe woṱhe wa 1 – 20 kana tshipiḓa tsha mutevhe. **Tsumbo 3**: mutalombalo 	Ngundo 3

GIREIDI YA 1 THEMO YA 1 3. TSHIKHALA NA TSHIVHUMBEO (DZHOMEṬIRI)				
ṬHOHO	**ṬHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1**	**DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**TSHIFHINGA** (kha ngudo ya awara 1na miniti dza24)
3.1. Vhuimo, u ḓivhadza na u ṱalela	**Luambo lwa vhuimo** U buletshedza vhushaka ha vhuimo ha tshithu tshithihi na tshiṅwe, tsumbo, nṱha ha, phanḓa ha, murahu ha, kha tshamonde, kha tshauḽa, nṱha, fhasi, tsini na. **Vhuimo na u ṱalela** U livhanyisa mihumbulo yo fhambanaho nga ha zwithu zwi no fana zwine vha zwi vhona ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. **Vhuimo na masia** • U tevhela masia u mona na kiḽasi. • U tevhela ndaela ya u vhea tshithu tshithihi tshi na vhushaka na tshiṅwe, tsumbo, u vhea penisela nga ngomu bogisini	**Luambo lwa vhuimo** U buletshedza vhushaka ha vhuimo ha tshithu tshithihi na tshiṅwe, tsumbo, nṱha ha, phanḓa ha, murahu ha, kha tshamonde, kha tshauḽa, nṱha, fhasi, tsini na. **Vhuimo na masia** • U shumisa luambo lwa vhuimo lwo gudwaho musi vha tshi tevhela masia • U tevhela masia u mona na kiḽasi. • U tevhela ndaela ya u vhea tshithu tshithihi tshi na vhushaka na • tshiṅwe, tsumbo, u vhea penisela nga ngomu bogisini	**Luambo lwa vhuimo** Luambo lwa vhuimo lu tea u ḓivhadzwa nga nyito dza u tou ita dzine dza ita uri vhagudi vha dzhenelele kha musudzuluwo zwi katelaho na nyimbo na zwidade zwi re na nyito na mitambo i re na maipfi a re na nyito. Hezwi zwi nga itwa nga tshifhinga tsha u shuma na kiḽasi yoṱhe kana nga tshifhinga tsha u shuma na vhagudi. Hu eletshedzwa uri vha tea u gudisa ngudo mbili dza nyito dza vhuimo nga tshifhinga tsha Themo ya 1, fhedzi kha vha ise phanḓa na u ḓivhadza na u ita nḓowenḓowe ya maipfi a vhuimo na tshipiḓa tsha kiḽasi yoṱhe, tshigwada tshine tsha khou shuma na mudededzi na nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe. Luambo lwa vhuimo lu nga ḓi itwa nga tshifhinga tsha ngudo dza Luambo na Zwikili zwa Vhutshilo Ndi zwa ndeme u ḓivhadza maipfi a phere a vhuimo nga tshifhinga tshithihi, tsumbo, nṱha na fhasi, nga ngomu na nga nnḓa. Maipfi a vhuimo a shumiseaho a katela: • monde, uḽa; • phanḓa / murahu; • nga murahu, nga phanḓa; • nga nṱha /nga fhasi; • ngomu/ nnḓa; • nga fhasi/ nga nṱha; • tsini / kule; • vhukati Luambo lwa vhuimo lu nga khwaṱhisedzwa nga u tou ṅwala u fana na u ola, u khiraya kana u livhanyisa nyolo na maipfi. **Vhuimo na masia** Vhagudi vha nga thoma nga u guda luambo lwa vhuimo vha kona u shumisa ndivho iyo kha zwi tevhelaho: • Ndaela dza u bvisa kana u vhea zwithu zwi na vhushaka na zwiṅwe, tsumbo, “vheani khirayoni tsini na zwa u vhalela”; “vheani magaraṱa a nomboro nṱha ha khabodo”. • Masia ane vhagudi vha nga tshimbilela hone kiḽasini, tsumbo “u ḓa phanḓa ha kiḽasi”; “imani tsini na tshidulo tshaṋu”; “fhufhani nga nṱha ha bini ḽa mashika” na zwiṅwe U gudisa vhagudi u tevhela masia zwi tea u itwa nga nyito dza u tou ita dzine vhagudi vhone vhaṋe vha tshimbila tshimbila kana u tshimbidza zwithu zwi tshi ya nga ndaela.	Ngudo 2

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	TSHIFHINGA (kha ngudo ya awara 1na miniti dza24)
3.2 **Zwithu zwa 3-D**	**Zwikhala zwa zwithu** U ḓivha na u amba madzina a zwithu zwa 3-D kiḽasini na kha zwifanyiso • Zwivhumbeo zwa bola (tshipulumbu) • Zwivhumbeo zwa bogisi (phurisimu) **Mbonalo dza zwithu** U buletshedza, u tevhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D zwi tshi ya nga: • saizi • muvhala • zwithu zwine zwa kunguluwa • zwithu zwine zwa suvha **Nyito dzine vha tea u tou fombe khadzo** U sedza na u fhaṱa zwithu zwa 3-D zwe vha ṋewa vha tshi shumisa zwithu zwi fareaho, sa mabuloko a u fhaṱa, zwithu zwa u vusulusa, khithi ya u fhaṱa.	**Zwikhala zwa zwithu** U ḓivha na u amba madzina a zwithu zwa 3-D kiḽasini na kha zwifanyiso • Zwivhumbeo zwa bola (tshipulumbu) • Zwivhumbeo zwa bogisi (phurisimu) **Mbonalo dza zwithu** U buletshedza, u tevhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D zwi tshi ya nga: • saizi • muvhala **Nyito dzine vha tea u tou fombe khadzo** U sedza na u fhaṱa zwithu zwa 3-D zwe vha ṋewa vha tshi shumisa zwithu zwi fareaho, sa mabuloko a u fhaṱa, zwithu zwa u vusulusa, khithi ya u fhaṱa.	Mushumo munzhi kha zwithu zwa daimesheni tharu kha Gireidi ya 1 u tea u itwa hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho. Ri tshenzhema ḽifhasi ḽa zwa daimesheni tharu, ngauralo u thoma nga zwithu zwi fareaho zwi thusa vhagudi u fhaṱa tshenzhemo yavho ye vha ḓa nayo tshikoloni. Vhagudi vhanzhi vha balelwa u ṱalutshedza zwithu zwa dzhomeṱiri zwa daimesheni tharu kha zwifanyiso. U shuma na zwithu zwi vhonalaho kana zwi fareaho zwi a thusa vhagudi u ṱalutshedza nyimele ya tshithu tsha dzhomeṱiri nga murahu. Musi vha tshi shumisa tshithu tshi fareaho, vha a kona u tshi rembulusa vha sedza matungo oṱhe. Vha a kona u vhona uri tsho tou ita hani nga murahu na nga fhasi. Musi vha na zwifanyiso fhedzi, vha nga humbula nga zwipiḓa zwi sa vhonali kha zwo olwaho. Hezwi a zwi leluwi kha vhagudi vhaṱuku. Arali vhagudi vha tou fhiwa ṱhalutshedzo ya tshithu fhedzi a si tshi vhone kana u tshi fara, zwi a konḓa nga maanḓa u pfesesa vhuvha ha tshithu tsho fhelela **U fhaṱa zwithu zwa 3-D** Vhagudi vha thoma nga u tamba ha u ḓinangela, vha tshi shumisa zwithu zwo fhambanaho zwa 3-D na u fhaṱa zwithu zwe vha ḓinangela vhone vhaṋe vha tshi shumisa mabuloko a u fhaṱa kana khithi ya u fhaṱa kana zwa u vusulusa. Hezwi zwi nga itwa nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe. Vha nga kona zwino u shumisa zwithu zwo no shumiswaho (sa bogisi ḽa mantshesi) kana mabuloko a u fhaṱa kana khithi ya u fhaṱa u ita modele kana tshifhaṱo, tsumbo, thawara, robotho, tshidimela, thekhisi, khasele, na zwiṅwe. Vhagudi vha nga kopa modele. Hezwi zwi nga itwa nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe, fhedzi zwi dovha zwa vha zwa ndeme u ita nyambedzano na vhagudi uri ndi ngani itshi tshithu tshi kha uyu modele. Hezwi zwi thusa u isa mihumbulo ya vhagudi kha dzhomeṱiri na vhuvha ha tshithu, tsumbo, arali thawara yo fhaṱwa nga mabogisi kana mabuloko, vha nga kona u vhudzisa vhagudi uri “ni nga kona u fhaṱa thawara nga bola fhedzi?” Vha tea u ṱalutshedza phindulo dzavho.	Ngudo 3

ṬHOHO	ṬHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	TSHIFHINGA (kha ngudo ya awara 1na miniti dza24)
3.2 **Zwithu zwa 3-D**	**Zwikhala zwa zwithu** U ḓivha na u amba madzina a zwithu zwa 3-D kiḽasini na kha zwifanyiso • Zwivhumbeo zwa bola (tshipulumbu) • Zwivhumbeo zwa bogisi (phurisimu) **Mbonalo dza zwithu** U buletshedza, u tevhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D zwi tshi ya nga: • saizi • muvhala • zwithu zwine zwa kunguluwa • zwithu zwine zwa suvha **Nyito dzine vha tea u tou fombe khadzo** U sedza na u fhaṱa zwithu zwa 3-D zwe vha ṋewa vha tshi shumisa zwithu zwi fareaho, sa mabuloko a u fhaṱa, zwithu zwa u vusulusa, khithi ya u fhaṱa.	**Zwikhala zwa zwithu** U ḓivha na u amba madzina a zwithu zwa 3-D kiḽasini na kha zwifanyiso • Zwivhumbeo zwa bola (tshipulumbu) • Zwivhumbeo zwa bogisi (phurisimu) **Mbonalo dza zwithu** U buletshedza, u tevhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D zwi tshi ya nga: • saizi • muvhala **Nyito dzine vha tea u tou fombe khadzo** U sedza na u fhaṱa zwithu zwa 3-D zwe vha ṋewa vha tshi shumisa zwithu zwi fareaho, sa mabuloko a u fhaṱa, zwithu zwa u vusulusa, khithi ya u fhaṱa.	**U ḓivha na u amba madzina a bola (tshipulumbu) na bogisi (phurisimu)** Vhagudi vha a topola na u buletshedza zwivhumbeo zwa bola (tshipulumbu) na tshivhumbeo tsha bogisi (phurisimu) Vhagudi vha tea u buletshedza zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe nga u amba uri kana tshivhumbeo tsha tsho tshi fana na tsha bola kana tsha bogisi, tsumbo, tshidina tshi na tshivhumbeo tshi no fana na tsha bogisi kana heḽi swiri ḽi na tshivhumbeo tshi no nga tsha bola. Ndi zwa vhuṱhogwa uri vhagudi vha kone u vhona na u shuma na tsumbo dzi fhriraho nthihi dza zwithu zwa zwivhumbeo zwo fhambanaho zwi no nga bola na zwivhumbeo zwine zwa nga bogisi. Vhagudi vha tea u ṋewa mutevhe wa zwithu zwa tshipulumbu zwa u shuma ngazwo tsumbo. Bola dza saizi dzo fhambanaho, mimavhulu, maswiri, na zwiṅwe. Vhagudi vha tea u ṋewavho na zwithu zwa zwivhumbeo zwa phurisimu zwa u shuma ngazwo, tsumbo, mabuloko, zwidina, na mabogisi a saizi dzo fhambanaho Vhagudi vha nga kona u wana na u vhekanya zwithu zwa zwivhumbeo zwi no nga bola (tshipulumbu) na zwiṅwe, kana zwine zwa vha na tshivhumbeo tshi no nga tsha bogisi (phurisimu) musi vha tshi ṋewa zwithu zwo kuvhanganywaho. Vhagudi vha nga wana, u sumbedza na u amba dzina ḽa tshithu tshi re na tshivhumbeo tsha bogisi (phurisimu) kiḽasini. Vhagudi vha nga ṋewa ndaela ya u ita zwithu zwa zwivhumbeo zwa bola kana bogisi nga vumba na suko ḽa u tambisa. **U vhambedza na u buletshedza zwithu zwa 3-D : nga saizi** Vhagudi vha vhambedza saizi ya zwithu zwivhili zwi fanaho **Tsumbo**: • u vhekanya bola u ya nga saizi • u shumisa luambo lwa saizi u vhambedza zwithu sa “bogisi ndi ḽihulwane kha bola, ngauri ndi a kona u vhea bola nga ngomu ha bogisi. **U ṱalutshedza zwithu zwa 3-D nga: muvhala** Vhagudi vha amba nga muvhala wa tshithu vha kona u vhekanya zwithu nga muvhala. U topola na u amba madzina a zwithu na mivhala yazwo khathihi na u vhambedza saizi ya zwithu, hezwi hu nga itwa nḓowenḓowe nga tshifhinga tsha u shuma na phetheni. **Nḓowenḓowe dza u ṅwala** Naho mushumo munzhi wa u shuma na zwithu zwa 3-D u tshi itwa nga u tou ita, mushumo u tea u khwaṱhisedzwa nga u ita mushumo wa u ṅwala.	

ṬHOHO	ṬHOḎEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	TSHIFHINGA (kha ngudo ya awara 1na miniti dza24)
3.2 **Zwithu zwa 3-D**	**Zwikhala zwa zwithu** U ḓivha na u amba madzina a zwithu zwa 3-D kiḽasini na kha zwifanyiso • Zwivhumbeo zwa bola (tshipulumbu) • Zwivhumbeo zwa bogisi (phurisimu) **Mbonalo dza zwithu** U buletshedza, u tevhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D zwi tshi ya nga: • saizi • muvhala • zwithu zwine zwa kunguluwa • zwithu zwine zwa suvha **Nyito dzine vha tea u tou fombe khadzo** U sedza na u fhaṱa zwithu zwa 3-D zwe vha ṋewa vha tshi shumisa zwithu zwi fareaho, sa mabuloko a u fhaṱa, zwithu zwa u vusulusa, khithi ya u fhaṱa.	**Zwikhala zwa zwithu** U ḓivha na u amba madzina a zwithu zwa 3-D kiḽasini na kha zwifanyiso • Zwivhumbeo zwa bola (tshipulumbu) • Zwivhumbeo zwa bogisi (phurisimu) **Mbonalo dza zwithu** U buletshedza, u tevhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D zwi tshi ya nga: • saizi • muvhala **Nyito dzine vha tea u tou fombe khadzo** U sedza na u fhaṱa zwithu zwa 3-D zwe vha ṋewa vha tshi shumisa zwithu zwi fareaho, sa mabuloko a u fhaṱa, zwithu zwa u vusulusa, khithi ya u fhaṱa.	**Luambo** Ndi zwa ndeme u bveledze vhukoni ha vhagudi ha u amba nga zwithu zwa 3-D . • Luambo lwa saizi: khulu, khulwane, khulwanesa, ṯhukhu, ṯhukhusa, ṯhukhuṯhukhusa • Muvhala • Luambo lwa zwithu zwone zwiṋe: Mabogisi, dzibola **(vhagudi a vha lavhelelwi u ḓivha maipfi a nga ho tshipulumbu na phurisimu)** • Luambo lwa vhuimo u buletshedza u fhaṱa **Tsumbo**: • nṱha ha, fhasi ha • murahu, phanḓa ha • tsini na, matungo a • nga fhasi, nga nṱha • tsini, vhukati, • nga ngomu, nga nnḓa Luambo lwa saizi na muvhala zwi nga kona u bveledzwa nga tshifhinga tsha ngudo dza Luambo kana nga tshifhinga tsha ngudo dza Zwikili zwa Vhutshilo na u shumiswa kana u ita nḓowenḓowe yazwo nga tshifhinga tsha ngudo dza Mbalo. Luambo lwa vhuimo lu nga bveledzwa nga tshifhinga tsha ngudo dza luambo na nga tshifhinga tsha ngudo dza Zwikili zwa Vhutshilo na nga tshifhinga tsha musi vhagudi vho tou fombe kha vhuimo. Zwi nga shumiwa na u itwa nḓowenḓowe musi vhagudi vha tshi shuma nga zwithu zwa 3-D .	

GIREIDI YA 1 THEMO YA 1 4. MUELO				
ŢHOHO	**ŢHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1**	**DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
4.1 **Tshifhinga**	**U fhela ha tshifhinga** U amba nga ha u fhela ha tshifhinga • U tevhekanya zwiwo zwine zwa dzulela u itea matshiloni avho. • U vhambedza vhulapfu ha zwifhinga nga u shumisa luambo, tsumbo, ndapfusa, pfufhisa, ţavhanyesa, u lenga • U tevhekanya zwiwo hu tshi shumiswa luambo sa mulovha, ṋamusi, matshelo **U amba tshifhinga** • U buletshedza musi ho itea zwiṅwe zwithu nga u shumisa luambo, tsumbo, matsheloni, masiari, vhusiku, matshelonitsheloni, nga madekwana • U amba na u tevhekanya madzina a maḓuvha a vhege • U tevhekanya madzina a miṅwedzi ya ṅwaha • U sumbedza maḓuvha a mabebo kha khaḽenda	**U fhela ha tshifhinga** U amba nga ha u fhela ha tshifhinga • U tevhekanya zwiwo zwine zwa dzulela u itea matshiloni avho • U vhambedza vhulapfu ha zwifhinga nga u shumisa luambo, tsumbo, ndapfusa, pfufhisa, ţavhanyesa, u lenga • U tevhekanya zwiwo hu tshi shumiswa luambo sa mulovha, ṋamusi, matshelo **U amba tshifhinga** • U buletshedza musi ho itea zwiṅwe zwithu nga u shumisa luambo, tsumbo, matsheloni, masiari, vhusiku, matshelonitsheloni, nga madekwana • U topola na tevhekanya maḓuvha a vhege • U amba na u tevhekanya miṅwedzi ya ṅwaha • U vhea maḓuvha a mabebo kha khaḽenda	Vhagudi vha tea u guda uri vha amba hani nga ha • thevhekanyo ya zwiwo • vhulapfu ha tshifhinga Vhunzhi ha mushumo hoyu u itwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe nga tshifhinga tsha u shuma na kiḽasi yoţhe kana tshifhinga tsha u shuma na tshigwada. Vhagudi vha amba na u fhindula mbudziso nga ha tshifhinga tshine zwiwo zwa itea ngatsho, u shumisa luambo sa, matsheloni, madekwana, u ţavhanya, u lenga. **U fhela ha tshifhinga** Vhagudi vha tevhekanya zwiwo vha tshi shumisa luambo sa, mulovha, ṋamusi, matshelo. Vhagudi vha vhambedza vhulapfu ha zwifhinga vha tshi shumisa luambo sa, tshilapfusa, kana tshipfufhisa, u ţavhanya kana u lenga. Vhagudi vha amba nga ha u tevhekana ha zwiwo zwa vhutshiloni avho vhone vhaṋe. Vha a itavho na u tevhekanya zwifanyiso sa. • maga a u ita dzisangwenzhi kana khaphu ya tie; • tshinepe tshi sumbedzaho ṅwana a tshi khou aluwa u ya kha muthu muhulwane; • mutevheţhadu wa vhutshilo ha tshipuka. Tsumbo u bva kha gumba u ya kha khuhu, kana u bva kha gumba u ya kha ḓula, kana gumba u ya kha tshisusu; na • zwiwo zwine zwa itea tshifhinga tshoţhe kha ḓuvha (u vuwa, u vha tshikoloni, u tamba, u ḽa tshilalelo, u eḓela). **U amba tshifhinga** • Vhagudi vha guda madzina a vhege nga dzinyimbo na zwidade.Hezwi zwi itwa nḓowenḓowe ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • Maḓuvha a mabebo a vhewa kha khaḽendara kha ḓuvha ḽo teaho • Vhagudi vha guda miṅwedzi ya ṅwaha nga dzinyimbo na zwidade.	Ngudo 2

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
4.2 Vhulapfu	**U ela hu si ha** • U vhambedza na u tevhekanya vhulapfu, vhunṱha kana vhuphara ha zwithu zwivhili kana zwinzhi nga u zwi vhea tsini na tsini • U shumisa luambo u amba nga mbambedzo tsumbo, lapfusa, pfufhisa, lapfusa, ṱanḓavhuwesa. • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu hu tshu shumiswa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo tsumbo, vhulapfu ha tshanḓa, maga, vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela nz. • U buletshedza vhulapfu ha zwithu nga u vhala na u amba vhulapfu nga zwa u ela zwi sa zwa ndinganelo	**U ela hu si ha** • U vhambedza na u tevhekanya vhulapfu, vhunṱha kana vhuphara ha zwithu zwivhili kana zwinzhi nga u zwi vhea tsini na tsini • U shumisa luambo u amba nga mbambedzo tsumbo, lapfusa, pfufhisa, lapfusa, ṱanḓavhuwesa.	Naho u ela kha Gireidi ya 1 hu si ha fomaḽa,a huna u ela ha vhulapfu ha fomaḽa hu tshi shumiswa zwa u ela zwa ndinganelo hune ha itwa. Zwo themendelwa uri ngudo dza mathematiki dzi sedza kha vhulapfu kha themo mbili dza ṅwaha (Themo ya 1 na Themo ya 3).Zwine vha tea u tou fombe khazwo kha Themo ya 1 zwi nga kona u vha kha mbambedze ngeno kha Themo ya 3 vhagudi vha tshi nga kona u shuma na zwa u ela zwi si zwa ndinganelo. Vhagudi vha nga kona u ita nḓowenḓowe na u khwaṱhisedza khontseputi hedzi nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe ṅwaha woṯhe. **U vhambedza ho livhanaho na vhulapfu fhedzi ha zwithu zwi fareaho** U bveledza u pfesesa ha vhulapfu na luambo lwa u amba nga ha vhulapfu. Vhagudi vha thoma u humbula na u amba nga ha vhulapfu nga u vhambedza zwithu zwivhili (kana u ola zwithu zwivhili) hu na phambano i no tou vhonalaya vhulapfu. **Tsumbo**: • tshipiḓa tshilapfu tsha thambo na tshipiḓa tshipfufhi tsha thambo • muri mulapfu na muri mupfufhi, • mulambo wo aṱamaho na mulambo musekene Vhagudi vha nga kona u ita kana u ola tsumbo dzine dza nga sa • u shumisa vumba kana suko u ita ṋowa ndapfu na ṋowa pfufhi • u shumisa maboḽoko u ita thawara ndapfu na thawara pfufhi • u ola mudrdrdzi mulapfu na mudededzi mupfufhi Musi vhagudi vha tshi vho kona u amba nga ha vhulapfu nga nḓila ya mafhambanyi,vha nga kona u ḓivhadzwa kha luambo luswa lwa u vhambedza, sa tsumbo, “Ndi ita tshidimela tshi lapfu fhedzi Lutendo o ita tshidimela tshi lapfusa.” U vhambedza vhulapfu nga u vhea tshithu tsini na tshiṅwe Musi vha gudi vha tshi vho kona u amba zwinzhi nga ha vhulapfu (tshilapfu, tshi pfufhi nz), na u vhambedza vhulapfu ha zwithu zwine zwa tou vhonala uri zwo fhambana musi muthu a tshi tou thoma u zwi lavhelesa, vha nga kona u bvele phanḓa na tsumbo dzine dza vha na phambano ya hone ya vha ṱhukhu musi muthu a tshi tou sedza na uri zwi a tea u vhewa tsini na tsini u zwi vhambedzwa. Sa tsumbo, • u wana uri ndi u fhio kha vhana vha vhili ane a vha mupapfusa nga u ima tsini na tsini • u vhea khirayoni mbili nga u tou ḓzi vhambedza na u livhanyisa zwiraho zwa khirayoni u wana uri ndi ifhio ine ya vha pfufhisa	Ngudo 2

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
4.2 Vhulapfu	**U ela hu si ha** • U vhambedza na u tevhekanya vhulapfu, vhuṇṭha kana vhuphara ha zwithu zwivhili kana zwinzhi nga u zwi vhea tsini na tsini • U shumisa luambo u amba nga mbambedzo tsumbo, lapfusa, pfufhisa, lapfusa, ṱaṇḓavhuwesa. • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu hu tshu shumiswa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo tsumbo, vhulapfu ha tshaṇḓa, maga, vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela nz. • U buletshedza vhulapfu ha zwithu nga u vhala na u amba vhulapfu nga zwa u ela zwi sa zwa ndinganelo	**U ela hu si ha** • U vhambedza na u tevhekanya vhulapfu, vhuṇṭha kana vhuphara ha zwithu zwivhili kana zwinzhi nga u zwi vhea tsini na tsini • U shumisa luambo u amba nga mbambedzo tsumbo, lapfusa, pfufhisa, lapfusa, ṱaṇḓavhuwesa.	Vhagudi vha tea u ṉewa tshifhinga tsha u vhambedza tsumbo mbili dza zwithu zwinzhi zwi fhambanaho sa zwitanda, penisela, zwiṱiroa, vhupapfu ha thambo, riboni, zwibambiri, nz. U ola zwithu zwivhili na hona hu tea u kona u vhambedzwa arali zwo vhewa tsini na tsini na u vhambedzwa nga nṱha na nga fhasi. Vhagudi vha nga kona u bvela phaṇḓa na u vhambedza na tevhekanya zwithi zwi raru kana zwinzhi. Hezwi zwi ḓivhea sa thevhekano. • Tshigwada tsha vhagudi vho imaho nga u furalelana nga vha vhili nga vha vhili uri vha kone u ḓidzudzanya zwavhuḓi kga muduba u bva kha mupfufhisa u yak ha mulapfusa; na • U vhea zwithu zwiraru kana zwinzhi nga muduba u bva kha lapfusa u ya kha tshi pfufhisa kana tsho ṱaṇḓavhuesaho u swika kha tsho sekenesaho. Zwithu zwo teaho ho katelwa na penisela, khirayono, maboḓelo, zwitanda, vhulapfu ha thambo kana ribono; zwibambiri zwi lapfu kana matheriala, zwienda nz. Vhagudi vha bveledza nḓivho ya nga ha vhulapfu nga tshifhinga tshi thihi musi vha tshi khou bveledza luambo lwa u buletshedza vhulapfu. Vhunga izwi zwi sa ṱoḓi nomboro na nthihi, zwi nga kona u itwa nga u ṱavhanya nga Themo ya 1musi vhagudi vha sa athu u khwaṱhisedza nḓivho yavho ya nomboro na tswayo u swika kha 5. Naho u ela hu tshikili tsha u tou ita, vhagudi vha tea u itavho na mushumo wa u ṅwala, une u nga katela u ola na u khiraya, zwoṱhe uri vha kona u ita nḓowenḓowe ya u shumisa khirayoni kana penisela na uri vha ita nḓowenḓowe ya u rekhoda musi vha tshi ela.	Ngudo 2

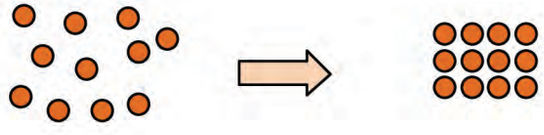
ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
4.3 Tshileme	**U ela hu si ha fomaḽa** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u dzudzanya na u rekhoda tshileme hu tshi shumiswa zwikalo zwi si zwa tshitandadi, tsumbo, mabuloko, zwidina na zwiṅwe. • U shumisa luambo u amba nga ha u vhambedza, tsumbo,tshi leluwaho, tshi lemelaho, tshi leluwesaho, tshi lemelesaho • U ṱalutshedza vhuleme ha zwithu nga u tou vhala vha kona u amba vhuleme nga uniti/ nyonga i si ya fomaḽa	**U ela hu si ha fomaḽa** • U anganyaela, u ela, u vhambedza, u dzudzanya na u rekhoda tshileme hu tshi shumiswa zwikalo zwi si zwa tshitandadi, tsumbo, mabuloko, zwidina na zwiṅwe. • U shumisa luambo u amba nga ha u vhambedza, tsumbo,tshi leluwaho, tshi lemelaho, tshi leluwesaho, tshi lemelesaho	U ela hoṱhe ha Gireidi ya 1 a si ha fomaḽa.A hu na u ela ha fomaḽa ha tshileme hune ha itwa nga zwa u ela zwa ndinganelo. Zwo themendelwa uri ngudo dza mathematiki dzi sedza kha tshileme kha themo mbili dza ṅwaha (Themo ya 1 na Themo ya 4). Zwine vha tea u tou fombe khazwo kha Themo ya 1 hu vha ho sedzwa kha mbambedze fhedzi ngeno kha Themo ya 4 vhagudi vha nga kona u shuma na zwa u ele zwi si zwa ndinganelo. Vhagudi vha nga kona u ita nḓowenḓowe na u khwaṱhisedza khontseputi hedzi nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe ṅwaha woṱhe. **U vhambedza ho livhanaho kha tshileme tsha zwithu zwi fareaho** • U bveledza u pfesesa ha tshileme na luambo lwa u amba nga ha tshileme. Vhagudi vha thoma u humbula na u amba nga ha tshileme nga u vhambedza zwithu zwithu zwi no lemela na zwi sa lemeli. Vha imisela nṱha tshithu tshine tshi leluwesaho vha dovha vha edzisa u takula tshithu tshi lemelesaho. Hezwi zwi nga kona u khwaṱhisedzwa nga u sumbedza nyolo hune tshithu tshi lemelesaho na tshithu tshi leluwesaho zwa vhambedzwa. Musi vhagudi vha tshi vho kona u amba nga ha tshileme nga nḓila ya mafhambanyi, tshi lemelesaho na tshi leluwesaho vhagudi vha nga kona u vhambedza zwithu zwivhili vha amba uri ndi tshifhio tshine tsha vha lemelesa na uri ndi tshifjio tshine tsha leluwesa, Hezwi zwi nga itwa nga u nembeledza zwithu nga zwanḓa zwoṱhe na u vhambedza uri ndi tshi fhio tshine tsha lemelesa na uri ndi tshi fhio tshine tsha leluwesa Vhagudi vha tea u rekhoda mishumo yoṱhe hu nga vha nga u ola kana nḓowedzo dza u livhanyisa. • U vhambedza vhuleme hu tshi shumiswa tshikalo tsha u eḓanyisa Tshikalo tsha tshileme tsha u eḓanyisa tsho tou rengwaho tshi nga kona u shumiswa. Arali hu si na tshikalo tsha u eḓanyisa tsho tou rengwaho, ni nga ḓi itela tshiṅwe nga u nambatedza phere ya tshithihi tsha zwi tevhelaho kha haṅara: khaphu ya yogathi, tshiraho tsha boḓelo ḽa ḽithara 2 kana tshiraho tsha ḽithara 1 ya mafhi, kana bogisi ḽithara tsha nyamunaithi (zwifaredzi zwa u fana zwi tea u nambatedzwa matungo oṱhe a haṅara).	Ngudo 2

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
4.3 Tshileme	**U ela hu si ha fomaḽa** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u dzudzanya na u rekhoda tshileme hu tshi shumiswa zwikalo zwi si zwa tshitandadi, tsumbo, mabuloko, zwidina na zwiṅwe. • U shumisa luambo u amba nga ha u vhambedza, tsumbo,tshi leluwaho, tshi lemelaho, tshi leluwesaho, tshi lemelesaho • U ṱalutshedza vhuleme ha zwithu nga u tou vhala vha kona u amba vhuleme nga uniti/ nyonga i si ya fomaḽa	**U ela hu si ha fomaḽa** • U anganyaela, u ela, u vhambedza, u dzudzanya na u rekhoda tshileme hu tshi shumiswa zwikalo zwi si zwa tshitandadi, tsumbo, mabuloko, zwidina na zwiṅwe. • U shumisa luambo u amba nga ha u vhambedza, tsumbo,tshi leluwaho, tshi lemelaho, tshi leluwesaho, tshi lemelesaho	• Vhagudi vha nga thoma nga u vhea zwithu zwi fanaho matungo oṱhe a tshikalo tsha u eḓanyisa, “u itela u nga fhsi ha haṅara ho eḓanela” kana tshiraho tsha haṅara tsho linganela matungo oṱhe musi zwithu zwivhili zwi na tshileme tshi fanaho zwo longelwa thungo dzoṱhe. • Vhagudi vha a vhambedza zwithu nga u vhea tshiṅwe nga thungo iṅwe na iṅwe ya tshikalo tsha u eḓanyisa, u vhona uri ndi tshi fhio tshine tsha lemelesa kana tshine tsha leluwesa. • Vhagudi vha nga konaha u vhambedza zwithu nga u vhea tshithu tshi fhiraho tshithihi nga thungo nthihi kana thungo dzoṱhe dza tshikalo tsha u eḓanyisa u vhona uri ndi zwingana zwa tshithu tshi fanaho zwine zwa vha na tshileme tshi eḓanaho na tsha tshiṅwe tshithu tsumbo. khirayoni 5 dzi na tshileme tshi linganaho na tsha tshigero tshi thihi. • Hezwi zwi nga engedzwa kha thevhekano, hune vhagudi vha linga vhushaka ha zwileme ha phere ya zwithu u swikela vha tshi nga kona u ita mutevhe wa zwithu zwiraru kana zwinzhi zwa u bva kha tshi leluwesaho u ya kha tshi lemelesaho kana u bva kha tshi lemelesaho u ya kha tshi leluwesaho. Zwithu zwi tea u nanguludzwa ho katelwa na zwithu zwihulwane zwi leluwaho na zwithu zwiṱuku zwi lemelaho, tsumbo phakhethe ya 250g ya muṇo i tshi vhambedzwa na bogisi ḽa khonifulekisi ḽa 400g. Hezwi zwi thusa vhagudi u pfesesa u bva mathomoni uri tshileme tshi na vhushaka fhedzi saizi arali zwithu zwi fanaho zwi tshi elwa. Vhagudi vha bveledze nḓivho ya tshileme nga tshifhinga tshithihi na musi vha tshi khou bveledza luambo lwa u buletshedza tshileme. Vhunga izwi zwi sa ṱoḓi nomboro na nthihi, zwi nga kona u itwa mathomoni a Themo ya 1 musi vhagudi vha sa athu u khwaṱhisedza nḓivho yavho ya nomboro na tswayo u swika kha 5. **U rekhoda** Naho u ela tshi tshikili tsha u tou ita. Vhagudi vha teavho na u ita mushumo wa u ṅwala, une wa katela nyolo na u khiraya, zwoṱhe uri vha kone u ita nḓowenḓowe ya u shumisa khirayoni kana penisela na uri vha ite nḓowenḓowe ya u rekhodza musi vha tshi ela.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṅWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṅWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
4.4 Khaphasith/ Vhungomu	**U ela hu si ha fomaḽa** • U vhambedza na u tevhekanya vhunzhi ha tshiluḓi ngomu (voḽumu)ha zwifaredzi zwivhili zwo vhewaho tsini na tsini. Vhagudi vha ḓo sedzulusa nga u shululela kha tshifaredzi tsha vhuraru arali zwo tea. • U vhambedza na u tevhekanya vhunzhi ha tshiluḓi zwine zwifaredzi zwivhili zwa nga kona u fara arali zwo shelwa zwa ḓala (vhungomu) • U shumisa luambo u amba nga ha u vhambedza, tsumbo, zwinzhi kha, zwiṱuku kha, tsho ḓalaho, tshi si na tshithu • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya tshifaredzi nga u shumisa zwikalo zwi si zwa ndinganelo, tsumbo, lebula na komiki/khaphu • U buletshedza khaphasithi ya tshifaredzi nga u vhala kana u amba uri ndi zwingana zwa u ela zwi si zwa ndinganelo zwine zwa nga ḓadza tshifaredzi, tsumbo, boḓelo ḽi na khaphasithi ya khaphu nṋa	**U ela hu si ha fomaḽa** • U vhambedza na u tevhekanya vhunzhi ha tshiluḓi ngomu (voḽumu)ha zwifaredzi zwivhili zwo vhewaho tsini na tsini. Vhagudi vha ḓo sedzulusa nga u shululela kha tshifaredzi tsha vhuraru arali zwo tea. • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo, tsumbo, zwinzhi kha, zwiṱuku kha, tsho ḓalaho, tshi si na tshithu	Khaphasithi ndi mini? Voḽumu ndi mini? Khaphasithi ndi vhunzhi ha zwithu zwine hetsho tshithu tsha kona u zwi hwala (zwoṱhe zwine zwa vha nga ngomu ha tshithu). Voḽumu ndi vhunzhi ha tshikhala tsho ḓadzwaho nga tshithu tsho hwalwaho. Boḓelo ḽi nga kona u vha khaphasithi ya khaphu nṋa dzo ḓalaho, fhedzi nga tshiṅwe tshifhinga ḽi nga vha na khaphu nthihi ya tshiluḓi nga ngomu. Vhagudi vha Gireidi ya 1 a vha lavhelelwi u ḓivha phambano vhukati ha khaphasithi na voḽumu. U ela hoṱhe hune ha itwa kha Gireidi ya 1 a si ha fomaḽa.A huna u ela ha fomala ha khaphasithi/vhungomu hu tshi shumiswa zwa u ela zwa ndinganelo Hu themenndelwa uri ngudo dza mathematiki dzi tea u tou fombe kha khaphasithi na voḽumu kha themo tharu dza ṅwaha (Themo ya 1, Themo ya 2 na Themo ya 4), zwine vhagudi vha tea u tou fombe khazwo kha Themo ya 1 hu nga kona u vha u bveledza luambo lwa u amba nga ha zwinzhisa nga khaphasithi na u vhambedza kha voḽumu, kha Themo ya 2 vha nga kona u ita vho livhana na mbambedzo fhedzi na uri kha Themo ya 3 vhagudi vha i nga shuma na zwa u ela zwi si zwa fomala zwa muelo. Vhagudi vha nga ita vho na nḓowenḓowe khathihi na u khwaṱhisedza hedzi khontseputi nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe ṅwaha woṱhe. **U livha kha u vhambedza voḽumu fhedzi dzi re kha zwifaredzi** U bveledza u pfesesa voḽumu na luambo lwa u amba nga hayo. Vhagudi vha thoma u humbula na u amba nga ha voḽumu nga u vhambedza vhungomu ha zwithu zwivhili zwine zwa fana (kana nyolo ya zwifaredzi zwivhili zwine zwa fana), hu tshi khou sedzwa kha. • ḓala na pumu • zwinzhi kha/ zwiṱuku kha • zwi fana na Vhagudi vha nga ḓadza kana vha tevhula zwifaredzi vha tshi shumisa maḓi kana muṱavha na zwiṅwe. Vhunga izwi zwi sa ṱoḓi nomboro na nthihi, zwi nga itwa mathomani a Themo ya 1 musi vhagudi vha sa athu u khwaṱhisedza nḓivho nomboro na tswayo u swika kha 5. **U rekhoda** Naho u ela hu zwikili zwa u tou ita, vhagudi vha tea u ita nḓowenḓowe dza u ṅwala, zwi katelaho u ola na u khiraya, u itela uri vha ite nḓowenḓowe ya u: • shumisa khirayoni na penisela, na • rekhoda musi vha tshi ela.	Ngudo 1

GIREIDI YA 1 THEMO YA 1 5. U SHUMA NA DATA				
ṬHOHO	**ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1**	**DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha tshifhinga** (ngudo dza 1 iri 24 miniti)
U shuma nga zwithu zwo kuvhanganywaho				
5.1 **U kuvhanganya na u vhekanya zwithu**	**U kuvhanganya na u vhekanya zwithu** U kuvhanganya na u vhekanya zwithu zwi fareaho zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe.	**U kuvhanganya na u vhekanya zwithu** U kuvhanganya na u vhekanya zwithu zwi fareaho zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. **Zwo imelaho zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa** U kuvhanganya na u vhekanya zwithu zwi fareaho zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe	U vhekanya, u sumbedza na u buletshedza zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa ndi zwikili zwa ndeme u itela uri vhagudi vha zwi bveledze vha tshe vhaṱuku tshikoloni (kha hu ṱolwe notsi dza zwikili zwa thangeli zwa nomboro mathomoni a notsi dza ṱhalutshedzo). Maitele haya a dovha a bveledza zwikili zwine vhagudi vha ḓo zwi shumisa musi vha tshi shuma na mutevheṱhaḓu wa shuma na data yoṱhe. Vhagudi vha nga ṋewa zwithu zwo kuvhanganywaho vha kona u humbelwa uri vha zwi vhekanye. U vhekanya, u imela na u buletshedza zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa ndi zwikili zwi shumeho ngazwo kha u bveledza vhagudi nga u ṱavhanya musi vha thoma tshikolo (U ṱola notsi dzi no amba nga ha zwikili zwa u rengela mathomoni a notsi dza u bvisela khagala) Maitele a bveledzavho zwikili zwine vhagusi vha ḓo zwishumisa musi vha tshi ita mutevheṱhaḓu wa u shuma na data.	Ngudo 2
5.2 **Zwo imelaho zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa**	**Zwo imelaho zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa** U ola tshifanyiso tsha zwithu zwo kuvhanganywaho.			
5.3 **U ita nyambedzano na u ṋea muvhigo nga ha zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa**	**U ita nyambedzano na u ṋea muvhigo nga ha zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa** • U ṋea vhuṱanzi ha uri zwo kuvhanganywaho zwo vhekanywa hani. • U fhindula mbudziso nga ha - nḓila ye zwithu zwa vhekanywa ngayo (maitele) - nḓila ine zwithu zwo vhekanywaho zwa vhonala ngayo (zwibveledzwa) • U buletshedza zwo kuvhanganywaho na zwiolwa. • U ṱalutshedza nḓila ye zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa ngayo			

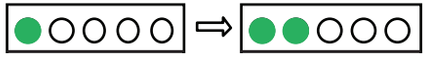
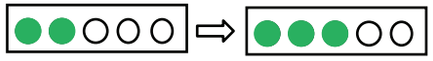
3.5.2 U bvisela khagala magudwa a Gireidi ya 2

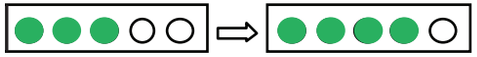
GIREIDI YA 1 THEMO YA 2 1. NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA				
ṬHOHO	**ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 2**	**DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (nga awara 1 na miniti dza 24)
U BVELEDZA KHONTSEPUTU YA NOMBORO: u vhala nga nomboro yo fhelelaho				
1.1 **U vhala zwithu**	**U vhala zwithu nga u fulufhedzea u swika kha 50.** • U ṉea nyangaredzo i pfadzaho ya nomboro ya zwithu zwine zwa nga sedzuluswa nga u tou vhala.	**U vhala zwithu nga u fulufhedzea u swika kha 20** • U ṉea nyangaredzo i pfalaho ya nomboro ya zwithu zwine zwa nga kona u sedzuluswa nga u tou vhala. • U vhea nga zwigwada zwi a ṱuṱuwedzwa	**Ndi phambano ifhio u bva kha Themo ya 1?** Kha Themo ya 2, tshikhala tsha nomboro dza u vhala tsho engedzedzwa. Hu kha ḓi tewa u tou fombe kha u pfesesa uri dzina ḽa nomboro ya u fhedzisela i sumbedza nomboro ya zwithu kha sethe. Vhagudi vha vhala zwithu zwinzhi na uri kha Themo ya 2 vha tea u guda guda u vhea zwithu vhudzuloni musi vha tshi khou vhala, uri musi vha tshi sedzulusa zwe vha vhala nzudzanyo i a vha thusa u vhala zwi tshi leluwa. **Tsumbo:** zwa u vhalela zwi so ngo kuvhangwanywaho zwa u vhalela zwo kuvhangwanywaho  Nga themo ino vhagudi vha isa phanḓa na u engedzedza zwikili zwavho zwa u vhala na u ita nḓowenḓowe ya: • u vhala zwoṱhe; • u vhala vha tshi isa phanḓa;. • mulayo wa khadinala wa; na • u shuma na zwibveledzwa zwo tou ṅwalwaho. Nga tshifhinga tsha themo ya vhuvhili vhagudi vha thoma u: · Vhala zwithu zwine vha si kone u zwi kwama kana u zwi fara. **Tsumbo**: Ri vhudzisa vhagudi uri: Hu na khethekanyo nngana kha fasiṱere? • **Nyito dza u vhalela**	

ṬHOHO	ṬHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 2	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (nga awara 1 na miniti dza 24)
1.1 **U vhala zwithu**	**U vhala zwithu nga u fulufhedzea u swika kha 50.** • U ṋea nyangaredzo i pfadzaho ya nomboro ya zwithu zwine zwa nga sedzuluswa nga u tou vhala.	**U vhala zwithu nga u fulufhedzea u swika kha 20** • U ṋea nyangaredzo i pfalaho ya nomboro ya zwithu zwine zwa nga kona u sedzuluswa nga u tou vhala. • U vhea nga zwigwada zwi a ṱuṱuwedzwa	**Tsumbo**: U vhanda lwa 15. U imisela minwe ya 8 nṱha **U anganyela** U anganyela nomboro ya zwithu kha zwigwada zwi bveledza zwikili zwa ndeme zwa u humbulela. Zwi thusa vhagudi uri vha vhone arali u humbulela havho hu ha vhukuma. Hezwi ndi ndeme musi vha tshi khou shuma nga tswayo: vha nga kona u ḓi ṱola u vhona arali phindulo yavho i ya vhukuma. Ndi zwa ndeme uri vhagudi vha vhale nyolo dza zwithu zwe zwa vhewa nga zwigwada na zwi so ngo vhewaho nga zwigwada. Kha vha lingedze u fhambanya zwithu zwo dzudzanywaho nga zwigwada na zwi so ngo dzudzanywaho nga zwigwada, vha tshi vhudzisa vhagudi uri vha anganyele uri ndi tshigwada tshifhio tshi re na zwithu zwinzhi. Vha nga anganyela nomboro ya zwithu zwi re kha tshifanyiso tshiṅwe na tshiṅwe. Vha nga ṅwala iyi nomboro. Vha kona u vhala. Vha nga vhambedza zwe vha anganyela na zwe vha vhala. Kha vha humbele vhagudi vha ambe nga nḓila ye vha shumisa vha tshi vhala .Kha vha lingedze u wanulusa arali vhaṅwe hu na vhaṅwe vhagudi vho vhalaho nga zwigwada. **U anganyela nga nṱha (Subitising))** Vhagudi vha engedzedza zwikili zwavho zwa u ḓivha nomboro ṱhukhu ya zwithu zwo kuvhanganywaho. **U vhala nga zwigwada** U itela u thusa vhagudi u vhala nga 2, 5, na 10, vha tea u vhea zwithu nga zwigwada nga 2, nga 5 na nga10. Magaraṱa a nomboro a tea u ṱaniwa kha tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe u sumbedza tshivhalo tsha nomboro ya zwithu zwo vhaliwaho. U vhala nga zwigwada zwi ḓo lugisela vhagudi uri vha pfesese muandiso musi vha tshi ya kha Vhuimo ha Vhukati. **Zwithu** Zwishumiwa zwine zwa nga shumiswa zwi tea u sedzuluswa nga vhuronwane • Zwithu zwo dzudzanywaho, sa malungu a u vhala a re kha luta. • Abakhasi dzi a shumiswa kha u vhala nga zwigwada zwa mahumi. • U vhumba ṅanda ya 2, ṅanda ya 5 na humi ha kona vhaliwa zwoṱhe.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṅWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 2	DZIṅWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (nga awara 1 na miniti dza 24)
1.2 **U vhala u tshi ya phanḓa na murahu**	**U vhala u tshi ya phanḓa na murahu nga** • nthihi u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha **U vhala u tshi ya phanḓa nga** • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 1 na 100 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 1 na 100 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 1 na 100	**U vhala u tshi ya phanḓa na murahu nga** nthihi u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha **U vhala u tshi ya phanḓa nga** • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 1 na 50 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 1 na 50 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 1 na 50	**Ndi phambano i fhio u bva kha Themo ya 1?** Kha Themo ya 2, vhagudi zwino vha vho kona u vhala u swika kha 50 nga nthihi. U vhala nga zwikhala zwa nga10, nga 5 na nga 2. **U vhala nga u pfuka zwi tshi pfala** U vhala nga u pfuka zwi tshi pfalandi ḽiṅwe dzina ḽa u vhala nga zwigwada. Zwi thusa bveledza u dzhiela nṱha phetheni dza nomboro. U vhala nga u pfuka zwi ṱuṱuwedza vhagudi u vhala na u humbula kha zwigwada, zwi ita uri vha shume nga vhukoni. Hezwi zwi dovha zwa thusa u bveledza zwikili zwavho zwa u anganyela. U vhala nga zwigwada zwi ita uri vha dzhiele nṱha vhushaka vhukati ha nomboro dzi sa tevhekani. Zwi faṱa mutheo wa phetheni dza nomboro na u andisa. **Dziṅwe nyito** Hezdi ndi dziṅwe tsivhudzo dzo fhambanaho dza u vhala u tshi pfukha: Vha nga thoma nga u vhala nomboro dzi tshi tevhekana, fhedzi ni tshi tsikeledza ya vhuvhili iṅwe na iṅwe. Tsumbo, vhagudi vha nga vhanda zwanḓa, na u amba nomboro ya vhuvhili vha tshi i ambela nṱha. Kha vha humbele vhagudi u vhala, fhedzi nomboro ya vhuvhili vha tshi i vhalela mbilluni. Hezwi zwi nga engededzwa kha vhagudi musi vha tshi amba nomboro ya vhuraru, ya vhuṋa kana ya vhuṱanu. • Vha nga khethekanya kiḽasi ya bva zwigwada, zwigwada zwoṱhe zwi ḓo sielisana u amba nomboro i tevhelaho. Tsumbo, arali vha nga khethekanya kiḽasi nga zwigwada zwiṱanu, tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe tshi tea u vhala nomboro ya vhuṱanu. • Kha vha humbele vhagudi u shumisa phetheni dzi fareaho sa u farana ṱhoho musi hu tshi vhaliwa lwa u thoma, u fhambanya zwanḓa zwavho vha kwama mahaḓa nga zwanḓa musi hu tshi vhaliwa nga lwa vhuvhili, na u vhanda zwirumbi musi vha tshi vhalela nṱha nomboro ya vhuraru iṅwe na iṅwe. • U rwa kana u vhanda nga tshifhinga tsha u imba kha muzili zwi nga kona u shumiswa zwo ṱangana na u vhala u tshi pfuka. **U vhala zwithu zwi nga bveledza zwikili zwa u vhala zwi tshi pfala** Ngomu kiḽasini, nyito dza u vhala tshifhinga tshinzhi dzi bveledza zwikili zwinzhi zwo fhambanaho. U vhala u tshi pfuka ndi zwa vhuḓi u zwi ḓivhadza musi hu tshi itwa zwa u vhea zwithu nga zwigwada.	

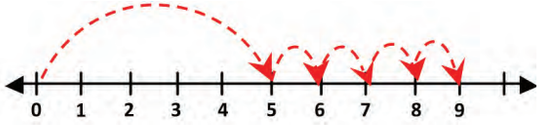
ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 2	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (nga awara 1 na miniti dza 24)
1.2 **U vhala u tshi ya phanḓa na murahu**	**U vhala u tshi ya phanḓa na murahu nga** • nthihi u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha **U vhala u tshi ya phanḓa nga** • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 1 na 100 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 1 na 100 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 1 na 100	**U vhala u tshi ya phanḓa na murahu nga** nthihi u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha **U vhala u tshi ya phanḓa nga** • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 1 na 50 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 1 na 50 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 1 na 50	**Dziṅwe nyito** **Giridi dza nomboro** Kha vha humbele vhagudi u swaya nomboro dze vha dzi topola musi vha tshi khou vhala nga 2, nga 5, nga10. Kha vha vhudzise zwine vha khou vhona nga ha nomboro. Kha vha shandukise nomboro dzine vha thoma khadzo. **U rathela kha zwibveledzwa zwa u tou ṅwala** • Mutalombalo - vhagudi vha ḓo sumbedza u vhala vha tshi pfuka vha tshi shumisa mutalombalo. • U tevhekana ha nomboro – zwi tshi ya mafheloni a themo, vhagudi vha ḓo vha vha tshi vho kona u fhedzisa mutevhe wa nomboro dzi sa konḓi (kha vha sedze notsi dza phetheni dza nomboro) **Tsumbo**: 2, 4, 6, 8, – 5, 10, 15, 20, – 10, 20, 30, 40, –	
1.3 **Zwiga zwa nomboro na madzina a nomboro**	**U ḓivha, u topola na u vhala nomboro** • U ḓivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro 1 u swika kha 100. • U ṅwala zwiga zwa nomboro 1 u swika kha 20. • U ḓivha, u topol na u vhala madzina a nomboro 1 u swika kha 10. • U ṅwala madzina a nomboro 1 u swika kha 10.	**U ḓivha, u topola na u vhala nomboro** • U ḓivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro 1 u swika kha 50. • U ṅwala zwiga zwa nomboro 1 u swika kha 10. • U ḓivha, u topol na u vhala madzina a nomboro 1 u swika kha 10. • U ṅwala madzina a nomboro 1 u swika kha 10.	**Ndi phambano i fhio u bva khaThemo ya 1?** Kha Themo ya 2, nomboro dzo fhambanaho dzine vha tea u dzi ḓivha, u vhala na ṅwala zwiga na madzina a nomboro zwi a engedzedzea. U vhala u tshi ya phanḓa kha mutalombalo na giridi dza nomboro zwi ita uri vhagudi vha ite nḓowenḓowe ya u topola. u ḓivha, u amba na u vhala zwiga zwa nomboro. Kha vha ṋee vhagudi dziṅwe nḓowenḓowe nga u sedza kha zwiga zwa nomboro kha vhupo havho na kha zwo ṅwaliwaho. **Tsumbo**: • U sedza kha masiaṱari a bugu na kha bugu. • U topola maḓuvha a mabebo kha khaḽenda. **Dziṅwe nyito** • Mudededzi vha ṋea dziṅwe ndaela dza u wana nomboro, na urivhagudi vha shumisa magaraṱa a fuḽadi u sumbedza phindulo. - wanani nomboro ya murahu ha 12 - wanani nomboro ya phanḓa ha 12 - nomboro ine ya vha khulwane nga 3 u fhira 11 - nomboro ine ya vha ṱhukhu nga 1 kha 14	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 2	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (nga awara 1 na miniti dza 24)
1.4 U buletshedzaṱa, u vhambedza na u tevhekanya nomboro	**U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya zwithu zwine zwa nga swika 20** • **U buletshedza na u vhambedza** zwithu zwo kuvhanganywaho u ya nga zwinzhi, zwiṱuku, zwinzhisa, zwiṱukusa, zwinzhi kha, zwiṱuku kha, zwi fana na, zwo ṱoḓou vha zwinzhi sa, zwo fhambana na. • **U buletshedza na u tevhekanya zwithu zwo** khuvhanganywaho u bva kha zwinzhisa u ya kha zwiṱukusa na u bva kha zwiṱukusa u ya kha zwinzhisa. **U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro u swika kha 20** • U buletshedza na u tevhekanya nomboro dzo fhelelaho u ya nga ṱhukhu kha, khulwane kha, zwinzhi kha zwiṱuku kha, zwi lingana na. **U buletshedza na u tevhekanya nomboro**: - U bva kha ṱhukusesa u ya kha khulwanesesa, na u bva kha khulwanesesa u ya kha ṱhukhusesa. - phanḓa ha, murahu ha vhukati ha - u shumisa mutalombalo wa nomboro u bva kha 0 u swika kha 20 · **U buletshedza na tevhekanya** hu tshi shumiswa luambo, tsumbo, phanḓa ha, murahu ha, vhukati ha	**U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya zwithu zwine zwa nga swika 10** • **U buletshedza na u vhambedza** zwithu zwo kuvhanganywaho u ya nga zwinzhi, zwiṱuku, zwinzhisa, zwiṱukusa, zwinzhi kha, zwiṱuku kha, zwi fana na, zwo ṱoḓou vha zwinzhi sa, zwo fhambana na. • **U buletshedza na u tevhekanya zwithu zwo** khuvhanganywaho u bva kha zwinzhisa u ya kha zwiṱukusa na u bva kha zwiṱukusa u ya kha zwinzhisa. **U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro u swika kha 10** • U buletshedza na u tevhekanya nomboro dzo fhelelaho u ya nga ṱhukhu kha, khulwane kha, zwinzhi kha zwiṱuku kha, zwi lingana na. **U buletshedza na u tevhekanya nomboro**: - U bva kha ṱhukusesa u ya kha khulwanesesa, na u bva kha khulwanesesa u ya kha ṱhukhusesa. - phanḓa ha, murahu ha vhukati ha - u shumisa mutalombalo wa nomboro u bva kha 0 u swika kha 10 • **U buletshedza na tevhekanya** hu tshi shumiswa luambo, tsumbo, phanḓa ha, murahu ha, vhukati ha	**Ndi phambano i fhio u bva kha Themo ya 1?** Kha Themo ya 2, vhagudi vha isa phanḓa na u: • tevhekanya na u vhambedza zwithu; • tevhekanya na u vhambedza nomboro; na • u shumisa luambo lwa u tevhekanya na u vhambedza. Kha hei themo vhagudi vha bvela phanḓa na u tevhekanya na u vhambedza zwithu. Kha hei themo vhagudi vha ḓo thoma na u vhumba vhushaka vhukati ha nomboro nga u sedza kha ine ya vha khulwane nga nthihi kana mbili, kana nthihi kana mbili ṱhukhu. • Musi vha tshi vhambedza sethe vha tea u kona u buletshedza hezwi nga u amba uri, “ndi na zwa u vhala zwinzhi nga zwivhili kha zwawe” kana, “U na zwiṱuku nga tshi thihi kha zwanga.” • Musi vha tshi vhambedza nomboro vha tea u kona u amba vha ri: khulwane nga nthihi kha iṋa ndi ṱhanu.” kana “sumbe ndi khulwane nga mbili kha ṱhanu • **U fhaṱa u dzhiela nzhele nṱha ya nḓivho ya khontsephuti ya “thihi khulwane kha”** Khontsephuthi ya zwinzhi kha kana zwiṱuku kha ndi mathomo/marangaphanḓa a u guda u ṱanganya na u ṱusa hu si ha fomaḽa. Zwi ṋea khonadzeo vhagudi ya u pfesesa saizi dza nomboro na u tevhekanya nomboro. • U ṋee vhagudi ndaela ya u vhea tsha u vhalela tshithihi hu re na tshikhala tsha u thoma tshi si na tshithu tsha “garaṱa ya fureme 5”. Kha vha vhudze vhagudi uri vha vhee tshiṅwe tsha zwa u vhalela tsini na tsho vhewaho u thoma.  **U vhudzisa**: Ni na zwingana zwino? Ndi i fhoi ine ya vha khulwane nga nthihi u fhira nthihi? • Kha vha ṋee vhagudi ndaela ya u engedzedza tsha u vhalela tshithihi kha “garaṱa ḽa fureme 5” (zwidanga zwiṱanu)  **U vhudzisa**: • Ni na zwingana zwino? • Ndi i fhio ine ya vha khulwane nga nthihi u fhira mbili?	

ṬHOHO	ṬHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 2	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (nga awara 1 na miniti dza 24)
1.4 **U buletshedzaṱa, u vhambedza na u tevhekanya nomboro**	**U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya zwithu zwine zwa nga swika 20** • **U buletshedza na u vhambedza** zwithu zwo kuvhanganywaho u ya nga zwinzhi, zwiṱuku, zwinzhisa, zwiṱukusa, zwinzhi kha, zwiṱuku kha, zwi fana na, zwo ṱoḓou vha zwinzhi sa, zwo fhambana na. • **U buletshedza na u tevhekanya zwithu zwo** khuvhanganywaho u bva kha zwinzhisa u ya kha zwiṱukusa na u bva kha zwiṱukusa u ya kha zwinzhisa. **U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro u swika kha 20** • U buletshedza na u tevhekanya nomboro dzo fhelelaho u ya nga ṱhukhu kha, khulwane kha, zwinzhi kha zwiṱuku kha, zwi lingana na. **U buletshedza na u tevhekanya nomboro**: - U bva kha ṱhukusesa u ya kha khulwanesesa, na u bva kha khulwanesesa u ya kha ṱhukhusesa. - phanḓa ha, murahu ha vhukati ha - u shumisa mutalombalo wa nomboro u bva kha 0 u swika kha 20 · **U buletshedza na tevhekanya** hu tshi shumiswa luambo, tsumbo, phanḓa ha, murahu ha, vhukati ha	**U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya zwithu zwine zwa nga swika 10** • **U buletshedza na u vhambedza** zwithu zwo kuvhanganywaho u ya nga zwinzhi, zwiṱuku, zwinzhisa, zwiṱukusa, zwinzhi kha, zwiṱuku kha, zwi fana na, zwo ṱoḓou vha zwinzhi sa, zwo fhambana na. • **U buletshedza na u tevhekanya zwithu zwo** khuvhanganywaho u bva kha zwinzhisa u ya kha zwiṱukusa na u bva kha zwiṱukusa u ya kha zwinzhisa. **U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro u swika kha 10** • U buletshedza na u tevhekanya nomboro dzo fhelelaho u ya nga ṱhukhu kha, khulwane kha, zwinzhi kha zwiṱuku kha, zwi lingana na. **U buletshedza na u tevhekanya nomboro**: - U bva kha ṱhukusesa u ya kha khulwanesesa, na u bva kha khulwanesesa u ya kha ṱhukhusesa. - phanḓa ha, murahu ha vhukati ha - u shumisa mutalombalo wa nomboro u bva kha 0 u swika kha 10 • **U buletshedza na tevhekanya** hu tshi shumiswa luambo, tsumbo, phanḓa ha, murahu ha, vhukati ha	• Kha vha ṋee vhagudi ndaela ya u engedzedza tsha u vhalela tshithihi kha “garaṱa ḽa fureme 5” (zwidanga zwiṱanu)  **U vhudzisa mbudziso**: Ni na zwingana zwino? Ndi i fhio ine ya vha khulwane nga nthihi u fhira raru? Hu ṱoḓea zwa u vhalela zwingana uri zwi vhumbe ṱhanu? U vhudzisa, “Ni nga mmbudza mini nga nomboro 4?” (Ndi ṱhukhu kha 5 nga thihi.) “Ni nga mmbudza mini nga nomboro 2?” (Ndi ṱhukhu nga 3 u swika kha 5.) **U tevhekanya nomboro** Vhagudi vha tea u tevhekanya nomboro vha tshi shumisa zwivhumbeo zwo fhambanaho. • U vhea zwivhumbeo nga zwigwada Vhagudi vha vhambedza tshigwada tsha zwithu zwa 9 kha tshigwada tsha zwithu 2. • U dubekanya zwivhumbeo kha mutalo. Musi vhagudi vha tshi tevhekanya nomboro vha nga shumisa zwikhala vhukati ha nomboro u itela u ḓivha uri ndi nomboro i fhio ine ya vha khulwane. Tsumbo, vha ḓo amba uri 9 ndi khulwane kha 2 nga uri 9 i ḓa phanḓa ha 2. U tevhekanya ha nomboro hu anzela u itwa nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe. **Dziṅwe nyito** *U tevhekanya nomboro* Vhagudi vha tevhekanya magaraṱa a nomboro u bva kha 1 u swika kha 13, u bva kha ṱhukhusa u ya kha khulwanesa. Vhagudi vha tiba magaraṱa. Vha nanga magaraṱa 4 maṅwe na maṅwe, vha a tevhekanya u bva kha ḽiṱukusa u swika kha ḽihulwanesa vha fhedza vha humbela khonani uri a sedze arali zwi zwone. Arali vho rwela ngomani magaraṱa 4, vha nga kha ḓinanga magaraṱa 5. Vha tea u a vhea nga u tevhekanya na u kopa nomboro u bva kha ṱhukhusa u swika kha khulwanesa. **Mishumo ya u ṅwala** Vhagudi vha tea u khwaṱhisedza u pfesesa havho nga u ita mushumo kana u ṅwala. **Tsumbo**: Mafheloni a themo vha tea u kona u khunyeledza lushaka lwa mafhungo a fanaho: khulwane nga 1 u fhira 3 ndi _____ khulwane nga 1 u fhira 4 ndi _____ ṱhukhu nga 1 kha 2 ndi _____ ____ ndi khulwane nga 1 u fhira 4 ____ndi ṱhukhu nga 1 kha 3	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 2	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (nga awara 1 na miniti dza 24)
1.6 Thekiniki dza u tandulula thaidzo	U shumisa thekeniki dzi tevhelaho musi hu tshi tandulula thaidzo na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo: • zwithu zwi fareaho, tsumbo, zwa u vhalela • zwifanyiso zwa u ola phindulo tshiṱori tsha mbalo • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo	U shumisa thekeniki dzi tevhelaho musi hu tshi tandulula thaidzo na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo: • zwithu zwi fareaho, tsumbo, zwa u vhalela • zwifanyiso zwa u ola phindulo tshiṱori tsha mbalo • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo une wa tikedzwa nga zwithu zwine zwa farea, tsumbo, vhulungu ha u vhalela	**Ndi phambano i fhio u bva khaThemo ya 1?** Kha iyi themo vhagudi vha ḓivhadzwa kha u davhula na u hafula lwa u tou thoma. Kha hu ṱolwe notsi dzi re kha khethekanyo ya u rekanya. Magumoni a iyi themo vhagudi vha thoma u tandulula thaidzo dza maipfi vha tshi shumisa thekeniki dzi tevhelaho: • nyolo kana zwithu zwi fareaho • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo **Nyolo ya zwithu zwi fareaho** Vhagudi vha ḓo bvela phanḓa na u ola zwifanyiso na u shumisa zwithu zwi fareaho u tandulula thaidzo. Ndi zwa ndeme uri zwifanyiso kana nyolo dzi vhe na nomboro khathihi na mafhungo ḽa nomboro. **U fhaṱa na u pwashekanya** Hezwi ndi iṅwe ya thekeniki ya ndeme kha Vhuimo ha Fhasi. U shumisa hei thekeniki zwi thusa vhagudi u fhandekanya na u ṱanganyisa hafhu nomboro zwine zwa vha thusa u leludza u rekanya. **Tsumbo** 6 + 4 → 5 + 1 + 4 4 + 1→5 + 5 → 10 Thekeniki heyi i shumiseswa nga maanḓa kha Vhuimo ha Vhukati. **U davhula na U hafula** Hei thekeniki i a konḓa, i ṱoḓa nḓivho yo khwaṱhaho ya nomboro. Vhagudi vhane vha kona u nanga u shumisa hei thekiniki ndi avho vhane vha lelutshelwa nga u shandukisa maitele ane vha a shumisa. Kha heyi themo vhagudi vha thoma u davhula nomboro ngauri vha a rekanya u swika kha 10. Murahu ha musi u davhula na u hafula zwi sa a thu kona u shumiswa sa tshiṱirathedzhi tsha u rekanya, khontsephuti iyi i tea u gudiswa. Kha Gireidi ya 2 vhagudi vha a ṋetshedzwa fhungo ḽa nomboro na u vhudziswa : “Ri nga shumisa hani u davhula ha tsini ri tshi ṱoḓa u wana phindulo kha 5 + 6 = £?” Vhagudi vha ḓivha uri 5 na 6 dzi tsini na tsini. Zwithu zwi fareaho zwi a shumiswa u sumbedza uri: “Ndi khou ya u davhula 5, zwine zwa vha zwigwada zwivhili zwa 5. Ndi ṱanganya ṱhanu mbili nda wana 10, nda dovha nda vha na nthihi yo salaho ine na yone nda tea u i ṱanganya. Phindulo i ḓo vha 11. Vha tshi shumisa luambo lwavho kana nyolo, vhagudi vha nga kha ḓi kona u shumisa thekeniki iyi. Mafheloni a Gireidi ya 3, vhagudi vha ḓo kona u shumisa thekiniki iyi musi vha tshi rekanya nga nomboro dza didzhithi thaaru. Kha iyi themo vhagudi vha ḓo shumisa u davhula na u hafula nga nḓila i tevhelaho:	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 2	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (nga awara 1 na miniti dza 24)
1.6 **Thekiniki dza u tandulula thaidzo**	U shumisa thekeniki dzi tevhelaho musi hu tshi tandulula thaidzo na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo: • zwithu zwi fareaho, tsumbo, zwa u vhalela • zwifanyiso zwa u ola phindulo tshiṱori tsha mbalo • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo	U shumisa thekeniki dzi tevhelaho musi hu tshi tandulula thaidzo na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo: • zwithu zwi fareaho, tsumbo, zwa u vhalela • zwifanyiso zwa u ola phindulo tshiṱori tsha mbalo • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo une wa tikedzwa nga zwithu zwine zwa farea, tsumbo, vhulungu ha u vhalela	**U davhula:** • Baisigira mbili dza malinga mararu, hu na malinga mangana? • Munzhedzi na Mulamuleli vha mimavhulu 4 muṅwe na muṅwe wavho. Ndi mimavhulu mingana yo ṱangana yoṱhe? Vhagudi vha nga ola zwifanyiso na u shumisa zwithu zwi fareaho u sumbedza nomboro i no khou davhulwa. **U hafula:** • Kha Themo ya 2 vhagudi vha ita nḓowenḓowe dza u hafula uri vha kone u i shumisa sa thekiniki/ m ha Themo aitele k ya 3. • U davhula na u hafula zwi tea u itwa nḓowenḓowe yazwo nyimele i so ngo ḓitikaho nga tshithu . **Mutalombalo** U shumisa mutalombalo u thusa u rekanya zwi tendela vhagudi u: • rekhoda mihumbulo yavho; • u sala murahu mihumbulo yavho; na. • vha na tshivhumbeo tsha u rekhodo tshine vha ḓo kona u tshi shumisa u ṱalutshedza nḓila ye vha tandululisa zwone thaidzo. Vhagudi vho vha vha khou ḓi shumisa mutalombalo, u bva kha Themo ya 1. Musi vhagudi vha tshi khou bvela phanḓa kha Vhuimo ha Fhasi vha tea u ṱuṱuwedzwa u shumisa mutalombalo nga nḓila i yo engedzedzeaho i sa leluwi. Kha themo ya 1, vhagudi vha vhala vha tshi ya phanḓa nga nthihi nga nthihi. Hezwi zwi sumbedziwa kha mutalombalo hune ha na fhufhwa u bva kha iṅwe u ya kha iṅwe.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṅWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 2	DZIṅWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (nga awara 1 na miniti dza 24)
1.6 **Thekiniki dza u tandulula thaidzo**	U shumisa thekeniki dzi tevhelaho musi hu tshi tandulula thaidzo na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo: • zwithu zwi fareaho, tsumbo, zwa u vhalela • zwifanyiso zwa u ola phindulo tshiṱori tsha mbalo • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo	U shumisa thekeniki dzi tevhelaho musi hu tshi tandulula thaidzo na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo: • zwithu zwi fareaho, tsumbo, zwa u vhalela • zwifanyiso zwa u ola phindulo tshiṱori tsha mbalo • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo une wa tikedzwa nga zwithu zwine zwa farea, tsumbo, vhulungu ha u vhalela	**Tsumbo 1:** Hu na vhatukana 5 na vhasidzana 4 vhane vha khou dzhenela ngudo dza nyengedzedzo dza vhutsila tshikoloni. Hu na vhagudi vhangana kiḽasini ya vhutsila?  Kha Themo ya 2 vhagudi vha kha ḓi vhala vha tshi ya phanḓa nga nthihi, fhedzi vha nga konavho u ṱuṱuwedzwa u shumisa mutalombalo u sumbedza u vhala u ya phanḓa nga zwigwada. 4 ya vha zwigwada zwa 2. Mutalombalo u ḓo	
1.7 **U ṱanganya na u ṱusa**	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza phindulo dza thaidzo dzavho dzi katelaho u ṱanganya na u ṱusa, hu na phindulo u swika kha 20.	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza phindulo dza thaidzo dzavho dzi katelaho u ṱanganya na u ṱusa, hu na phindulo u swika kha 10.	**Ndi phambano i fhio u bva kha Themo ya 1?** Nga themo ino vhagudi vha ita nḓowenḓowe ya u ita thaidzo dza maipfi na u shuma vha tshi ya phanḓa vhe na vhuḓifululfheli kha u shumisa dziṅwe dza thekiniki musi vha tshi tandulula thaidzo. Zwinevha tea u tou fombe khazwo themo ino ndi hu tea u vha u ekhoda. Vhagudi vha tea u ḓo ṅwala fhasi mafhungo a nomboro sa rekhodo yo ṅwalwaho ya thaidzo u swika kha 5. Vhagudi vha ḓo bvela phanḓa na u shumisa zwithu zwi fareaho na nyolo u imela u rekanya u bva kha 5 u swika kha 10. Kha hu ṱolwe notsi dza Themo ya 1 u itela u vhona lushaka lwa thaidzo dzine dza nga itwa kha themo ino. Kha hu engedzwe nomboro dzo fhambanaho u swika kha 10.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 2	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (nga awara 1 na miniti dza 24)
1.8 **U ṱanganya ha u dovhohola hu livhisaho kha u andisa**	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza phindulo dza thaidzo dzavho dzi katelaho u ṱanganya ha u dovhohola hu na phindulo u swika kha 20.	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza phindulo dza thaidzo dzavho dzi katelaho u ṱanganya ha u dovhohola hu na phindulo u swika kha 10.	Nomboro dzo fhambanaho dza u rekanya nga themo ino dzi tendela vhagudi u thoma u ṱanganya ha u dovhohola. U rekanya u swika kha 10 dzi tendela u rekhodwa. **Tsumbo**: • 1 + 1 + 1 • 2 + 2 + 2 + 2 • 3 + 3 + 3 Themo ya 1 i fhaṱa khontseputi na u pfesesa u ṱanganya na uri vhagudi tea u kona u ṱanganya zwigwada zwi linganaho. Kha iyi themo vhagudi vha ḓo shuma na thaidzo dza maipfi dzine dza tendela u ṱanganya ha u dovhohola. U ṱanganya ha u dovhohola hu anzela u ḓivhadzwa kha vhagudi sa zwigwada zwi re na nomboro dzi linganaho. Mathomoni vhagudi vha nga kona u ḓivhadziwa kha zwigwada zwi linganaho zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. Thaidzo dzi katelaho u ṱanganya ha u dovhohola dzoṱhe ndi dza tshivhumbeo Zwigwada zwa nga 2: zwanḓa, milenzhe, maswogisi, magiḽafu, zwienda, maṱo, nḓevhe, mavhili a baisigira. • Zwigwada zwa nga 3: baisigara ya malinga mararu, ṱhofunḓeraru. • Zwigwada zwa nga 4: mavhili a goloi, milenzhe ya zwidulo. • Zwigwada zwa nga 5: minwe, zwikunwe. Luambo lwa u ṱanganya ha u dovhohola ndi lwa ndeme. Vhagudi vha tea u ṋewa tshifhinga tsha u buletshedza zwi tshi pfala zwe vha vhona. **U rekhoda zwivhumbeo u itela u ṱanganya ha u dovhohola** • U shumisa zwithu zwi fareaho • Vhagudi vha ḓo sumbedza u rekanya havho vha tshi shumisa zwo zwithu zwine zwa ḓovha zwo vhewa nga zwigwada • Kha zwifanyiso fhedzi • Vhagudi vha ḓo ola zwifanyiso u sumbedza nḓila uri vho zwi vhea hani nga vha tshi ṱanganya. • U rekhoda nga zwifanyiso na nomboro • Zwifanyiso zwi ḓo sumbedza nyolo dzi tikedzwaho nga nomboro. • U rathela kha zwibveledzwa zwo tou ṅwalwaho.	

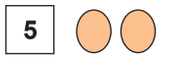
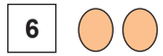
ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṅWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 2	DZIṅWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (nga awara 1 na miniti dza 24)
1.11 Tshelede	• U ḓivha na u topola tshelede dza Afrika Tshipembe - Mangwende 5c, 10c, 20c, 50c, R1, R5 - mabambiri R10 na R20 • Utandululula thaidzo dza tshelede dzi katelaho ṱhanganyelo na tshintshi nga dzisenthe u swika 20c kana dziranda u swika R20.	• U ḓivha na u topola tshelede dza Afrika Tshipembe • U tandululula thaidzo dza tshelede dzi katelaho ṱhanganyelo na tshintshi u swika	U funza vhagudi nga ha tshelede, hu tshi ṱalutshedzwa zwiteṅwa zwi tevhelaho: • Zwine tshelede ya vha zwone • Ndi ngani tshelede i ya ndeme • Zwine tshelede ya shumisiswa zwone kha vhutshilo ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. • Nḓila ine vhagudi vha vhalisa zwone tshelede. Vhagudi vha guda nga ha tshelede vha sa athu a u dzhena tshikolo. Vhaṅwe vhagudi vha nga vha vho no vha na nḓivho ya ndeme ya tshelede khathihi na u ḓivha madzina a tshelede dza mangwende na mabambiri na uri ndi vhugai. Nga themo ino vhagudi vha tea u guda khontseputi dza mutheo wa u shumisa tshelede kha nyimele dza u tou ita. Izwi zwi nga itwa kha nyimele ya ndowendwe sa nga u tamba mutambo wa vhengele. Vha • U ḓa tshikoloni na tshelede ya mangwende ya Afurika Tshipembe na R20 na R10 ya mabambiri. • Vhagudi vha phuphuledza mipendelo ya tshelede ya mangwaende vha ita nyambedzano nga ha phambano yao. Vha haseledza nga zwiga zwi re kha ngwende ḽiṅwe na ḽiṅwe na kha tshelede ya mbabambiri. • Vhagudi vha vhea ngwende nga fhasi a bambiri ḽi sekene vha kona u shumisa tsha u ṅwala u raba nga nṱha tsumbo, khirayoni dza penisela na pesitili. Vha gere zwifanyiso zwa tshelede, vha zwi nambatedza kha bugu dzavho dza nḓowedzo vha amba madzina adzo. • Vha thireisela vha dovha vha gera zwivhumbeo zwinzhi zwa mangwende a 5c, 10c na 20c . Vha nambetedza ṱhanganyelo ya mangwende ane a ḓo ita 20c na 10c tsumbo, 20c = 10c 5c 5c 20c = 5c 5c 5c 5c • Ṱhanganyelo u swika kha 20c – mangwede fhedzi - Vhagudi vha vho ḓivha u vhala nga dzi 5c na dzi 10c, vha ḓo shumisa nḓivho iyi u wana ṱhanganyeloguṱe; - Mudededzi u ṋea mugudi muṅwe na muṅwe mabambiri a re na zwifanyiso zwa mangwende a 5c, 10c na 20c - Mugudisi vha ḓo vha vhudza ngwende ḽi ne vha tea u ḽi bvisa, tsumbo 5 senthe tharu. - Vha vhala nga 5 kana vha ita u ṱanganya ha u dovholola, 5c+5c+5c. - Mudededzi u humbela vhagudi u bvisa 20c vha tshi shumisa mangwende o fhambanaho. Vha tea u zwi vhona uri vho bvisa mangwende a dzi 5c mbili na 10c. - Vhagudi vha fhedzisa mabambiri a u shumela hune vha sumbedza uri ndi mangwende mangana ane vha a ṱoḓa u ita ṱhanganyelo ya 20c. **Tsumbo:** 20c = 10c + 10c or 5c+ 5c + 5c + 5c= 20c or 5c+5c + 10c =20c	

ṬHOHO	ṬHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 2	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (nga awara 1 na miniti dza 24)
1.11 **Tshelede**	• U ḑivha na u topola tshelede dza Afrika Tshipembe - Mangwende 5c, 10c, 20c, 50c, R1, R5 - mabambiri R10 na R20 • Utandululula thaidzo dza tshelede dzi katelaho ṱhanganyelo na tshintshi nga dzisenthe u swika 20c kana dziranda u swika R20.	• U ḑivha na u topola tshelede dza Afrika Tshipembe • U tandululula thaidzo dza tshelede dzi katelaho ṱhanganyelo na tshintshi u swika	· U ṉea tshintshi hu tshi shumisa mangwende fhedzi. - Mudededzi u ita nḓowenḓowe ya u ṱusa nga mangwende na vhagudi tsumbo, vha dzhia mangwende a dzi 5c a no ita 20c. - Mudededzi vha a vhudzisa : “arali na ṉea mubadelisi 15c, hu ḑovha ho sala vhugai?” Vhagudi vha re na vhuleme kha u shumisa mangwede fhedzi kha vha shumise na zwa u vhalela u vha thusedza. - Vhagudi vha fhedzisa mabambiri a u shumela hune vha shumela tshintshi ya zwithu zwe vha renga nga 20c kana ṱhukhu. **Tsumbo:** - 10c - 5c = 5c - 20c - 10c =10c – mahumi o fhelelaho - 20 -5c – 5c - 5c = 5c - u ṱusa ha u dovholola	

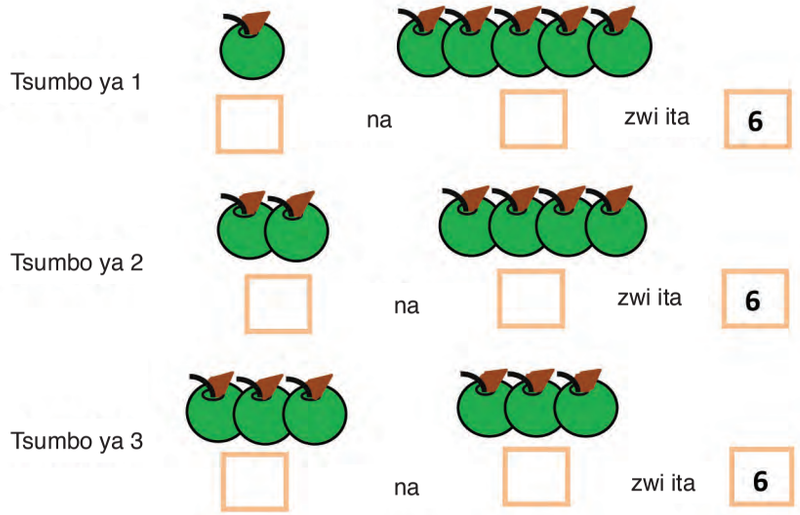
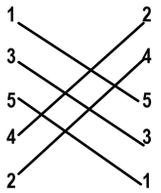
ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 2	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (nga awara 1 na miniti dza 24)
U REKANYA NGA ṬHOHO				
1.12 **Thekiniki (maitele/ ngona kana zwiṱirathedzhi)**	U shumisa thekiniki dzi tevhelaho musi hu tshi rekanywa • zwithu zwi fareaho, tsumbo, zwa u vhalela • u ola zwifanyiso • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo	U shumisa thekiniki dzi tevhelaho musi hu tshi rekanywa • zwithu zwi fareaho, tsumbo, zwa u vhalela • u ola zwifanyiso • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo une wa tikedzwa nga zwithu zwine zwa farea, tsumbo, malungu a u vhala	**Ndi phambano i fhio u bva kha Themo ya 1?** Kha themo ya 2, Vhagudi vha thoma u rekanya u swika kha 10. U shuma kha nomboro dzo fhambanaho idzi zwi amba uri thekhiniki dza u rekanya dzi nga bveledzwa na u itwa nḓowenḓowe. Zwiṱirathedzhi hezwi zwi a itwavho nḓowenḓowe kha khethekanyo ya thaidzo ya nomboro. **U fhaṱa na u pwashekanya nomboro** Nyito dza u fhaṱa na u pwashekanya dzi bveledza u ya phanḓa u dzhiela nzhele ha vhagudi ha vhushaka ha saizi dza nomboro. Nyito idzi dzi fhaṱa mutheo wa tswayo dza ndeme. U fhandekanya na u dovha u ṱanganyisa numboro zwi a kona u thusa uri vhagudi vha lelutshelwe nga u rekanao. Nḓowenḓowe dza tshifhinga tshoṯhe kha lushaka lwa nyito idzi zwi ṱuṱuwedza vhagudi u zwi shumisa shumisa sa maitele a Mathematiki. **U davhula na U hafula** Phanḓa ha musi hu sa athu u shumiswa u davhula na u hafula sa tshiṱirathedzhi tsha u rekanya zwi tea u thoma u pfeseswa na i itwa nḓowenḓowe • U shumisa zwithu zwi fareaho • Hezwi zwi nga itwa nga u ṋea ndaela. Kha vha vhudze na u sumbedza vhagudi uri hu na zwitanda zwiṱanu zwa u vhalela na uri vha ḓo kona u zwi davhula, nga u vhea zwiṅwe zwitanda zwiṱanu zwa u vhalela. • **U ya kha zwibveledzwa zwo tou ṅwalwaho** hu tshi shumiswa zwifanyiso. • **Vhagud**i vha nga ḓi kona u fhiwa zwivhumbeo zwa u davhula, na uri kana vha nga kha ḓi kona hafhu u sumbedza zwivhumbeo kha zwifanyiso. • **U shumisa nomboro** Vhagudi vha nga kona u thoma nga u fhedzisa mafhungo a ngaho: - U davhula 1 ndi..... - U davhula 2 ndi..... - U davhula 3 ndi ..... - U davhula 4 ndi..... - U davhula 5 ndi.....	

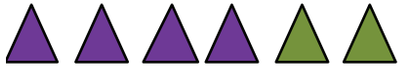
ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 2	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (nga awara 1 na miniti dza 24)
1.12 **Thekiniki (maitele/ ngona kana zwiṱirathedzhi)**	U shumisa thekiniki dzi tevhelaho musi hu tshi rekanywa • zwithu zwi fareaho, tsumbo, zwa u vhalela • u ola zwifanyiso • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo	U shumisa thekiniki dzi tevhelaho musi hu tshi rekanywa • zwithu zwi fareaho, tsumbo, zwa u vhalela • u ola zwifanyiso • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo une wa tikedzwa nga zwithu zwine zwa farea, tsumbo, malungu a u vhala	**Mutalombalo u tshi tikedzwa nga zwithu zwi fareaho** Musi ni tshi shumisa mutalombalo sa maitele u itela u rekanya, vhagudi vha tea u thoma nga u zwi shumisa; zwiṅwe zwithu kana mitalo, U vhala nga vhulungu, u tevhelela nomboro; · zwiṅwe ‘ zwithu zwa mitalo tsumbo, malungu a u vhalela, ṱhirekhe ya nomboro; · mutalombalo wa u vhala phaṋḓa na u ya murahu; na · mutalombalo hu tshi itelwa vhuimo na u theevhekanyo ya nomboro. Mutalombalo wo dzudzanywaho u tea u shumiswa (zwi khwiṋe na uri zwo fanela) musi vhagudi vha tshi ṱanganya na u ṱusa. Mutalombalo wo dzudzanywaho u tea u sumbedza nomboro dzoṱhe khawo.	

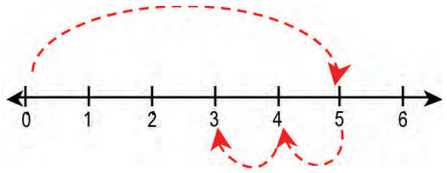
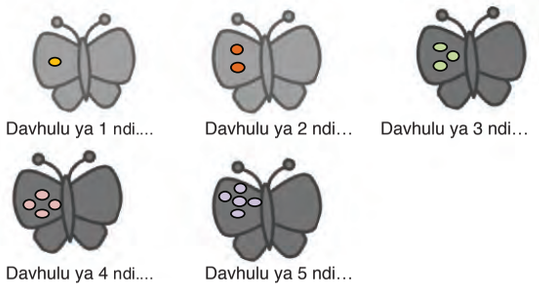
ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṅWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 2	DZIṅWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (nga awara 1 na miniti dza 24)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	Nomboro dzo fhambanaho: 1 -20 • u ṱanganya u swika kha 20 • u ṱusa u bva kha 20 • Kha hu shumiswe zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • Kha hu itwe nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 10	Nomboro dzo fhambanaho: 1 -20 • u ṱanganya u swika kha 20 • u ṱusa u bva kha 20 • Kha hu shumiswe zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • Kha hu itwe nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 7	**Ndi phambano ifhio i bvaho kha Themo ya 1** Nga Themo **y**a 2, tshikhala tsha nomboro tshi a aluwa u bva kha 5 u swika kha 10. Vhukati ha themo hei vhagudi vha ḓo thoma u pfesesa: • Mulayo wa khomuthethivi wa u ṱanganya; na • vhushaka vhukati ha u ṱanganya na u ṱusa Phanḓa ha musi vhagudi vha sa athu u ḓivhadzwa zwiga zwa u ṱanganya na u ṱusa, vhagudi vha tea u vha vho no wana tshenzhemo nnzhi kha: • u vhala zwoṱhe; • u vhala vha tshi ya phanḓa u bva kha nomboro khulwanesa; • u shumisa na u pfesesa luambo lwa u ṱanganya na u ṱusa; na • u tevhekanya na u vhambedza nomboro. Nga themo ino vhagudi vha bvela phanḓa na u fhaṱa u pfesesa havho ha u ṱanganya na u ṱusa. U ṱanganya na u ṱusa hu kha ḓi vha na vhushaka ho khwaṱhaho na u vhala. Khontseputi ya khulwane nga 1 kana ṱhukhu nga 2 i kha ḓi shumiswa nga uri i kha ḓi vha na vhushaka na nomboro i tevhelaho kha mutevhe wa u vhala. Nga themo ino vhagudi vha ḓo shumisa zwiga u ṅwala mafhungo a nomboro tshifhinga tshinzhi na hone nga nga vhuḓifulufheli. U bvela phanḓa kha u ya u shumisa zwiga zwi tea u itwa nga vhuronwane. Ndi zwa ndeme uri vhagudi vha pfesese ṱhalutshedzo dzo fhambanho dzi re na vhushaka na zwiga. Vhagudi vha tea u pfesesa na u shumisa maipfi a nga ho: ṱanganya, ṱanganyisa, zwoṱhe ṱangana, zwo ṱangana zwi ita, ṱusa, phambano vhukati ha na u ṱusa phanḓa ha musi zwiga zwi sa athu ḓivhadzwa. Vhagudi vha tea u thoma u kona u fhindula mbudziso dzi nga ho: 3 na 2; 5 ra ṱusa 3; phanḓa ha musi zwiga zwi tshi shumiswa. **Zwivhumbeo zwa u rekhoda.** U rekanya u ya kha 10 zwiamba uri vhagudi vha kha ḓi rekhoda u rekanya havho vha tshi shumisa: • nyolo kana zwithu zwi fareaho; • zwifanyiso na nomboro; kana • nomboro fhedzi. U ya mafheloni a themo, vhukati ha tshikhala tsha nomboro ya 1 u swika kha 5, vhagudi vha tea u vha na vhuḓifulufheli kha u shumisa nomboro fhedzi hu si u ola zwifanyiso zwi sumbedzaho u rekanya havho..	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 2	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (nga awara 1 na miniti dza 24)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	Nomboro dzo fhambanaho: 1 -20 • u ṱanganya u swika kha 20 • u ṱusa u bva kha 20 • Kha hu shumiswe zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • Kha hu itwe nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 10	Nomboro dzo fhambanaho: 1 -20 • u ṱanganya u swika kha 20 • u ṱusa u bva kha 20 • Kha hu shumiswe zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • Kha hu itwe nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 7	**Tshiṱirathedzhi tsha u rekanya u ṱanganya na u ṱusa** *U ṱanganya nga u vhala zwoṱhe.* Vhagudi vha ḓo thoma u vhala kha1u swika kha 5 vha kona u bvela phanḓa na u vhala u swika kha 7. *U ṱanganya nga u vhala vha tshi ya phanḓa.* Vhagudi vha ḓo vhala vha tshi ya phanḓa u bva kha 5 u swika kha 7  Thekhiniki heyi ndi ya khwine vhukuma kha u konisa u fhira u vhala u tshi ya phanḓa nga nthihi. Vhagudi vha ḓo shumisa thekhiniki heyi lunzhisa nga maanḓa musi tshikhala tsha nomboro tsha u rekanya tshi tshi engedzedzea.  **u vhala u tshi ya phanḓa u bva kha nomboro khulwane.** Vhagudi vha vhala vha tshi ya phanḓa u thoma kha nomboro khulwane, ine ya vha 6, vha vhala vha tshi ya phanḓa kha 8 *U ṱusa nga u bvisela thungo.* 7 – 3 = 7- 3 = 4 Musi vha hu tshi rekhoda u ṱusa vhagudi vha nga tala mutalo u buḓaho kha zwivhumbeo u sumbedza u bvisela thungo. *U ṱusa nga u vhala u tshi ya phanḓa* 6 – 2 = Vhagudi vha nga vhala u bva kha 2 u swika kha 6. Vha tea u dzhiela nṱha tshivhalo tsha nomboro dze vha dzi vhala u bva kha 2 u swika kha 6	

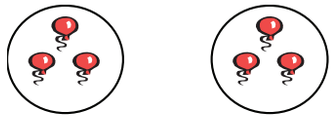
ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 2	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (nga awara 1 na miniti dza 24)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	Nomboro dzo fhambanaho: 1 -20 • u ṱanganya u swika kha 20 • u ṱusa u bva kha 20 • Kha hu shumiswe zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • Kha hu itwe nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 10	Nomboro dzo fhambanaho: 1 -20 • u ṱanganya u swika kha 20 • u ṱusa u bva kha 20 • Kha hu shumiswe zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • Kha hu itwe nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 7	*U ṱusa nga u vhala vha tshi ya murahu.* 8 – 2 = Vhagudi vha thoma u bva kha nomboro khulwane, ine ya vha 8, na u vhala maga 2 vha tshi ya kha 6 **U fhaṱa na u pwashekanya nomboro** Hezwi zwi nga itwa nga nḓila dzo fhambanaho. 7 = 4 + 3 7 = 4 + 3 **Zwivhumbi zwa nomboro** Nga themo ino, vhagudi vha ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi u swika kha7. Hezwi zwi nga sumbedzwa nga zwifanyiso na mafhungo a nomboro hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwo fhambanaho.	

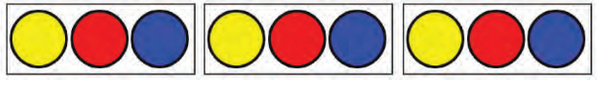
ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 2	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (nga awara 1 na miniti dza 24)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	Nomboro dzo fhambanaho: 1 -20 • u ṱanganya u swika kha 20 • u ṱusa u bva kha 20 • Kha hu shumiswe zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • Kha hu itwe nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 10	Nomboro dzo fhambanaho: 1 -20 • u ṱanganya u swika kha 20 • u ṱusa u bva kha 20 • Kha hu shumiswe zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • Kha hu itwe nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 7	**U ṱanganya** **Tsumbo:** U fhaṱa 6 kana u wana khonani dza 6 hu tshi shumiswa zwifanyiso na nomboro  Tsumbo ya 1 ☐ na ☐ zwi ita 6 Tsumbo ya 2 ☐ na ☐ zwi ita 6 Tsumbo ya 3 ☐ na ☐ zwi ita 6 *U fhaṱa 6 nga u shumisa zwifanyiso na nomboro* U khiraya u sumbedza 6 nga nḓila dzofhambanaho. ☐☐☐☐☐☐ _____ na _____ zwi ita 6 *U shumisa nomboro fhedzi* U livhanyisa phere dza nomboro u fhaṱa 6:  	

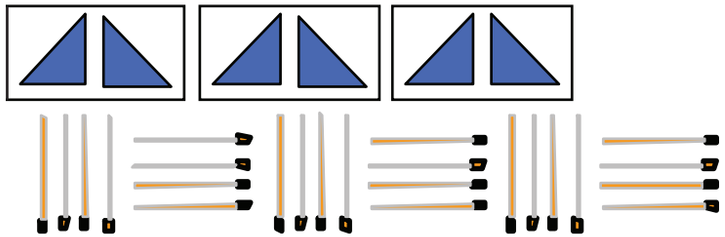
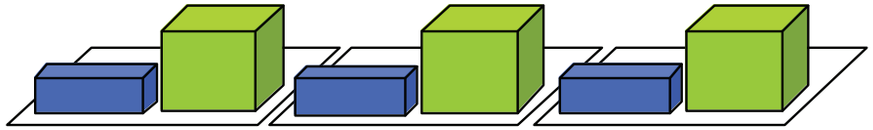
ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṅWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 2	DZIṅWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (nga awara 1 na miniti dza 24)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	Nomboro dzo fhambanaho: 1 -20 • u ṱanganya u swika kha 20 • u ṱusa u bva kha 20 • Kha hu shumiswe zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • Kha hu itwe nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 10	Nomboro dzo fhambanaho: 1 -20 • u ṱanganya u swika kha 20 • u ṱusa u bva kha 20 • Kha hu shumiswe zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • Kha hu itwe nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 7	**Khomuthethivi** Nga tshifhinga itshi vhagudi vha thoma u dzhiela nzhela mulayo wa khomuthethivi. **Tsumbo:** Vhalani ṱhofunḓetharu **6 + 2 = ☐** **2 + 6 = ☐** U ṅwala hu re na vhushaka na u ṱanganya na u ṱusa mafhungo a nomboro – u pfesesa vhushaka *vhukati ha u ṱanganya na u ṱusa* Nga ino themo vhagudi vha guda uri vha a kona uri vha nga kona u ṅwala mafhungo a nomboro dza u ṱusa na mafhungo a nomboro dza u ṱanganya. **Tsumbo:**  4 + 2 = 6 na 6 – 2 = 4 2 + 4 = 6 na 6 – 4 = 2 **Tshiga tsha u sumbedza u lingana na** Tshiga tsha u amba u linga na a tshi tei u ṱavhanya u ḓuvhadzwa. Zwi nga kha ḓi vha zwa ndeme u shumisa zwiga nga nḓila ya u sa konḓelwa u shandukisa maitele na u ṅea vhagudi tshifhinga tsha u shumisa misevhe vhudzuloni ha u shumisa eḓana na(=). **Tsumbo:** zwoṱhe zwi ita **4 and 2 →** 6	

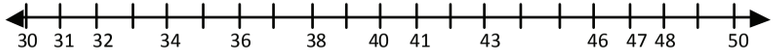
ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṅWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 2	DZIṅWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (nga awara 1 na miniti dza 24)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	Nomboro dzo fhambanaho: 1 -20 • u ṱanganya u swika kha 20 • u ṱusa u bva kha 20 • Kha hu shumiswe zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • Kha hu itwe nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 10	Nomboro dzo fhambanaho: 1 -20 • u ṱanganya u swika kha 20 • u ṱusa u bva kha 20 • Kha hu shumiswe zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • Kha hu itwe nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 7	**Shumisani mutalombalo** U ḓivhadza u ṱusa u swika kha 10 kha mutalombalo. Mudededzi vha shumisa mutalombalo u bvisa u swika kha 10 tsumbo 5 – 2 **Tsumbo:** luvhuḓa lwo fhufhela kha 5, lwa fhufha nomboro 2 u ya murahu 2 lwa ima kha 3. Zwi amba uri 5 – 2 = 3  **Mushumo wa u ṅwala.** Vhagudi vha tea u ṋetshedzwa zwivhumbeo zwinzhi zwo fhambanaho zwi tshi tikedza kupfesesele kwa u ṱanganya na u ṱusa. Vha ṱoḓavho na mushumo wa uṅwala une wa vhudzisa mbudziso dzi re khagala: • u vhala u tshi ya phanḓa; • u ṱanganya nga u vhala u bva kha nomboro khulwane; kana • u ṱusa nga u tala mutalo u rambalala na zwifanyiso zwi tshi sumbedza u bvisela thongo. **Khontseputi ya u davhula** Tshikhala tsha nomboro tshine vhagudi vha shuma ngatsho tshi vha tendela u thoma u thoma u davhula. Hezwi zwi nga ḓi ḓivhadzwa nga nḓila dzo fhambanaho, zwi nga kha ḓi itwa musi vhagudi vha tshi vhala zwithu. **Tsumbo:** Vhagudi vha nga ita zwigwada zwa zwa u vhalela 2, zwa u vhalela 4, zwa u vhalela 6, zwa u vhalela 8 na zwa u vhalela 10. Mafhungo a nomboro a fhelekedze zwifanyiso.  Davhulu ya 1 ndi.... Davhulu ya 2 ndi… Davhulu ya 3 ndi… Davhulu ya 4 ndi.... Davhulu ya 5 ndi…	

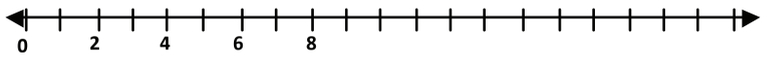
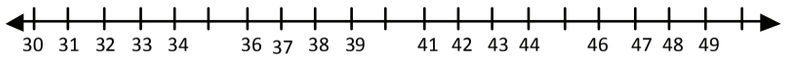
ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
1.14 **U ṱanganya ha u dovhalola hu livhisaho kha u andisa**	• U ṱanganya ha u dovhalola (zwi amba nomboro yeneyo) u swika kha 20 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, =, ☐)	• U ṱanganya ha u dovhalola (zwi amba nomboro yeneyo) U swika 10 • U humisa zwiga zwo teaho (+, =, ☐)	**Ndi phambano i fhio u bva kha Themo ya 1?** Kha themo ya 2, Vhagudi vha thoma u ṱanganya ha u dovhalola u swika kha10. Musi vhagudi vho no vha na khontseputi yavhuḓi ya nomboro ya 1 u swika kha 5, u ṱanganya ha u dovhalola hu ḓo vha hu pfalaho khavho. U ṱanganya ha u dovhalola hu ḓivhadzwe vhagudi sa zwigwada zwa nomboro dzi linganaho. U shuma na zwithu zwo vhewaho nga zwigwada ndi zwa ndeme kha u pfesesa u andisa. **Vhagudi vha tea:** • u ita zwigwada zwa zwithu zwi linganaho; • u buletshedza, nzudzanyo; na • u vhala ṱhanganyelo ya nomboro ya zwithu. Mathomoni vhagudi vha ḓo vhala nga nthihi, fhedzi musi vha tshi vho tou vhala nga u elela kha u vhala vha tshi pfuka vha tea u vhala zwithu zwo vhewaho nga zwivhili, nga zwiṱanu, kana nga mahumi. Vhagudi vha tea u bviselwa khagala kha zwivhumbeo zwinzhi zwo fhambanaho zwine zwa ḓo tikedza kupfesesele kwavho kwa u ṱanganya ha u dovhalola. Zwi nga kha ḓi zwa ndeme u ḓivhadza vhagudi zwifanyiso zwa zwigwada zwi linganaho zwa zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe, Tsumbo: Zwigwada zwa 2 – zwanḓa, khando, maswogisi, magiḽafu, zwienda, nḓevhe, mavhili a baisigira **Tsumbo:** Zwigwada zwa 3 –mavhili mararu, ṱhofunḓeraru. Ndi mavhili mangana o ṱangana? Hu na minwe mingana? Fhedzisani mafhungo a nomboro a re afho fhasi. ☐ + ☐ + ☐ = 15 **Zwivhumbeo zwa rekhoda u ṱanganya ha u dovhalola.** Zwine vha tea u tou fombe khazwo ndi u bveledza luambo lwa u thusedza kha u pfesesa u andisa. Vhagudi vha ḓo rekhoda u pfesesa havho nga u shumisa zwifanyiso. Vhagudi vha tea u ṋewa zwifanyiso zwa zwithu zwo vhewaho nga zwigwada na uri vha tea u ola tshitendeledza u mona nazwo u sumbedza zwigwada zwa zwithu.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
1.14 U ṱanganya ha u dovhololа hu livhisaho kha u andisa	• U ṱanganya ha u dovhololа (zwi amba nomboro yeneyo) u swika kha 20 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, =, ☐)	• U ṱanganya ha u dovhololа (zwi amba nomboro yeneyo) U swika 10 • U humisa zwiga zwo teaho (+, =, ☐)	 Luambo lune lwa nga shumiswa ndi zwigwada 2 zwa 3 kana zwigwada 3 zwa 2. Musi vhagudi vho no vha na vhuḓifululufheli kha u buletshedza zwo imelaho zwifanyiso vha tshi shumisa luambo vha nga kona u buletshedza hezwi kha mafhungo a nomboro. Fhungo ḽa nomboro: 3 + 3 = 6	
1.16 Murekanyo wa Mathematiki	**Khontseputi ya nomboro: Tshikhala 20** • U tevhekanya sethe ya nomboro dzo tou ṋangwaho dza ṋekedzwa • U vhambedza nomboro u swika kha 20 na u amba uri ndi ifhio ine ya vha 1, 2 na 10 khulwane kana ṱhukhu **U humbula nga u ṱavhanya:** • Zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 10 • U humbula mbuno dza u ṱanganya na u ṱusa u swika kha 10 **Zwiṱirathedzhi zwa murekanyo** U shumisa zwiṱirathedzhi zwa u rekanya u ṱanganya na u ṱusa nga vhukoni: • U vhea nomboro khulwane u thoma u itela u vhala u tshi ya phanḓa kana murahu. • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya	**Khontseputi ya nomboro: Tshikhala 10** • U tevhekanya sethe ya nomboro dzo tou ṋangwaho dza ṋekedzwa • U vhambedza nomboro u swika kha 10 na u amba uri ndi ifhio ine ya vha 1, 2 na 10 khulwane kana ṱhukhu	**Ndi phambano i fhio u bva kha ya 1?** Kha themo ya 2, tshikhala tsha nomboro tshi a engedzedzea u bva kha 5 u swika kha 10. Tsumbo dzaa mbudziso na nyito dzine dza nga vhudziswa kana u itwa: • U thoma nga 3 vha vhala vha tshi ya phanḓa nga nthihi u swika kha 10. • Ndi ifhio i re ṱhukhu 8 kana 5? • Ndi ifhio i re khulwane 8 kana 4? • Ndi ifhio i re ṱhukhu nga 2 kha 9? • Ndi ifhio i re khlwana nga 2 u fhira 3 • U ṋea nomboro i re vhukati ha 1 na 3. • U ṋea nomboro i re vhukati ha 6 na 10. Hu na nomboro nthihi fhedzi? • U vhea magaraṱa a nomboro nga u tevhekana u bva kha ḽiṱukhusesa u swika kha ḽihulwanesa.	

GIREIDI YA 1 THEMO YA 2 2. PHETHENI, KUSHUMELE NA AḼIDZHEBRA				
ṰHOHO	**ṰHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1**	**DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu haTshifhinga** (nga awara 1 na miniti dza 24)
2.1 Phetheni ya geomeṱiri	**U kopa, U engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza nga maipfi • phetheni dzi sa konḓi dzo itwaho nga zwithu zwi fareaho • phetheni dzi sa konḓi dzo itwaho nga nyolo ya mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **U ḓiitela phetheni dza vhone vhaṋe** U ḓiitela phetheni dzavho geomeṱiri • na zwithu zwi fareaho • nga u ola mitalo zwivhumbeo kana zwithu **Phetheni hoṱhe u mona na riṋe** U topola,u buletshedza nga maipfi phetheni dza dzhomeṱiri · Kha mupo • U bva vhutshilo ha musalauno ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • U bva kha vhufa ha mvelele yashu	**U kopa, U engedzedza na u buletshedza** U kopa, U engedzedza na U buletshedzani, nga maipfi • phetheni dzi sa konḓi dzo itwaho nga zwithu zwi fareaho • phetheni dzi sa konḓi dzo itwaho nga nyolo ya mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **U ḓiitela phetheni dza vhone vhaṋe** U ḓiitela phetheni dzavho geomeṱiri • na zwithu zwi fareaho • nga u ola mitalo zwivhumbeo kana zwithu	U kopa phetheni zwi thusa vhagudi u vhona ndunzhendunzhe ya uri phetheni yo itwa hani. U engedzedza phetheni zwi thusa vhagudi u ṱola uri vho pfesesa zwavhuḓi ndunzhendunzhe ya phetheni. U buletshedza phetheni zwi thusa vhagudi u bveledza luambo lwavho na tshikili tsha u amba. Zwi dovha zwa vha thusa u vhona nḓila i ne vhagudi vha ṱalutshedza ngayo phetheni. Kha Gireidi ya1 vhagudi vha nga u tou fombe kha phetheni hune zwithu kana zwigwada zwa zwithu zwa dovhololа nga nga nḓila i fanaho. Nga themo ya 2 vhagudi vhanzhi vha vho ḓigeḓa vha tshi shumisa khirayoni na penisela u ola. Vhagudi vha nga ya phanḓa na u kopa na u engedzedza phetheni dzo itwaho nga zwifanyiso madzuloni a zwithu. Vha ḓo tea na u sedza kha u buletshedza phetheni. A si tshifhinga tshoṱhe zwine zwa lelutshela vhagudi u buletshedza phetheni. Vha ngakona u vha thusa u guda zwine vha lavhelelwa u amba ngazwo nga u vhudzisa mbudziso dzi nga ho sa: “Ndi zwivhumbeo zwifhio zwine na khou zwi vhona kha phetheni?” “Dzi na mivhala i fanaho dzoṱhe?” “Ni khou vhona tshivhumbeo tshithihi kana zwinzhi kha phetheni?” “Naa zwithu zwoṱhe zwo lavhelesa thungo i no fana?” “Hu na nomboro ya zwithu zwi no fana kha tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe? “Hu na zwithu zwi ngana kha tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe?” ṱ “Naa zwivhumbeo zwoṱhe zwi na saizi i fanaho?” n.z. Kha themo ya 2 zwiṅwe zwine vha nga kona u tou fombe khazwo ndi zwivhumbeo zwa 2-D zwa dzhomeṱiri na zwithu 3-D zwa dzhomeṱiri zwe vhagudi vha guda nga hazwo kha Themo ya 1. Vhagudi vha nga kona u ita zwivhumbeo zwa 2- D nga u gera mabambiri kana magaraṱa kana vha nga kona u tou zwi ola. Vha nga kona ita phetheni u bva kha zwivhumbeo zwa bogisi na zwivhumbeo zwa bola zwe vha itau bva kha vumba kana suko ḽa u tamba. Phetheni dzi nga itwa nga u shumisa tshivhumbeo tshithihi fhedzi mivhala ya tshithu i tshi khou shandukisa o fhambanaho i tshi khou shundukisa misi yoṱhe, tsumbo:  Ndi zwa ndeme kha Gireidi ya1 u thusa vhagudi u vhona uri ndi tshigwada tshifhio tsho dovhololaho, nga u vhea tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe kha tshipiḓa tsha bammbiri kana u tshi sumbedza nga ngomu tshibuloko tsha siaṱari.	Ngudo 1

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu haTshifhinga (nga awara 1 na miniti dza 24)
2.1 Phetheni ya geomeṭiri	**U kopa, U engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza nga maipfi • phetheni dzi sa konḍi dzo itwaho nga zwithu zwi fareaho • phetheni dzi sa konḍi dzo itwaho nga nyolo ya mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **U ḍiitela phetheni dza vhone vhaṇe** U ḍiitela phetheni dzavho geomeṭiri • na zwithu zwi fareaho • nga u ola mitalo zwivhumbeo kana zwithu **Phetheni hoṭhe u mona na riṇe** U topola,u buletshedza nga maipfi phetheni dza dzhomeṭiri · Kha mupo • U bva vhutshilo ha musalauno ha ḍuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • U bva kha vhufa ha mvelele yashu	**U kopa, U engedzedza na u buletshedza** U kopa, U engedzedza na U buletshedzani, nga maipfi • phetheni dzi sa konḍi dzo itwaho nga zwithu zwi fareaho • phetheni dzi sa konḍi dzo itwaho nga nyolo ya mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **U ḍiitela phetheni dza vhone vhaṇe** U ḍiitela phetheni dzavho geomeṭiri • na zwithu zwi fareaho • nga u ola mitalo zwivhumbeo kana zwithu	Phetheni i nga itiwa nga zwi zwigwada zwi fanaho zwine zwa dovhololaho hune tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe tsha vha lushaka luthihi lwa zwithu fhedzi vhuimo ha tshithu kha tshigwada vhu tshi shanduka. Zwigwada zwifanaho zwi a dovholoswa tsumbo.  Kha dziṅwe phetheni, zwithu zwo fhambanaho zwo shumiswa u ita tshigwada fhedzi tshigwada tsha zwithu tshi a dovholola nga nḍila i fanaho tsumbo: Kha dziṅwe phetheni saizi dza zwithu kha tshigwada dzi a tshintshana fhedzi tshigwada tsha zwithu tshi a dovholola nga nḍila i fanaho vhukuma.  Vhagudi vha nga ita phetheni nga u lunzhedza vhulungu. Phetheni dzi nga itwa kha ngudo dza Tshikili tsha Vhutshilo.	Ngudo 1

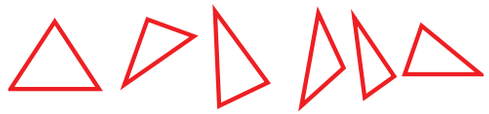
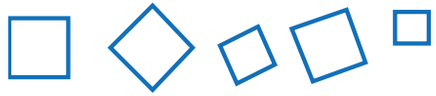
ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu haTshifhinga (nga awara 1 na miniti dza 24)
2.2 Phetheni dza nomboro	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza mutevhe wa nomboro dzi sa konḓi dzi si fhasi ha 100 U ḓiitela phetheni dzavho vhone vhaṋe.	Mutevhe u tea u sumbedza u vhala u tshi ya phanḓa na murahu nga: • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 1 na 50 **U ya phanḓa nga** • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 0 na 50 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 50 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 20 **U ḓiitela phetheni dzavho vhone vhane** • U ḓiitela phetheni dzavho dza nomboro.	U tevhekana ha nomboro zwi nga ṱuminywa nga u vhala. Musi zwikili zwa u vhala zwa vhagudi zwi tshi khou shunduka na u bveledzwa, tshaka dza thevhekano dza nomboro dzine vhagudi vha shuma ngadzo dzi nga kona u bveledzwa U tevhekana hu tea u sumbedza u vhala u tshi ya phanḓa na murahu nga: • nthihi u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 1 na 50; • mahumi u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa10 vhukati ha 0 na 50; • Nga ṱhanu u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 50; na • Nga mbili u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 20. Musi vhagudi vha tshi khou vhala zwi tshi pfala vha nga kona u sumbedzwa mitevhe ya nomboro dzo ṅwalwaho nga nḓila dzo fhambanaho.Vha nga kona u sumba kha nomboro dzine dza khou vhaliwa, tsumbo: 1 **2** 3 **4** 5 **6** 7 **8** 9 **10** 11 **12** 13 **14** 15 **16** 17 **18** 19 **20** Vhagudi vha nga konaha u ḓadzisa nomboro dzo ṱahelaho dzo ṇtshedzwaho nga tshivhumbeo tshiṅwe na tshiṅwe tsha mitevhe dzi re afho nṱha. Kha hu elelwe u ri vhagudi vha ṅwala fhedzi zwiga zwa nomboro u swika kha 10. Vhagudi vha nga kona u ḓadzisa nomboro kha mutevhe i fhirisa 10 arali: • zwi tshi itwa nga u tou ambiwa; • garaṱa dza nomboro dzi ṇekedzwa u itela u vheiwa kha tshikhala tshi si na tshithu. • Mutevhe wa zwiga zwa nomboro u ṅetshedzwa. Vhagudi vha kona ola mutalo u bva kha nomboro yo khethiwaho u ya kha vhuimo hune ya tea u dzula khayo. Dziṅwe dza tsumbo dzo ṅetshedzwa afho fhasi. Mutalombalo u na nomboro dzo pfukwaho.  Mutevhe u sumbedzaho u vhala u tshi ya phanḓa na murahu nga nthihi hu na nomboro dzo siedzwaho.. Vhagudi vha livhanyisa nomboro u bva kha mutevhe wo ṅetshedzwaho. Vha ola mutalo wa u sumbedza hune nomnoro yo nangwaho ya ḓo longelwa hone. 40, 41, 42, __, 44; __, __, 47, ___, 49, 50. 50, 49, 48, __, __, 45, 44, ___, ____, 41, 40 U ṅwala nga mutevhe u ya phanḓa kha muandiso wo bulwaho afho nṱha hu na nomboro dzo pfukiwaho.	Ngudo 3

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu haTshifhinga (nga awara 1 na miniti dza 24)
2.2 Phetheni dza nomboro	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza mutevhe wa nomboro dzi sa konḓi dzi si fhasi ha 100 U ḓiitela phetheni dzavho vhone vhaṋe.	Mutevhe u tea u sumbedza u vhala u tshi ya phanḓa na murahu nga: • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 1 na 50 **U ya phanḓa nga** • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 0 na 50 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 50 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 20 **U ḓiitela phetheni dzavho vhone vhane** • U ḓiitela phetheni dzavho dza nomboro.	Mutalomabalo une wa sumbedza zwikhala zwo pfukiwaho vhagudi vha ḓadza dziṅwe nomboro.  Giridi ya nomboro i re na mutevhe wa nomboro dza u vhala dzo thivhiwaho kana u pfukiwa. 1 | | 3 | | 5 | | 7 | | 9 | 11 | | 13 | | 15 | | 17 | | 19 |  Vhagudi vha nga khiraya kana u thivha musi vha tshi khou vhala vha tshi pfuka. Mafheloni a themo, tshikhala tsha nomboro tshi a ya nṱha u swika kha 50. Vhagudi vha nga kona u shuma na mutevhe woṱhe wa 1-50 kana zwipiḓa zwa mutevhe.	Ngudo 3

GIREIDI YA 1 THEMO 2 3. TSHIKHALA NA ZWIVHUMBEO				
ŢHOHO	**ŢHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 2**	**DZIṅWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha tshifhinga** (kha ngudo YA awara 1 na minetse ya 24)
3.1. Vhuimo, ḓivhadza na mbonalo	**Luambo lwa Vhuimo** U buletshedzani, vhuimo ha tshithu tshihi tshi na vhushaka na tshiṅwe tsumbo nṱha ha, phanḓa ha, murahu ha,, monde, tshuaḽa, nṱha fhasi tsini na. **Vhuimo na mbonalo** Livhanyani masia o fhambanaho dza dza zwthu zwi fanaho zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. **Vhuimo na masia** Tevhelani masia u mona na kiḽasikiḽasi Tevhelani ndaela u vhea tshithu tshithihi tshi na vhushaka na tshiṅwe tsumbo vheani penisela ngangomu ha bogisi.		Vhuimo ha Luambo ho aluswaho nga themo ya 1 lu tea u itelwa nḓowenḓowetshifhinga tshoṱhe nga tshifhinga tsha u funza kiḽasi yoṱhe na u funza nga zwigwada themo yoṱhe: kha vha shumise tshfhinganyana vha tshi ita nḓowenḓowe misi yoṱhe. Mushumo wa luambo law vhimo lu nga khwaṱhisedzwa nga u rekhoda ho ṅwaliwaho, sa nyolo, khalara, u livhanya nyolo na maipfi. Hezwi zwi nga itwa nga tshifhinga tsha u shuma u woṱhe. luṅwe lwa Luambo lwa vhuimo lu nga itelwa nḓowenḓowe musi vhagudi vha tshi shuma nga zwivhumbeo zwa 2-D.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHÔNTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 2	DZIṅWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo YA awara 1 na minetse ya 24)
3.2 **3-D tshithus**	U dzhiela nzhela na amba madzina a zwithu zwa 3-D nga ngomu kiḽasini kha zwifanyiso. • zwivhumbeo zwa bola (zwipulumbu) • zwivhumbeo wa bogisi (phirizimu) **Mbonalo ya zwithu** Ṱalutshedzani, khethekanyani na vhambedzani zwithu zwa 3-D zwi tshi ya nga: · saizi • muvhala khalara • zwithu zwi kunguluwaho • zwithu zwi suvha. **NyiU swika dzo liviwaho khadzo** Sedzani ni fhaṱe zwithu zwa 3-D ni tshi sumisa zwithu/matheriaḽa a fareaho, sa mabuḽoko a u fhaṱa fhaṱa, matheriaḽa a dovhololwaho u shumiswa, khithi ya u fhaṱa.		Vhagudi vha isa phanḓa na u fhaṱa zwithu nga matheriala o no shumiswaho (recycling) kana buloko dza u fhaṱa/ mabogisi a metshisi kana khithi ya u fhata nga tshifhinga tsha iwe muṉe.	

ṬHOHO	ṬHOḎEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 2	DZIṅWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha tshifhinga** (kha ngudo YA awara 1 na minetse ya 24)
3.3 2-D zwivhumbeo	**Tshikhala tsha of zwivhumbeo** U dzhiela nzhela na u ṉea a zwivhumbeo zwa 2-D madzina • zwitendeledzi • ṱhofunḓeraru • tshikwea Zwiṱalusi zwa **zwivhumbeo** Ṭalutshedzani, khethekanyani na u vhambedza zwivhumbeo zwa 2-D zwi tshi ya nga: • khethekanyani • khalara • zwivhumbeo • masia tswititi • masia a tshitendeledzi	**Tshikhala tsha of zwivhumbeo** U dzhiela nzhela na u ṉea zwivhumbeo zwa 2-D madzina zwivhumbeo • zwitendeledzi • ṱhofunḓeraru • tshikwea **zwiṱalusi zwa zwivhumbeo** Ṭalutshedzani, khethekanyani na u vhambedza zwivhumbeo zwa 2-D zwi tshi ya nga : • khethekanyani • khalara • zwivhumbeo • masia tswititi • masia a tshitendeledzi	Mushumo munzhi nga zwivhumbeo kha Gireidi ya1 u u U swika u itwa nga zwithu zwi fareaho. Mushumo woṱhe khwaṱhisedzwe nga u U swika u ṅwala. Vhagudi vha thoma u tamba mitambo ya u ḓinangela nga zwivhumbeo zwo fhambanaho zwi katelaho, u ita zwifanyiso nga u gera zwivhumbeo zwa dzhomeṱiri. Hezwi zwi zwi nga be done in independent Tshifhinga . Hezwi zwi zwi nga itwa during Life Skills ngudo. Vhagudi U kopa zwifanyiso made up of geometric zwivhumbeo. These zwifanyiso can be provided by the textbook or the Mugudisi. This enables Vhagudi U swika u U swika polazwitendeledzi na tshikwea of dzo fhambanaho khethekanyanis, tshikwea na ṱhofunḓeraru in dzo fhambanaho Vhuimos na ṱhofunḓeraru with dzo fhambanaho zwivhumbeo . Hezwi zwi be done in independent Tshifhinga . Hezwi zwi nga itwa nga tshifhinga tsha ngudo ya Tshikili tsha Vhutshilo. **U vhambedza na u buletshedza zwivhumbeo 2-D : saizi** Vhagudi vha vhambedza saizi ya zwivhumbeo zwifanaho, tsumbo: • tevhekanya zwitendeledzi u bva kha zwiṱukusa u ya kha zwi hulwanesa;na • Vheani zwikwea zwoṱhe kana zwa saizi i fanaho zwoṱhe. Shumisani Luambo lwa saizi u vhambedzani zwivhumbeo zwo fhambanaho, tsumbo, “ Ndo ola ṱhofunḓeraru nga ngomu ha tshikwea, zwi amba uri ṱhofunḓeraru ndi ṱhukhu kha tshikwea.” **U buletshedza zwivhumbeo zwa 2-D: khalara** Vhagudi vha amba nga mivhala ya zwivhumbeo, vha kona u khethekanya zwivhumbeo u ya nga mivhala. U swika polani nau ṉea zwithu madzina na mivhala yazwo. Khathihi na u vhambedza saizi ya zwivhumbeo, zwi nga zwi nga itwa nḓowenḓowe tshifhinga tsha u shuma na phetheni	Ngudo 3

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 2	DZIṅWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo YA awara 1 na minetse ya 24)
3.3 2-D zwivhumbeo	**Tshikhala tsha of zwivhumbeo** U dzhiela nzhela na u ṋea a zwivhumbeo zwa 2-D madzina • zwitendeledzi • ṱhofunḓeraru • tshikwea Zwiṱalusi zwa **zwivhumbeo** Ṱalutshedzani, khethekanyani na u vhambedza zwivhumbeo zwa 2-D zwi tshi ya nga: • khethekanyani • khalara • zwivhumbeo • masia tswititi • masia a tshitendeledzi	**Tshikhala tsha of zwivhumbeo** U dzhiela nzhela na u ṋea zwivhumbeo zwa 2-D madzina zwivhumbeo • zwitendeledzi • ṱhofunḓeraru • tshikwea **zwiṱalusi zwa zwivhumbeo** Ṱalutshedzani, khethekanyani na u vhambedza zwivhumbeo zwa 2-D zwi tshi ya nga : • khethekanyani • khalara • zwivhumbeo • masia tswititi • masia a tshitendeledzi	**U ḓivha na u ṋea zwitendeledzi a zwikwea madzina** Vhagudi vha ḓo shuma nga zwitendeledzi na tshikwea zwa zwivhumbeo zwo fhambanaho, na ṱhofunḓeraru dza zwivhumbeo zwo fhambanaho Ndi zwa ndeme vhagudi uri vhagudi vha si vhone tsumbo nthihi ya tshivhumbeo tshiṅwe na tshiṅwe. Vhunzhi ha dzisete dza zwivhumbeo zwo U swika u rengwaho dzi sumbedza tsumbo nthihi ya ṱhofunḓeraru. Vhagudi vha tea u ḓivha : • Ṱhofunḓeraru dzi re na zwivhumbeo zwo fhamabanaho, hedzi ndi dziṅwe dza ṱhofunḓraru  • Zwikwea zwa saizi dzo fhambanaho, zwo vhewa nga vhuimo ho fhambanaho. Hezwi ndi zwiṅwe zwa zwikwea:  • Zwitendeledzi zwa saizi dzo fhambanaho. Hezwi ndi zwiṅwe zwa zwitendeledzi: Ndi zwa ndeme vhagudi vha tshi shuma nga zwivhumbeo zwe vha gera kha makhadibogisi. Hezwi zwi tendela vhagudi u u vhona ṱhofunḓeraru na zwikwea zwofhambanaho zwo vhewa kha vhuimo ho fhambanaho Vhagudi vha khethekanya zwivhumbeo ho sedzwa uri zwi na masia o U swika u tswititiho, kana masia a zwitendeledzi. Vhagudi vha khethekanya na u vhea zwivhumbeo nga zwigwada zwi tshi ya ngauri ndi , ṱhofunḓeraru tshikwea, or zwitendeledzi. Mushumo u khwaṱhisedzwa nga nḓowenḓowe ya u U swika u ṅwala.Nḓowenḓowe idzi dzi katela u khalara, u livhanya madzina na zwivhumbeo.	Ngudo 3

GIREIDI YA 1 THEMO 2 4. MIELO				
ṰHOHO	**ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 2**	**DZIṅWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha tshifhinga** (kha ngudo YA awara 1 na minetse ya 24)
4.1 Tshifhinga	**U fhela ha tshifhinga** U amba nga ha u fhela ha tshifhinga • U tevhekanya zwiwo zwi iteaho tshifhinga tshoṱhe matshiloni avho a ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. • U vhambedza vhulapfu ha tshifhinga hu tshi shumiswa luambo tsumbo: tshilapfusa, tshipfufhisa, tshinzhisa, ṱavhanyedza. o ngolowesa. • Thevhekano ya zwiwo hu tshi shumiswa luambo sa mulovha, ṋamusi, matshelo **U amba tshifhinga** • U buletshedza uri zwo iteaho zwo itea lini hu tshi shumiswa luambo tsumbo. nga matsheloni, nga masiari, vhusiku, nga matshelonitaheloni, nga madekwana • U ḓivha maḓuvha a vhege. • U ḓivha miṅwedzi ya ṅwaha		Vhagudi vha tea u guda u amba nga ha • u tevhekana ha zwiwo • vhulapfu ha tshifhinga Vhagudi vha isa phanḓa na khwaṱhisedza nḓila dza u amba nga tshifhinga ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe nga tshifhinga tsha u funza kiḽasi yoṱhe kana nga tshifhinga tsha u shuma na tshigwada. . Vhagudi u amba nga ha na u fhindula mbudziso dza uri zwithu zwo itea lini, Ushumisani luambo lu ngaho sa : matsheloni, masiari, vhusiku, u ṱavhanya, u lenga. Vhagudi vhatevhekanya zwiwo vha tshi shumisa luambo lwo no nga :mulovha,ṋamusi, matshelo, maḓuvha a vhege na miṅwedzi ya ṅwaha Vhagudi vha vhambedza vhulapfu ha tshifhinga sa u lapfesa kana u pfufhifhesa na u ṱavhanyedza kana u ongolowesa. Vhagudi vha amba nga u tevhekanya zwiwo zwi tshi bva kha vhutshilo havho. Vha dovha hafhu vha tevhekanya zwifanyiso sa · maga a u ita sendewitshi kana khaphu ya tie; • zwifanyiso zwi sumbedzaho ṅwana a tshi khou sumbedza u aluwa a tshi khou vha mualuwa; • mutevheṱhaḓu wa vhutshilo ha phukha tsumbo,u bva kha kumba u swika kha khuhu, kumba u swika kha tshiḓula, kumba u swika kha tshisusu; na • zwiwo zwa misi yoṱhe kha ḓuvha (u vuwa, u vha tshikoloni, u tamba, uḽa tshilalelo, u eḓela). Vha isa phanḓa na u vhea maḓuvha a mabebo khaḽenda ṅwaha woṱhe.	

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 2	DZIṅWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha tshifhinga** (kha ngudo YA awara 1 na minetse ya 24)
4.2 Vhulapfu	**U ela hu si ha fomaḽa** • U vhambedza na u tevhekanya vhu lapfu, vhunṱha, kana vhuphara ha zwithu zwivhili kana zwi nzhi nga u zwi vhea tsini na tsini • Shumisani luambo u amba nga mbambedzo tsumbo, tshilapfusa, tshipfufhisa. ndapfusa, aṱemesaho,, • U anganyela, u ela, u vhambedza, tevhekanya na u rekhoda vhulapfu hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo tsumbo, vhulapfu ha tshanḓa, vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela nz		Mielo yoṱhe kha Gireidi ya1 ndi a si ya fomaḽa. A hu na mielo ya fomaḽa ya vhulapfu nga zwa u ela zwa ndinganelo hune ha tea u itwa. Kha Themo ya 1 ho vha ho themendelwa uri vhagudi vha tou fombe kha · mbambedzo yo livhiwaho khayo ya vhulapfu ha zwithu nga u zwi vhea tsini na tsini. • u tevhekanya na u vhambedza vhulapfu kana vhunṱha kana vhuphara ha zwithu zwiraru kana zwinzhi, nga u vhea phere ya zwithu tsini na tsini, u swika zwithu zwoṱhe zwi tshi vha kha mutevhe • u bveledza luambo lwa u amba nga phambano ya vhulapfu • Nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe themo yoṱhe vhagudi vha nga ita nḓowenḓowe na u khwaṱhisedza u tevhekana na u vhambedza vhulapfu kana vhunṱha kana vhuphara ha zwithu zwiraru kana zwinzhi nga u vhea phere dza zwithu tsini na tsini, u swika zwithu zwoṱhe zwi tshi vha kha mutevhe. Mushumo woṱhe u tea u rekhodiwa.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 2	DZIṅWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha tshifhinga** (kha ngudo YA awara 1 na minetse ya 24)
4.3 Tshileme	**U ela hu si ha fomaḽa** • U anganya, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda tshileme hu shumiswa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo na tshikalo tsha u eḓanyisa tsumbo mabuḽoko, zwidina, n.z. • Shumisani luambo u amba nga u vhambedza, tsumbo leluwa lemela leluwesa,lemelesa		Mielo yoṱhe kha Gireidi ya 1 ndi i si fomaḽa. A hu na mielo ya fomaḽa ya tshileme ine ya itwa nga zwa u ela zwi si zwa ndinganelo. Kha themo ya 1 ho vha ho themendelwa uri vhagudi vha tea u tou fombe kha • u vhambedza tshileme fhedzi tsha zwithu; na • u tevhekanya na u vhambedza zwileme zwa zwithu zwiraru kana zwinzhi, nga u vhea zwithu nga phere ya zwithu kha tshikalo tsha u eḓanyisa, u swika zwithu zwoṱhe zwi tshi vha kha tevhekana; na • u bveledza luambo lwa u amba nga phambano ya tshileme • Nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe themo yoṱhe vhagudi vha nga ita nḓowenḓowe na u khwaṱhisedza u tevhekana na u vhambedza tshileme tsha zwithu zwiraru kana zwinzhi nga u vhea phere dza zwithu kha tshikalo tsha u eḓanyisa, u swika zwithu zwoṱhe zwi tshi vha kha mutevhe. Mushumo woṱhe u tea u rekhodiwa.	

ṬHOHO	ṬHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 2	DZIṅWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha tshifhinga** (kha ngudo YA awara 1 na minetse ya 24)
4.4 Khaphasithi/ Volumu	**U ela hu si ha fomaḽa** • U vhambedza na u tevhekanya vhunzhi ha tshiluḓi (volume) kha zwi faredzi zwvhili zwo vhewaho tsini na tsini. Vhagudi vha sedzulusa nga u shela maḓi kha tshifaredzi tsha vhuraru arali zwo fanela. • U vhambedza na u tevhekanya vhunzhi ha zwiluḓi zwine zwifaredzi zwivhili zwa nga fara arali zwo shelwa zwa ḓala(khaphasithi) • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo tsumbo zwinzhi kha, zwiṱuku kha, u ḓala, hu si na tshithu • U anganyela na u ela, vhambedza, tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwifaredzi nga u shumisa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo tsumbo. Iebula na khaphu	**U ela hu si ha fomaḽa** • U vhambedza na u tevhekanya vhunzhi ha tshiluḓi (volume) kha zwi faredzi zwvhili zwo vhewaho tsini na tsini. Vhagudi vha sedzulusa nga u shela maḓi kha tshifaredzi tsha vhuraru arali zwo fanela. • Vhambedzani na u tevhekanya vhunzhi ha zwiluḓi zwi re kha zwifaredzi zwivhili zwa nga fara arali zwo shelwa zwa ḓala(khaphasithi) • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo tsumbo zwinzhi kha, zwiṱuku kha, u ḓala, hu si na tshithu • U anganyela na u ela, vhambedza, tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwifaredzi nga u shumisa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo tsumbo. Iebula na khaphu	Mielo yoṱhe kha Gireidi ya1 ndi i si ya fomaḽa. A hu na mielo ya fomaḽa ya khaphasithi na voḽumu nga zwa u ela zwa ndinganelo hune ha tea u itwa. Zwo themendelwaho kha themo ya 1 zwo vha zwa u alusa luambo u amba nga zwo kalulaho na mbambedzo kha voḽumu. Kha themo ya 2 vha tea u tou fombe kha u vhambedza fhedzi. Kha themo ya 4 vhagudi vha nga shuma nga mielo ya ya zwa u ela zwi si zwa ndinganelo zwa muelo, Vhagudi vha nga ita nḓowenḓowe na u khwaṱhisedza hei khontseputi nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe ṅwaha woṱhe. **U livha kha vhambedza ya voḽumu ya zwifaredzi** • U bveledza u pfesesa ha volumu na luambo lwa amba nga hazwo.Vhagudi vha nga thoma u humbula na u amba nga ha voḽumu nga u vhambedza uri ndi zwingafhani zwi re kha zwifaredzi zwivhili zwi fanaho (kana nyolo ya zwifaredzi zwivhili fanaho. Zwo livhiwaho khazwo ndi: • ḓala na si na tshithu • zwinzhi kha/zwiṱuku kha; na • fana na Vhagudi vha ḓadza na u shulula zwifaredzi • U vhambadza voḽumu ya zwithu zwivhili kana zwnzhi, zwa zwifaredzi zwo fhambanaho nga u shela kha tshifaredzi tsha vhuraru. Arali vhagudi vha tshi nga kona u amba zwo kalulaho zwa voḽumu (u sa vha na tshithu na u ḓala ha zwithu.) na u vhambedza volumu (zwine zwa tou sumbedza phambano i sa hanedzwi nga u zwi sedza lwa u tou thoma) kha zwifaredzi zwivhili zwi fanaho, vha nga isa phanḓa kha u vhambedza voḽumu dzi re kha zwifareszi zwivhili zwo fhambanho. Vha tou fombe nga maanḓa kha zwifaredzi zwo aṱamaho na zwo sekenaho, tsumbo: • ḓadza maboḓelo mavhili ane a fana ḽa ḽitha 2 na maboḓelo ḽa 500 ml; • u vhudzisa vhagudi uri ndi boḓelo ḽifhio ḽo hwalaho zwizhi.? • Vhagudi vha nga ita tsedzuluso nga u shululela tshiluḓi kha tshifaredzi tsha vhuraru na u swaya vhunṱha hafho he tshiluḓi tsha guma hone. • Vhagudi vhaṱuku vha anzela u sa londa uri tshifaredzi tsho ṱanḓavhuwa hani musi vha tshi amba nga ha voḽumu, vhone vha sedza fhedzi he tshifaredzi tsha ḓala u guma hone. Vhagudi vha tea u ṉewa tshenzhemo nnzhi ya u vhambedza voḽumu kha zwifaredzi zwo ṱandavhuwaho u fhambana. **U rekhoda** **Vhagudi vha tea u rekhoda mishumo yoṱhe**	Ngudo 2

GIREIDI YA 1 THEMO YA 2 5. U SHUMA NA DATA				
ṬHOHO	**ṬHOḒEA DZA KHÔNTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1**	**DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha ngudo YA awara 1 na minetse ya 24)
U shuma na zwithu zwo kuvhanganywaho				
5.1 U kuvhanganya na u vhekanya zwithu	**U kuvhanganya na u dzudzanya zwithu**. U kuvhanganya na vhekanya zwithu zwi vhonalaho zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe.	**U kuvhanganya na u dzudzanya zwithu.** U kuvhanganya na vhekanya zwithu zwi vhonalaho zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe.	U sedza notsi dza Themo ya 1. Kha themo ya 2 vhagudi vha isa phaṋḓa na u shuma na zwithu zwo kuvha nga nywaho nga nḓila yeneiḽa fhedzi hu na u thusa zwiṱuku. Musi vhagudi vho no sumbedzwa maitele oṱhe a u vhekanya na u vhea zwo imelaho zwo kuvhanganywaho nga tshifhinga tsha u shuma na tshigwada, vha nga kona u zwi ita nga tshifhinga tsha u shuma e eṱhe. Musi vhagudi vho no ita nḓowenḓowe dza u fhindula mbudziso nga ha zwo kuvhanganywaho, vha nga ḓi thoma u vha humbela u buletshedza zwe vha kuvhanganya, hu si na u vha thusa nga mbudziso dza u vha rangela kha phundulu.	Ngudo1
5.2 Zwo imelaho zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa	**U ṉekedza zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa** U ola zwifanyiso zwa zwithu zwo kuvhanganywaho.	**Zwo imeleho zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa** U ola zzifanyiso zwa zwithu zwo kuvhanganywaho.		
5.3 U ha seledza na uṋea muvhigo kha zwithu zwo kuvhangaywaho	**U amba na u vhiga zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa** • U amba zwi pfalaho uri zwo kuvhanganywaho zwo vhekanywa hani • U fhindula mbudziso nga ha; - Zwo vhekanywaho zwo vhekanywa hani - (zwe zwa tevhelwa) - Zwo vhekanywaho zwo tou ita hani (zwi bveledzwa) • U buletshedza zwo kuvhanganywaho ni ole tshifanyiso • U buletshedza uri zwo kuvhanganywaho zwo kuvhanganywa hani	**U amba na u vhiga zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa** • U amba zwi pfalaho uri zwo kuvhanganywaho zwo vhekanywa hani • U fhindula mbudziso nga ha; • U ṉea zwi pfalaho uri zwo kuvhanganywaho zwo vhekanywa hani. • U fhindula mbudziso nga ha - Ho vhekanywa hani (zwo tevhelwaho) - Zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa zwi vhonala hani • U buletshedza zwo kuvhanganywaho na nyolo • U buletshedza uri zwo kuvhanganywaho zwo vhekanywa hani		
Zwo ombedzelwa kha Themo ya 3 na Themo ya 4 ndi uri vha tea u isa mihumbulo kha u shuma na mutevheṯhaḓu wa u shuma na data 4.				

3.5.3 U bvisela khagala magudwa a Gireidi ya 3

GIREIDI YA 1 THEMO YA 3 1. NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA				
ṬHOHO	**ṬHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 3**	**DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha tshifhinga** (Nga awara 1 na minethe dza 24)
U BVELEDZA KHONTSEPUTI YA NOMBORO: U nga nomboro dzo fhelelaho				
1.1 U vhala zwithu	U vhala zwithu nga u fulufhedzea u swika kha 50. U ṉea u angaredza hu pfalaho ha nomboro ya zwithu zwine zwa nga kona u sedzuluswa nga u tou vhala.	U vhlala zwithu nga fulufhedzea vhukoni u swika kha 40 reliable U ṉea u angaredza hu pfalaho ha nomboro ya zwithu zwine zwa nga kona u sedzuluswa nga u tou vhala	**Ndi phambano ifhio u bva kha Themo ya 2?** Kha Themo ya 3, vhagudi vha engedzedza tshikhala tsha u vhala. Hu kha ḓi vha na u isa mihumbulo kha u pfesesa nomboro dza khadinala. Nga tshifhinga tsha heyi themo vhagudi vha tea u guda u vhea tshithu vhudzuloni hatsho nga u tevhekana musi vha tshi vhala uri musi vha tshi sedzulusa u vhala havho, nzudzanyo dzi vha thusa u vhala zwi tshi leluwa. Tsumbo, zwa u vhalela zwi nga vhewa nga miduba. Nga themo heyi vhagudi vha isa phanḓa na u engedzedza zwikili zwavho zwa u vhala na u ita nḓowenḓowe ya u: • u vhala zwoṱhe; • u vhala vha tshi ya phanḓa.; • milayo ya nomboro dza khadinala; na • u shuma na zwibveledzwa zwo tou ṅwalwaho. **U anganyela ha vhukuma** Vhagudi vha isa phanḓa na u ita nḓowenḓowe dza u ḓivha zwithu zwiṱuku zwo kuvhanganywaho. **U vhala nga zwigwada** Uri hu konwe u thuswa vhagudi u vhala nga zwikhala zwa mbili, ṱhanu na fumi, vha tea u vhea zwithu nga zwigwada zwa zwivhili, zwiṱhanu na mafumi u itela uri vha kona u vhala zwithu zwo kuvhanganywaho. Magaraṱa a nomboro a tea u ṱaniwa kha tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe u sumbedza nomboro ya zwithu zwo vhaliwaho. U vhala nga zwigwada zwi ḓo lugisela vhagudi u pfesesa u andisa. **Zwithu:** U ṱhogomela nga vhuronwane hu tea u itwa kha tshakha dza zwithu zwo shumiswaho. · Zwithu zwo lugiselwaho, sa luṱa lwa vhulungu ha u vhala, vhu nga shumiswa. • Abakhasi i nga kona u shumiswa u ita nḓowenḓowe ya u vhala nga zwigwada zwa dzifumi. • Vha nga ita madzanda a nga 2, dzanda a nga 5 na nga mahumi nga zwitanda zwa mantshesi kana zwitanda zwa u vhala vha kona u vhala zwoṱhe.	

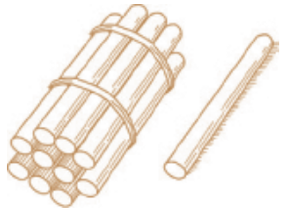
ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUṬI NA ZWIKILI ZWA ṅWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 3	DZIṅWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha tshifhinga** (Nga awara 1 na minethe dza 24)
1.2 **U vhala u tshi ya phanḓa na murahu**	**U vhala u ya phanḓa na u ya murahu nga** • 1 u thoma kha nomboro iṉwe na iṅwe vhukati ha 0-100 **U vhala u ya phanḓa nga** • 10 u bva kha muandiso wa 10 vhukati ha 0 na 100 • 5 u bva kha muandiso wa 5 vhukati ha 0 na 100 • 2 u bva kha muandiso wa 2 vhukati ha 0 na 100	**U vhala phanḓa na murahu nga** • 1 u thoma kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 – 80 **U vhala u ya phnḓa nga** • 10 u bva kha muandiso wa 10 vhukati ha 0 na 80 • 5 u bva kha muandiso wa 5 vhukati ha 0 na 80 • 2 u bva kha muandiso wa 2 vhukati ha 0 na 80	**Ndi phambano ifhio u bva kha Themo ya 1?** Kha Themo ya 3, vhagudi zwino vha vhala u swika kha 80 Vha isa phanḓa na u vhala nga muandiso wa 2, 5 na 10. **Nyito dza u ya phanḓa na mishumo:** **U shuma na kiḽasi yoṱhe** U vhala u ya phanḓa na murahu u swika kha 80 • Vhagudi vha vhala u ya phanḓa na murahu. • Mudededzi u sumba kha giridi ya musi vhagudi vha tshi khou vhala u swika kha 70. • Vhagudi vha vhala nga ṱhanu u bva kha 25 u swika kha 60. • Vhagudi vha vhala u ya phanḓa nga mahumi u bva kha 0 u swika kha 80. U vhala vha tshi pfuka hu tshi shumiswa nga 5 na nga10 u swika kha nomboro ya 80 • Vhagudi vha vhala nga 10 u swika kha 50 musi mudededzi vha tshi khou sumba kha tshati ya nomboro. • Mudededzi u sumba muandiso wa 5 kha tshathi ya 100 vhagudi vha vhala. • Vhagudi vha vhala vha tshi ya phanḓa na murahu nga 10. U shumisa tshati ya100, vha tea u fhindula lushaka lu fanaho lwa ndaela: • U vhala u tshi ya phanḓa nga mahumi u bva kha 20. • U vhala u tshi ya murahu nga nthihi u bva kha 56. • 80, 70, 60: u amba nomboro tharu dzi tevhelaho hu tshi shumiswa tshati ya 100. **U shuma e eṱhe** Zwikili zwa u vhala vha tshi pfuka hu tea u shumiswa kha nyito dza u ṅwala. Tsumbo: Vhagudi vha nga ita tsedzuluso: · U fhedzisa mutevhe wa nomboro dzi sa konḓi; na · U ḓadza nomboro dzo ṱahelaho kha mutevhe wa nomboro na kha mutalombalo · U ṅwala nomboro mbili dzi tevhelaho 66, 65, 64,__, __,	

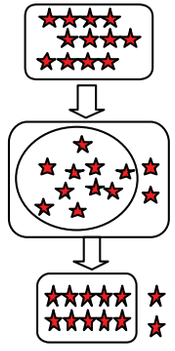
<table>
<tr><th>ṰHOHO</th><th>ṰHOḒEA DZA KHONTSEṖUTI NA ZWIKILI ZWA ṅWAHA U TSHI FHELA</th><th>KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 3</th><th>DZIṅWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA</th><th>Vhulapfu ha tshifhinga
(Nga awara 1 na minethe dza 24)</th></tr>
<tr>
<td>1.3
Zwiga zwa nomboro na madzina a nomboro</td>
<td>U ḓivha; u topola na u vhala nomboro
• U ḓivha; u topola na u vhala zwiga zwa nomboro 0 - 100
• U ṅwala zwiga zwa nomboro 0 – 100.
• I ḓivha, u topola na u vhala madzina a nomboro 1 – 10
• U ṅwala madzina a nomboro 1 -1 0</td>
<td>U ḓivha na u vhala nomboro
• U ḓivha; u topola na u vhala zwiga zwa nomboro 0 - 100
• U ṅwala zwiga zwa nomboro 0 – 100.
• I ḓivha, u topola na u vhala madzina a nomboro 1 – 10
• U ṅwala madzina a nomboro 1 -1 0</td>
<td>Ndi phambano ifhio u bva kha Themo ya 2?
Kha Themo ya 3, zwikhala zwa nomboro zwo engedzedzea u ya kha 80. Zwino hu livhalelwa uri vhagudi vha ṅwale zwiga zwa nomboro u swika kha 20. Vha tea u vha vha tshi zwi kona ngauri vha khou rekanya u swika kha 20 na u ṅwala mafhungo a nomboro. Vhagudi vha isa phaṋḓa na u ita nḓowenḓowe dza u vhala na u ṅwala madzina a nomboro dzavho. Vha tea u kona u fanyisa zwiga na madzina a nomboro. Bugu ya u shumela nyito na bugu ya u ṅwalela mushumo wa kiḽasini zwi nga kona u itwa nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe.
Tsumbo ya mushumo wa u ṅwala:
U livhanyisa maipfi na zwithu
<table>
<tr><td>Thihi</td><td>✂</td></tr>
<tr><td>Mbili</td><td>✱ ✱ ✱ ✱</td></tr>
<tr><td>Tharu</td><td>✸✸</td></tr>
<tr><td>Nṋa</td><td>✶✶✶✶✶✶</td></tr>
<tr><td>Ṱhanu</td><td>✖✖✖✖✖✖✖✖✖✖</td></tr>
<tr><td>Rathi</td><td>✺✺✺</td></tr>
<tr><td>Sumbe</td><td>✷✷✷✷✷✷✷</td></tr>
<tr><td>Malo</td><td>※ ※ ※ ※ ※</td></tr>
<tr><td>Fumi</td><td>✦✦✦✦✦✦✦✦✦</td></tr>
</table>
Ndi zwifhio zwo livhelelwaho kha vhagudi?
• Uri vha kona u vhala zwiga zwa nomboro u swika kha 50
• Uri vha kona u ṅwala zwiga zwa nomboro u swika kha 20
• Uri vha kona u vhala madzina a nomboro u swika kha 10
• Na uri vha a kona u ṅwala madzina a nomboro u swika kha 10</td>
<td></td>
</tr>
</table>

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUṬI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 3	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (Nga awara 1 na minethe dza 24)
1.4 **U buletshedza, u vhambedza, u tevhekanya nomboro**	**U vhekanya na u vhambedza nomboro.** • U vhambedza zwithu zwo kuvhanganywaho zwi tshi ya nga zwinzhi, zwiṱuku, zwinzhisa, zwiṱukuṱuku, zwiṱuku kha, zwi fana na, ndi zwinzhi sa, phambano • U tevhekanya zwithu zwo kuvhanganywaho u bva kha zwinzhisa u ya kha zwiṱukusa na u bva kha zwiṱukusa u ya kha zwinzhisa • Zwithu zwo fhambanaho u swika kha 100 **U tevhekanya na u vhambedza nomboro** **U vhekanya na u vhambedza na nomboro** • U tevhekanya nomboro - U bva kha ṱhukhusesa u ya kha khulwanesesa na u bva kha khulwanesesa u ya kha ṱhukhusesa - phanḓa, murahu, vhukati - U shumisa mutalombalo 0 - 100 • U vhambedza nomboro yo fhelelaho u ya nga ṱhukhu kha, khulwane kha, zwinzhi kha, zwiṱuku kha, zwi eḓana na. • U luvhanyisa tshithu tshiṅwe na tshiṅwe • Tshikhala tsha nomboro u swika u swika kha 100 **U shumisa nomboro thevhekano u tevhekana, fhethu kana vhuimo** • U vhea zwithu kha mutalo u bva kha tsha u thoma u swika kha tsha u fhedzisela, tsumbo. tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru,.....tshavhufumi, tsha u fhedzisela. (thevhekano ya nomboro) Zwipiḓa zwa nomboro thevhekano kha zwikhala zwa nomboro ya u thoma u swika kha ya vhufumi	U vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 15. • U vhambedza zwithu zwo kuvhanganywaho zwi tshi ya nga zwinzhi, zwiṱuku, zwinzhisa,zwiṱukuṱuku, zwiṱuku kha, fana na, ndi zwinzhi sa, phambano • U tevhekanya zwithu zwo kuvhanganywaho u bva kha zwinzhisa u ya kha zwiṱukusa na u bva kha zwiṱukusa u ya kha zwinzhisa • Zwithu zwo fhambanaho u swika kha 15 **U tevhekanya na u vhambedza nomboro** • U tevhekanya nomboro u swika kha 15 - U bva kha ṱhukhusesa u ya kha khulwanesesa na u bva kha khulwanesesa u ya kha ṱhukhusesa - phanḓa, murahu, vhukati - U shumisa mutalombalo 0 - 80 • U vhambedza nomboro yo fhelelaho u ya nga ṱhukhu kha, khulwane kha, zwinzhi kha, zwiṱuku kha, zwi eḓana na. • U luvhanyisa tshithu tshiṅwe na tshiṅwe • Tshikhala tsha nomboro u swika u swika kha 15 **U shumisa nomboro thevhekano u tevhekana, fhethu kana vhuimo** • U vhea zwithu kha mutalo u bva kha tsha u thoma u swika kha tsha u fhedzisela, tsumbo. tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru,.....tsha vhufumi, tsha u fhedzisela . (thevhekano ya nomboro)	**Ndi phambano ifhio u bva kha Themo ya 2?** Kha Themo ya 3, vhagudi vha isa phanḓa na u: · U tevhekanya na u vhambedza zwigwada zwa zwithu; · U tevhekanya na u vhambedza nomboro; na · U shumisa luambo lwa u tevhekanya . **Dziṅwe nyito:** Mudededzi u amba nomboro tsumbo,12. Mudededzi u vhudzisa mbaudziso: Nomboro i gai kha mutalombalo? Ndi nomboro i fhio i ḓaho phanḓa ha nomboro ya 12? Ndi nomboro ifhio i ḓaho murahu ha nomboro ya 12? 12 ndi khulwane nga 1 kha _____ 12 ndi ṱhukhu nga 1 kha _____	

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEṰUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 3	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (Nga awara 1 na minethe dza 24)
1.5 **Vhuimo ha nomboro**	**U ḓivha vhuimo ha nobmoro dzi siho fhasi ha didzhithi mbili u swika kha 20** • U khethekanya nomboro ya didzhithi mbili kha mahumi na vhuthihi u swika kha 20 tsmbo. 12 ndi 10 na 2	**U ḓivha vhuimo ha nobmoro dzi siho fhasi ha didzhithi mbili u swika kha 15** • U ḓivha vhuimo ha nobmoro dzi siho fhasi ha didzhithi mbili u swika kha 20 15 tsumbo. 12 ndi 10 na 2	**Ndi phambano ifhio u bva kha Themo ya 2?** Nga heyi themo vhagudi vha thoma u pwashekanya nomboro u ya kha mahumi na vhuthihi hu tshi shumiswa: • zwithu zwo kuvhanganywaho nga mahumi, na • nga u tou ṅwala 14 = 10 na 4. U pfesesa ho fhelelaho ha vhuimo ha nomboro hu a bveladzea kha Vhuimo ha Fhasi na kha Vhuimo ha Vhukati. Kha Gireidi ya 1 vhagudi vha thoma u humbula nga zwigwada zwa zwithu zwa fumi kana nga zwithu zwi kha vhuthihi. Vha thoma u kona u vhona u pfukekanya kha u vhano fumi sa fumi ḽa mufhalala u ya kha u vhona 10 sa tshithi tshithihi kana sa humi 1 U thoma u pfesesa vhuimo ha nomboro kha tshifhinga, hune mugudi a tea u: • u ḓivha madzina a nomboro na u vhala nga u tevhekana nga mafulufulu zwine zwi si vhe fhasi ha 20; • u ṅwala na u vhala zwiga zwa nomboro; • U ṱanganya na u ṱusa hu sa konḓi; • U vhala zwithu zwi fareaho nga zwigwada, na • U kona u sumbedza zwo imelaho zwigwada. **U pwashekanya nomboro u ya kha mahumi na vhuthihi** Kha Gireidi ya 1 ho sedzwa kha u vhea nga zwigwada zwa mahumi na nthihi dza mufhalala. Hu sa a thu u pwashekanywa nomboro u ya kha mahumi na vhuthihi, vhagudi vha tea u vha vho no ita nḓowenḓowe i fushaho ya u pwashekanya nomboro nga nḓila dzo fhambanaho kha Themo ya 1 na Themo ya 2. Hezwi zwi tea u vha zwo itwa nga u tou ita na nga nḓila ya u tou ṅwala.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPṰUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 3	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha tshifhinga** (Nga awara 1 na minethe dza 24)
1.5 **Vhuimo ha nomboro**	**U ḓivha vhuimo ha nobmoro dzi siho fhasi ha didzhithi mbili u swika kha 20** • U khethekanya nomboro ya didzhithi mbili kha mahumi na vhuthihi u swika kha 20 tsmbo. 12 ndi 10 na 2	**U ḓivha vhuimo ha nobmoro dzi siho fhasi ha didzhithi mbili u swika kha 15** • U ḓivha vhuimo ha nobmoro dzi siho fhasi ha didzhithi mbili u swika kha 20 15 tsumbo. 12 ndi 10 na 2	**U shumisa zwithu zwi fareaho** Zwithu zwi fareaho ndi zwa ndeme kha u fhaṱa ndivho ya vhagudi ya nomboro, zwo imelaho nomboro na vhuimo ha nomboro na milayo ya vhuimo ha nomboro.Musi vha tshi vhala nga mahumi na u vhea nga zwigwada zwa mahumi, vhagudi vha ḓo thoma u pfesesa uri muandiso wa 10 uri ṋea buroho musi ri tshi vhala, tsumbo, 26, 27, 28, 29, **30,** 31. Vha tea u thoma na u zwi dzhiela nṱha uri ipfi na tshiga 10 yo imela nthihi dza fumi. U shuma nga zwithu zwi fareaho nga u vhea zwithu nga zwigwada u vhumba fumi, vhuthihi na u pfesesa uri 10 ndi tshigwada tsha fumi ḽi thihi ḽa mufhalala. U leludza u sumbedza vhagudi tshigwada tsha fumi na u vha vhudza uri 14 ndi fumi ḽi 1 na nthih 4 dza mufhalala zwine zwi kona u fhaṱa muhumbulo wa uri 14 ndi humi 1 na nthihi 4. U vhea nga zwigwada zwithu zwo dzulaho nga 1 uri zwi vhe zwigwada zwa mahumi zwi a pfesesea. 	

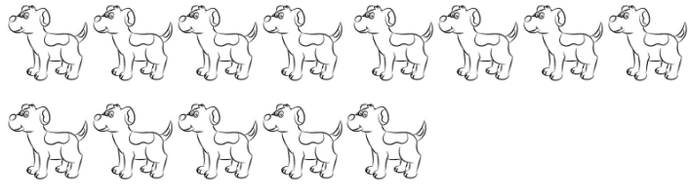
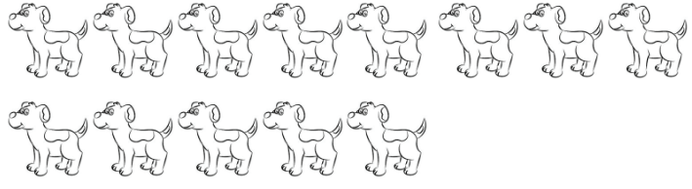
ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPṰUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 3	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (Nga awara 1 na minethe dza 24)
1.5 **Vhuimo ha nomboro**	**U ḓivha vhuimo ha nobmoro dzi siho fhasi ha didzhithi mbili u swika kha 20** • U khethekanya nomboro ya didzhithi mbili kha mahumi na vhuthihi u swika kha 20 tsmbo. 12 ndi 10 na 2	**U ḓivha vhuimo ha nobmoro dzi siho fhasi ha didzhithi mbili u swika kha 15** • U ḓivha vhuimo ha nobmoro dzi siho fhasi ha didzhithi mbili u swika kha 20 15 tsumbo. 12 ndi 10 na 2	U shumisa abakhasi, vhagudi vha tea u sumbedza: Mahumi na vhuthihi; Humi ḽithihi na nthihi 2; Humi ḽithihi na nthihi 3; na Humi ḽithihi na nthihi 4. U lavhalela vhagudi u vhala nga nthihi, u vhea nga zwigwada zwa mahumi. Kha vhanzhi i ḓo vha yone nḓila i yoṱhe ine ya amba dzina ḽa nomboro kana u amba uri ndi zwingana. Vhagudi vha nga ita zwidzanda zwa mahumi na vhuthihi u sumbedza uri 11 i nga kona u pwashekanywa ya vha dzanda ḽithihi ḽa fumi na thihi.  Khubu dzi dzhenelanaho dzi nga kona u ṱumekanywa u vhumba thawara kana dzikholumu dza 10.` Magaraṱa a vhuimo ha nomboro a nga kona u shumiswa u sumbedza mahumi na vhuthihi. **U ya kha tshibveledzwa tsho tou ṅwalwaho** **Nyolo dzi imelaho zwigwada zwa mahumi na vhuthihi** Vhagudi vha nga kona u sumbedzela nga zwifanyiso zwine zwa tenda u vhewa nga zwigwada zwa mahumi na vhuthihi kha dzo salaho.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEP̂UTI NA ZWIKILI ZWA ṅWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 3	DZIṅWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (Nga awara 1 na minethe dza 24)
1.5 **Vhuimo ha nomboro**	**U ḑivha vhuimo ha nobmoro dzi siho fhasi ha didzhithi mbili u swika kha 20** • U khethekanya nomboro ya didzhithi mbili kha mahumi na vhuthihi u swika kha 20 tsmbo. 12 ndi 10 na 2	**U ḑivha vhuimo ha nobmoro dzi siho fhasi ha didzhithi mbili u swika kha 15** • U ḑivha vhuimo ha nobmoro dzi siho fhasi ha didzhithi mbili u swika kha 20 15 tsumbo. 12 ndi 10 na 2	**Tsumbo:** Musi themo i tshi fhela vhagudi vha tea u vha tshi kona u ṅwala: 13 = humi 1 na 3 dza mufhalala 13 = 10 na 3 **Zwithu zwo themendelwaho** Zwithu zwine zwa nga kona u vhekanywa nga zwigwada: · Zwitanda zwa u vhala · Zwa u vhalela zwine zwa nga kona u lunzhedzwa · Thanda dza matshesi · Zwitanda zwa aisi khirimu · Khubu dzine dza dzhenana · Vhulungu ha u vhala · Abakhasi 	
1.6 **Maitele a u tandulula thaidzo**	U shumisa maitele a tevhelaho musi vha tsh tandulula thaidzo na u buletshedza thandululo dza thaidzo: • Zwithu zwi fareaho. Tsumbo. zwa u vhalela • Zwifanyiso u ola tshiṱori tsha ṯhanganyelo • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • mutalombalo	U shumisa maitele a tevhelaho musi vha tsh tandulula thaidzo na u buletshedza thandululo ya thaidzo: • Zwithu zwi fareaho. Tsumbo. zwa u vhalela • Zwifanyiso u ola tshiṱori tsha ṯhanganyelo • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • Mutalombalo u tshi thuswa nga zwithu zwi fareaho	**Ndi phambano ifhio u bva kha Themo ya 2?** Maitele a u rekanya a bvela phanḓa na u itwa nḓowenḓowe. U davhula na u hafula zwi nga shumiswa sa maitele a u rekanya nga themo ino. Naho zwo ralo, vhagudi vha tea u bvela phanḓa na u ita nḓowenḓowe ya u davhula na u hafula kha thaidzo dza maipfi na kha nyimele i so ngo ḑitikaho nga tshithu. Musi themo iyi i tshi fhela vhagudi vha thoma u tandulula thaidzo dza maipfi nga u shumisa maitele a tevhelaho: · Nyolo kana zwithu zwi fareaho · U fhaṱa na u pwashekanya nomboro · U davhula na u hafula · Mutalombalo U ṱola notsi dza ṯhemo ya 2	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPṰUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 3	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (Nga awara 1 na minethe dza 24)
1.7 **U ṱanganya; u ṱusa**	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dzi katelaho u ṱanganya na u ṱusa hu na phindulo i swikakha 20.	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dzi katelaho u ṱanganya na u ṱusa hu na phindulo i swikakha 15	**Ndi phambano ifhio u bva kha Themo ya 2?** U ṱola notsi dza Themo ya 2 fhedzi hu shumiwe nga nomboro u swika kha 15.	
1.8 **U ṱanganya ha u dovholola hu livhisaho kha u andisa**	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nymele na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo dzi katelaho u ṱanganya ha u dovholola hu na phindulo i swikaho kha 20.	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nymele na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo dzi katelaho u ṱanganya ha u dovholola hu na phindulo i swikaho kha 15.	Uṱola notsi dza Themo ya 2 fhedzi hu shumiwe nga nomboro u swika kha 15.	
1.9 **U vhea nga zwigwada na u kovhelana zwi isa kha u kovha**	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo dza u tou ita dzi katelaho u kevhekana hu linganaho na u vhea nga zwigwada na nomboro dzo fhelelaho u swika kha 20 na phundulo i katelaho na tshiṱahe.	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo dza u tou ita dzi katelaho u kevhekana hu linganaho na u vhea nga zwigwada na nomboro dzo fhelelaho u swika kha 15 na phundulo i katelaho na tshiṱahe.	U ṱola notsi dza Themo ya 1 fhedzi hu shumiwe nga nomboro u swika kha 15.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPṰUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 3	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (Nga awara 1 na minethe dza 24)
1.11 **Tshelede**	• U ḑivha na u topola tshelede ya Afrika Tshipembe - mangwende 5c, 10c, 20, 50c, R1, R2;R5 - ya mabambiri R10 na R20 • U tandulula thaidzo ya tshelede ho dzheniswa na ṱhanganyelo na tshintshi kha dzisenthe u swika kha 20c kana randa u swika kha R20	• U ḑivha na u topola tshelede ya Afrika Tshipembe - Mangwende a 5c, 10c, 20, 50c, R1, R2;R5 • U tandulula thaidzo ya tshelede ho dzheniswa na ṱhanganyelo na tshintshi u swika kha R20 na dzi senthe u swika kha 20c	**Ṱhanganyelo – randa fhedzi** Vhagudi vha shuma nga R1, R2, R5, R10 na R20 ya mabambiri. Vha a ṱanganya tshelede yoṱhe u swika kha R20 vha tshi tou zwi ita nga tshelede ya u tambisa. Tsumbo: R5 + R10 = R15 R10 + R10 + R10 =R30 – ndovhololo ya u ṱanganya R5 +R2 + R8 = R15 – u ḑadza u swika kha 10 **Tshintshi – randa fhedzi** Vhagudi vha shuma nga R1, R2, R5, R10 na R20 ya mabambiri. Vha a ṱusa nga u tou ita vha tshi shumisa tshelede ya mabambiri. Vhagudi vha fhedzisa saṱari ḽa u shumela huna vha vha vha tshi khou shumela tshintshi ya zwithu zwe vha renga nga R20 kana ṱhukhu khayo **Tsumbo:** R10 – R8 =R2 R15 – R5 =R10 R10 – R5 – R2 =R5 – R2 = R3 R20 – R2 – R2 =R18 – R2 = R16	
MUREKANYO				
1.12 **Thekiniki (ngona kana zwiṱirathedzhi)**	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho musi hu tshi rekanywa: • Zwithu zwi fareaho • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • mutalombalo	U shumisa maitele a tevhelaho musi hu tshi rekanywa: • Zwithu zwi fareaho • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • Mutalombalo u tshi thuswa nga zwithu zwi fareaho	Vhagudi vha lavhelelwa u tandulula thaidzo dza u rekanya dzi siho kha nyimelee vha tshi shumisa maitele a tevhelaho: • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • mutalombalo U ṱola notsi dza Themo ya 2.	

ṬHOHO	ṬHOḒEA DZA KHONTSEṖUTI NA ZWIKILI ZWA ṅWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 3	DZIṅWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (Nga awara 1 na minethe dza 24)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	Nomboro dzo fhambanaho : 0 - 20 • U ṱanganya u swika kha 20 • U ṱusa u bva kha 20 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, -, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 10	Mutevhe wa nomboro: 0 -15 • U ṱanganya u swika kha 15 • U ṱusa u bva kha 15 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, -, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 9	**Ndi phambano ifhio u bva kha Themo ya 3?** Kha Themo ya 2, u rekanya Nomboro dzo fhambanaho ho engedzea u bva kha 10 u swika kha 15 Uri hu kone u shumwa na zwiga zwa u ṱanganya na u ṱusa vhagudi vha tea u vha vha na tshenzhemo yo ndinganelo u: • Shumisa na u pfesesa luambo lwa u ṱanganya na u ṱusa • U vhala zwoṱhe • U vhala u tshi ya phanḓa u bva kha nomboro khulwane. • U tevhekanya na u vhambedza nomboro **Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya musi hu tshi ṱanganywa na u ṱuswa** Nga heyi themo vhagudi vha ḓo isa phanḓa na u shumisa zwiṱirathedzhi zwi tevhelaho: • U ṱanganya nga u vhala dzoṱhe. • U ṱanganya nga u vhala vha tshi ya phanḓa • U vhala vha tshi ya phanḓa u bva kha nomboro khulwane • U ṱusa nga u bvisela thungo • U ṱusa nga u vhala vha tshi ya murahu Nga themo heyi vhagudi vha ḓo: **Shandukisa nomboro u ya kha fumi ha kona u ṱuswa kana u ṱanganya na nthihi.** Tshiṱirathedzhi hetshi tshi nga kona u gudiswa nga zwikhala tsha nomboro dza fhasisa tsha kona u shumiswa kha nomboro dza nṱha. Tsumbo: 9 + 6 = ☐ Vhagudi vha nga ri kha vhone vhaṋe: “Ndi ḓo ṱusa 6 nda ṱanganya na 9 u ita 10.” Ya vha 9 + 6 ine ya nga ṅwala sa 10 + 5 = 15 Tsumbo: Vhagudi vha nga kona uri kha vhone vhaṋe: “Ndi ḓo bvisa 2 kha 5 nda dovha nda ṱanganya na 8 u ita 10. ”Ya vha 8 + 5 ine i nga ṅwalwa sa 10 + 3 = 13	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPṰUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 3	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (Nga awara 1 na minethe dza 24)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	Nomboro dzo fhambanaho : 0 - 20 • U ṱanganya u swika kha 20 • U ṱusa u bva kha 20 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, -, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 10	Mutevhe wa nomboro : 0 -15 • U ṱanganya u swika kha 15 • U ṱusa u bva kha 15 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, -, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 9	Musi vha tshi guda tshiṱirathedzhi itshi, vhagudi vha ḓo shumisa zwithu zwi fareaho u pfesesa tshiṱirathedzhi. Tsumbo: U vhea mmbwa dza 10 u ita tshigwada  9 + 4  10 + 3 9 + 4 = 10 + 3 = 13 **U pwashekanya nomboro ya vha zwipiḓa zwiṱuku u leludza u rekanya** Vhagudi vha ḓo pwashekanya nomboro ya bva zwipiḓa zwo fhambanaho. Vha ḓo pwashekanya nomboro ya bva zwipiḓa zwine vha kona u zwi langa. • U shumisa misevhe na nomboro u sumbedza kuhumbulele 8 + 6 = ☐ 8 + 2 + 4 8 + 2 → 10 + 4 = 14 8 + 7 = ☐ 8 + 2 + 5 8 + 2 → 10 + 5 = 15 15 – 9 = £ 15 - (5+4) 15 – 5 → 10 - 4 = 6	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṅWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 3	DZIṅWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (Nga awara 1 na minethe dza 24)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	Nomboro dzo fhambanaho: 0 - 20 • U ṱanganya u swika kha 20 • U ṱusa u bva kha 20 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, -, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 10	Mutevhe wa nomboro: 0 -15 • U ṱanganya u swika kha 15 • U ṱusa u bva kha 15 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, -, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 9	**U shumisa na u shuma na nḓivho ya murahu sa thekheniki** Thekheniki ine ya khou sumbedzwa afho fhasi i tendela vhagudi u vhala na ḓivhaipfi yavho ya nomboro zwi vhe zwa fomaḽa. Nḓowe nḓowe dza thekheniki dzi re afho fhasi dzi ḓo ṱuṱuwedza u sedza kha vhushaka vhukati ha nomboro na u gudisa vhagudi uri vha nga kone u shumisa nḓivho yavho ya rekanya. **U thoma nga nomboro khulwane uri vha kone u vhalavha tshi ya phanḓa kana murahu** 4 + 12 = ☐ U dzudzanyulula 4 + 12 sa 12 + 2 u vhala vha tshi ya phanḓ nga dzi 4 f u bva kha 12. **Topolani madavhulu a tsini** 7 + 6 Vhagudi vha kona u ṱalutshedza uri ṱhanganyelo i nga ṅwalwa sa 6 + 6 -1 (davhu na) kana 7 + 7 - 1 (davhulu 7 ṱusani 1). Vhagudi vha nga kha ḓi rekhoda zwiṱirathedzhi zwavho nga u shumisa misevhe 6 + 6 → 12 + 1 = 13 **U shumisa nḓivho ya vhushaka ha mashumele a khanedza vhukati ha u ṱanganya na u ṱusa** 15 – 9 = ☐ Vhagudi vha ḓivha uri ṱhanganyelo i nga kona u ṅwalwa sa mbalo dza u ṱanganya: “Ndi a ḓivha uri t 9 + ☐ = 15.” Vhagudi vha nga kha ḓi shumisa u vhala vha tshi ya phanḓa uri vha kone u rekanya. **Zwivhumbi zwa nomboro** Uri hu itwe nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro, vhagudi vha tea u ṉewa nyito dzo fhambanaho u dzi shuma. Hezwi zwi anzelwa u itwa nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe. Mutalimbalo na wone u nga ḓishumiswa u ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro.u swika kha 9. **Khontseputi ya u davhula** Vhagudi vha tea u vha vha tshi vho ṅwala mafhungo nomboro kha heino themo.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPṰUTI NA ZWIKILI ZWA ṅWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 3	DZIṅWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha tshifhinga** (Nga awara 1 na minethe dza 24)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	Nomboro dzo fhambanaho : 0 - 20 • U ṱanganya u swika kha 20 • U ṱusa u bva kha 20 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, -, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 10	Mutevhe wa nomboro : 0 -15 • U ṱanganya u swika kha 15 • U ṱusa u bva kha 15 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, -, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 9	1 + 1 = ☐ 2 – 1 = ☐ 2 + 2 = ☐ 4 – 2 = ☐ 3 + 3 = ☐ 6 – 3= ☐ 4 + 4 = ☐ 8 – 4 = ☐ 5 + 5 = ☐ 10 – 5= ☐ 6 + 6 = ☐ 12 - 6= ☐ 7 + 7 = ☐ 14 – 7 = ☐ Vhagudi vha tea u kona u fhundula mbudziso dzi tevhelaho: • U davhula 3. • 3 mbili ndi vhugai? • Ndo roḽa rathi kavhili. Ndi na zwikoro zwingana? • Hu na maswogisi mangana kha phere dza 5 dza maswogisi?	
1.14 **U ṱanganya ha u dovholola hu livhisaho kha u andisa**	• U ṱanganya ha u dovholola (tsumbo. nga nomboro fana nthihi) u swika kha 20 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, =, ☐)	• U ṱanganya ha u dovholola (tsumbo. nga nomboro fana nthihi) u swika kha 20 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, =, ☐)	**Ndi phambano ifhio u bva kha Themo ya 2?** Kha Themo ya 3, vhagudi vha isa phanḓa na u bveledza luambo lwa u ṱanganya ha u dovholola. Tsumbo: • zwigwada 2 zwa 3 • Zwigwada 4 zwa 2 lots Vhagudi vha dovha vha bvela phanḓa na u ṅwala mbalo dza maipfi u itela u sumbedza girafu ya zwifanyiso U vhala vha tshi pfuka na hone hu tea u bvelaphanḓa u itela u thusa vhagudi u vhala zwithu zwe zwa vhewa nga zwigwada kha zwifanyiso Arali zwithu kana zwifanyiso zwo vhewa nga zwigwadazwa zwivhili zwivhili, ngauralo vhagudi vha tea u vhala nga mbili hu si u vhala nga nthihi u itela u wana ṱhanganyelo ya nomboro ya zwithu.	

ṬHOHO	ṬHOḒEA DZA KHONTSEṖUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 3	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (Nga awara 1 na minethe dza 24)
1.16 **Muandiso**	**Khontseputi ya nomboro; tshikhala 20** • U tevhekanya seethe ya nomboro dzo tou topolwaho dza ṉekedzwa • U vhambedza nomboro u swika kha 20 na u amba uri ndi ifhio ine ya vha khulwane kana ṱhukhu. • U ḑivha uri ndi nomboro ifhio ine ya vha khulwane nga 1 kana ṱhukhu nga 1 • U ḑivha uri ndi nomboro ifhio ine ya vha khulwane nga 2 kana i ne ya vha ṱhukhu nga 2 • U ḑivha uri ndi nomboro ifhio ine ya vha khulwane nga 10 kana ṱhukhu nga 10. **U humbula nga u ṱavhany:** · Zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 10 · U humbula nga mbuno nga u ṱavhanya dza u ṱanganya na u ṱusa u swika kha 10 **Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṱirathedzhi zwa u rekanya kha u ṱanganya na u ṱusa nga vhukoni: • U vhea nomboro khulwane u thoma u itela u vhala u ya phanḓa na murahu • Mutalombalo • U davhulu na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya	**Khontseputi ya nomboro; tshikhala 15** • U tevhekanya seethe ya nomboro dzo tou topolwaho dza ṉekedzwa • U vhambedza nomboro u swika kha 15 na u amba uri ndi ifhio ine ya vha khulwane kana ṱhukhu. • U ḑivha uri ndi nomboro ifhio ine ya vha khulwane nga 1 kana ṱhukhu nga 1 • U ḑivha uri ndi nomboro ifhio ine ya vha khulwane nga 2 kana i ne ya vha iṱhukhu nga 2 **U humbula nga u ṱavhanya:** • Zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 5 • U humbula nga mbuno nga u ṱavhanya dza u ṱanganya na u ṱusa u swika kha 5 **Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṱirathedzhi zwa u rekanya kha u ṱanganya na u ṱusa nga vhukoni: • U vhea nomboro khulwane u thoma u itela u vhala u ya phanḓa na murahu • Mutalombalo • U davhulu na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya	**Ndi phambano ifhio u bva kha Themo ya 2?** Kha Themo ya 2, tshikhala tsha nomboro tsho engedzea u bva kha 10 u swika kha 15. Tsumbo ya mbudziso na nyito dzine dza nga vhudziswa na u itwa: • Thomani nga 3 ni vhale ni tshi ya phaḓa nga dzithihi u swika kha 10. • Vhagudi vha ita muduba vha vhudziswa: Ndi nnyi wa u thoma, wa vhuvhili, wa vhuraru kana wa u fhedzisela? • Ṱhukhu ndi fhio 14 kana 8? • Khulwane ndi i fhoi 8 kana 4? • Ndi ifhio ine ya vha ṱhukhu kha 13 nga 2? • Ndi ifhio ine ya vha khulwanekha 8 nga 2? • Nṉeeni nomboro vhukati ha 1 na 3. • Nṉeeni nomboro vhukati ha 10 na14. Ndi nomboro nthihi fhedzi? • Vheani haya magaraa nga u tevhekana u bva kha nomboro ṱhukhu uya kha nomboro khulwane. U humbula nga u ṱavhanya U sumbedza nomboro ine ya tea u ṱanganywa nayo i fhaṱa 5 (u ṅwala kana u shumisa vhuimo ha nomboro kana u shumisa magaraṱa a fuladi) • 1 • 2 • 3 • 4 U sumbedza nomboro yo salaho musi--------yo bviswa 5 (u ṅwala kana ui shumisa vhuimo ha nomboro kana kanama garaṱa ya fuladi) • 1 • 2 • 3 • 4 1 + 2 = 3 Hone 2 + 1 ndi mini ? Na phindulo dzi a fana? 3 + 1 = 4 Hone 1 + 3 Ndi mini? Na phindulo dzi a fana?	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEṖUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 3	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha tshifhinga** (Nga awara 1 na minethe dza 24)
1.16 **Muandiso**	**Khontseputi ya nomboro; tshikhala 20** • U tevhekanya seethe ya nomboro dzo tou topolwaho dza ṉekedzwa • U vhambedza nomboro u swika kha 20 na u amba uri ndi ifhio ine ya vha khulwane kana ṱhukhu. • U ḑivha uri ndi nomboro ifhio ine ya vha khulwane nga 1 kana ṱhukhu nga 1 • U ḑivha uri ndi nomboro ifhio ine ya vha khulwane nga 2 kana i ne ya vha ṱhukhu nga 2 • U ḑivha uri ndi nomboro ifhio ine ya vha khulwane nga 10 kana ṱhukhu nga 10. **U humbula nga u ṱavhany:** · Zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 10 · U humbula nga mbuno nga u ṱavhanya dza u ṱanganya na u ṱusa u swika kha 10 **Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṱirathedzhi zwa u rekanya kha u ṱanganya na u ṱusa nga vhukoni: • U vhea nomboro khulwane u thoma u itela u vhala u ya phanḓa na murahu • Mutalombalo • U davhulu na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya	**Khontseputi ya nomboro; tshikhala 15** • U tevhekanya seethe ya nomboro dzo tou topolwaho dza ṉekedzwa • U vhambedza nomboro u swika kha 15 na u amba uri ndi ifhio ine ya vha khulwane kana ṱhukhu. • U ḑivha uri ndi nomboro ifhio ine ya vha khulwane nga 1 kana ṱhukhu nga 1 • U ḑivha uri ndi nomboro ifhio ine ya vha khulwane nga 2 kana i ne ya vha iṱhukhu nga 2 **U humbula nga u ṱavhanya:** • Zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 5 • U humbula nga mbuno nga u ṱavhanya dza u ṱanganya na u ṱusa u swika kha 5 **Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṱirathedzhi zwa u rekanya kha u ṱanganya na u ṱusa nga vhukoni: • U vhea nomboro khulwane u thoma u itela u vhala u ya phanḓa na murahu • Mutalombalo • U davhulu na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya	**U shumisa tshiṱirathenzhi tsha u rekanya:** U shumisa zwiṱirathenzhi zwa u rekanya kha u ṱanganya na u ṱusa nga vhukoni. U ṱanganya zwi tevhelaho nga u vhea nomboro khulwane u thoma ha konwa u vhala hu tshi yiwa phanḓa: 1 + 2 2 + 3 1 + 4 U davhula 1. 2 kavhili ndi mini? Hafu ya 4 ndi? U shumisa mutalombalo Hu fhufhiwa lungana u bva kha 3 u ya kha 5? Hu fhufhiwa lungana u bva kha 5 u ya kha 2?	

GIREIDI YA 2 THEMO YA 3 2. PHETHENI, FANKISHENI NA AḽIDZHEBURA				
ṬHOHO	**ṬHOḒEA DZA KHONṬSEPṰUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1**	**DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha tshifhinga** (kha ngudo dzaawara 1 na miniti dza 24)
2.1 **Phetheni dza ḓzhomeṭiri**	**U kopa, u engedzea na u buletshedza** U kopa, u engedze na u buletshedza nga maipfi • phetheni dzi sa konḓiho dzo itwaho nga zwithu zwi fareaho • phetheni dzi sa konḓiho dzo itwaho nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu. **U ḓiitela phetheni dza vhone vhaṉe** U ḓiitela phetheni dzavho vhone vhaṉe dza dzhomeṭiri • Nga zwithu zwi fareaho • Nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **Phetheni hoṱhe u mona na roṉe** U topola, u buletshedza nga maipfi na u kopa phetheni dza dzhomeṭiri, • Kha mupo • U bva vhutshilo ha musalauno ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • U bva kha vhufa ha mvelele yashu	**U kopa, u engedze na u buletshedza** U kopa, u engedze na u buletshedza nga maipfi • phetheni dzi sa konḓiho dzo itwaho nga zwithu zwi fareaho • phetheni dzi sa konḓiho dzo itwaho nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu. **U ḓiitela phetheni dza vhone vhaṉe** Ḓiiteleni phetheni dzavho vhone vhaṉe dza dzhomeṭiri • phetheni dzi sa konḓiho dzo itwaho nga zwithu zwi fareaho • phetheni dzi sa konḓiho dzo itwaho nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu.	Kha Gireidi ya 1 vhagudi vha nga tou fombe kha phetheni dzine elementhe dza dovholola nga nḓila yo ḓoweleaho. U ṱola kha Themo ya 2.	1 ngudo

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dzaawara 1 na miniti dza 24)
2.2 Phetheni dza nomboro	**U kopa, u** Ḓiiteleni phetheni yaṋu ya nomboro. **engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza mutevhe wa nomboro dzi sa konḓho dzi si fhasi ha 100. **U ḓiitela phetheni dzavho vhone vhaṋe**	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopolola, u engedzedza na u buletshedza muduba wa nomboro dzi sa konḓiho dzi si fhasi ha 80. Mutevhe wa nomboro u tea u sumbedza u vhala u ya phanḓa na u ya murahu nga: • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 1 na 80 u vhala u tshi ya phanḓa: • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 0 na 80 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 80 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 80 **U ḓiitela phetheni dzavho vhone vhaṋe** U ḓiitela phetheni dzavho dza dza nomboro	U tevhekana ha nomboro hu nga kona u ṱumekanywa na u vhala. Musi zwikili zwa vhagudi zwa u vhala zwi tshi tshanduka na u bveledzwa nga u ralo na tshakha dza mitevhe ya nomboro dzine vhagudi vha shuma ngadzo na dzone dzi ngakona u. Mutevhe u tea u sumbrdza u vhala u ya phanḓa na u ya murahu nga: • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 1 na 80 u vhala u tshi ya phanḓa: • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 0 na 80 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 80 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 80 Musi vhagudi vha tshi vhala zwi tshi pfala vha nga kha ḓi sumbedzwa mutevhe wa nomboro dzo ṅwalwaho fhasi nga nḓila dzo fhambanaho. Vha nga kha ḓi sumba nomboro dzine dza khou vhaliwa. **Tumbo ya 1: U shumisa tshati ya nomboro** 1 **2** 3 **4** 5 **6** 7 **8** 9 **10** 11 **12** 13 **14** 15 **16** 17 **18** 19 **20** 21 **22** 23 **24** 25 **26** 27 **28** 29 **30** 31 **32** 33 **34** 35 **36** 37 **38** 39 **40** **Tsumbo ya 2:** U shumisa mutalombalo u topola phetheni U vhala nga 10 u bva kha 50 u swika kha 80 Vhagudi vha vhala nomboro u swika kha 80, fhedzi ndi nomboro dzi ṅwalwaho dzine dza bva kha 1 u swika kha 15.Phetheni dza nomboro dzine dza vha khulwane kha 15 dzi nga kona u itwa nga u: • U khiraya nomboro kha phetheni, kha giridi ya nomboro; • U tingeledza nomboro kha phetheni, kha giridi ya nomboro kana kha mutalombalo; • U shumisa magaraṱa a nomboro u paka thevhekano ya nomboro; • U shumisa magaraṱa a nomboro u sumbedza nomboro yo ṱahelaho kha u tevhekana ho ṅwalwaho he vha ṋewa, kana • U shumisa mutevhe wa zwiga zwa nomboro we vha ṋewa u ola mutalo u bva kha nomboro ya vhukuma ye ya nangiwa u ya kha vhuimo hune ya tea u vhuima.	Ngudo 3

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dzaawara 1 na miniti dza 24)
2.2 Phetheni dza nomboro	**U kopa, u** Ḓiiteleni phetheni yaṋu ya nomboro. **engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza mutevhe wa nomboro dzi sa konḓho dzi si fhasi ha 100. **U ḓiitela phetheni dzavho vhone vhaṋe**	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopolola, u engedzedza na u buletshedza muduba wa nomboro dzi sa konḓiho dzi si fhasi ha 80. Mutevhe wa nomboro u tea u sumbedza u vhala u ya phanḓa na u ya murahu nga: • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 1 na 80 u vhala u tshi ya phanḓa: • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 0 na 80 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 80 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 80 **U ḓiitela phetheni dzavho vhone vhaṋe** U ḓiitela phetheni dzavho dza dza nomboro	Vhagudi vha nga kha ḓi kona u ṋewavho tevhekana wa nomboro wo tou ṅwalwaho hu na nomboro dzo ṱaheleho. Vha ḓo kona u ṋewa mutevhe wa nomboro dzine dza vha dzone, hune u bva khadzo vha ḓo kona u nanga phindulo i re yone. Vhagudi vha nga konaha u ḓadza nomboro dzo ṱaheleho dze vha ṋewa kha u tevhekana huṅwe na huṅwe hu re afho nṱha khathihi na u ḓadza nomboro kha u tevhekana ha nomboro ho tou ṅwalwaho, tsumbo. 2, 12, 22, ___, 42, 52, 62.	

GIREIDI YA 1 THEMO YA 3 3. TSHIKHALA, TSHIVHUMBEO (DZHOMEṰIRI)				
ṰHOHO	**ṰHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 3**	**DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha tshifhinga** (Kha awara 1 na minethe dza 24)
3.1 Vhuimo, u sumbedza na u ṱalela	**Luambo lwa vhuimo** Buletshedza vhushaka ha vhuimo ha tshithu tshi thihi na tshiṅwe, tsumbo, nṱha ha, phanḓa ha, murahu ha, kha tsha monde, kha tsha uḽa, nṱha, fhasi, tsini na,. **Vhuimo na u ṱalela** U livhanyisa mbonalo ya tshithu tshi fanaho tsha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe tshi fanaho tsha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. **vhuimo na masia** U tevhela masia u tshimbila u mona na kiḽasirumu.U tevhela ndaela u vhea tshithu tshi na vhushaka na tshiṅwe tsumbo.u vhe penisela nga ngomu ha bogisi.	**Zwithu zwo fhambanaho**	Luambo lwa vhuimo lune lwa bveledzwa nga tshifhinga tsha themo ya 1, lu tea u itwa nḓowenḓowe tshifhinga tshoṱhe nga tshifhinga tsha u shuma na kiḽasi yoṱhe na tshifhinga tsha u shuma na tshigwada kha themo yoṱhe: kha vha fhedze tshifhinga tshi pfufhi vha tshi khou ita nḓowenḓowe ya luambo tshifhinga tshoṱhe. Luṅwe lwa luambo lwa vhuimo lu nga konavho u itwa nḓowenḓowe musi vhagudi vha tshi shuma nga zwithu zwa 3-D. U shuma nga vhuimo na masia zwi nga kona u khwaṱhisedzwa nga u ṅwala rekhodo sa nyolo, u khiraya kana u livhanyisa nyolo na maipfi..Hezwi zwi nga itwa nga tshifhinga tsha musi mugudi a tshi shuma e eṱhe.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTṢEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 3	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha tshifhinga** (Kha awara 1 na minethe dza 24)
3.2 Zwithu zwa 3-D	**Tshikhala tsha zwithu** U ḓivha na u amba madzina a zwithu zwa 3-D ngomu kiḽasini na kha zwifanyiso. • zwivhumbeo zwa bola (tshipulumbu) • zwivhumbeo zwa bogisi (phurizimu **Mbonalo ya zwithu** U buletshedza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D zwi tshi ya nga: • saizi • muvhala • zwithu zwine zwa kunguluwa • zwithu zwine zwa suvha **Nyito dzine vha tea u tou fombe khazwo** U sedzulusa na u fhaṱa zwithu zwa 3-D zwe vha ṋewa nga u shumisa zwithu zwi fareaho sa mabuḽoko a u fhaṱa, u vusulusa zwithu, khithi ya u fhaṱa.	U ḓivha na u amba madzina a zwithu zwa 3-D ngomu kiḽasini na kha zwifanyiso. • zwivhumbeo zwa bola (tshipulumbu) • zwivhumbeo zwa bogisi (phurizimu **Mbonalo ya zwithu** U buletshedza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D zwi tshi ya nga: • saizi • muvhala • zwithu zwine zwa kunguluwa • zwithu zwine zwa suvha	**U tou fombe na mbonalo dza zwithu zwa 3-D.** Vhagudi vha shuma nga bola na zwithu zwi re na zwivhumbeo zwine zwa nga bola, na mabogisi o fhambanaho na zwiṅwe zwithu zwa zwivhumbeo zwine zwa nga phurizimu ya ṱhofunḓeiṋa kana khubu. Vhagudi vha nga kona u ita tsha u suvhisa kana u ita tshithu tsho ṱuluwaho nga u vhea mafheleledzoni a lurumbu luthihi lwa bogisi nga fhasi ha bugu khulwane. Vhagudi vha ita ṱhoḓisiso ya u vhona uri ndi zwifhio zwa zwithu zwine zwa kunguluwa kana suvha.. Vhagudi vha nga kona u ita u ṱhoḓisiso u vhona arali vha tshi nga kona u ita tshitake kana thawara nga u shumisa khamusi bola fhedzi kana mabogisi fhedzi. Nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe vhagudi vha nga kona u bvela phanḓa na • u vhekanya zwithu nga saizi; • u vhekanya zwithu nga muvhala; • u fhaṱa nga zwithu, na • u ita bola kana mabogisi u bva kha vumba kana soku ḽa u tambisa. **U ḓivha na u amba madzina a bola (tshipulumbu)na mabogisi (phurizimu)** Vhagudi vha isa phanḓa na u topola na u buletshedza zwthu zwa zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe zwa dzhomeṱeri nga u amba uri zwi na zwivhumbeo zwine zwa nga zwa bola kana bogisi. Tsumbo, tshidina itshi tshi na tshivhumbeo tshi fanaho na tsha bogisi kana swiri ḽi re na tshivhumbeo tshi no fana na tsha bola. **Mushumo wa u ṅwala** Mushumo wa nḓowenḓowe kha zwithu zwa 3-D u tea u khwaṱhisedzwa ngamushumo wa u ita mushumo wa u ṅwala.	Ngudo 2

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṅWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 3	DZIṅWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (Kha awara 1 na minethe dza 24)
3.3 Zwivhumbeo zwa 2-D	**Tshikhala tsha zwivhumbeo** U ḓivha na u amba madzina a zwivhumbeo zwa 2-D • zwitendeledzi • ṱhofunḓeraru • zwikwea **Mbonalo ya zwivhumbeo** U buletshedza, u vhekanya na u vhambedza zwivhumbeo zwa 2-D zwi u ya nga : • saizi • muvhala • tshivhumbeo • masia a tswititi • masia a tshitendeledzi	A hu tou vha na ndivho yo tiwaho kha zwivhumbeo zwa 2-D zwo ombedzelwaho kha Themo ya 3. Naho zwo ralo, vhagudi vha nga kona u bvela phanḓa na u ita zwifanyiso nga u gera zwivhumbeo zwa 2-D kana u ita nḓowenḓowe ya u ita muhumo wa u ṅwala nga tshifhinga tsha mugudi a tshi shuma e eṱhe, i nga vha kha Mathemathiki kana kha Tshikili tsha Vhutshilo.		
3.4 Ndinganya huvhilii	**Ndinganyahuvhilii** • U ḓivha ndinganyahuvhili kha mivhili yavho • U ḓivha na u ola mutalo wa ndinganya huvhili kha zwivhumbeo zwa 2-D zwa dzhomeṭiri na zwi si zwa dzhomeṭiri	**Mutalowa ndinganyahuvhili** • U ḓivha ndinganyahuvhili kha mivhili yavho • U ḓivha na u ola mutalo wa ndinganya huvhili kha zwivhumbeo zwa 2-D zwa dzhomeṭiri na zwi si zwa dzhomeṭiri	Vhagudi vha tea u lavhelesa mutalo wa ndinganyahuvhilii kha zwithu zwi fareaho na kha zwifanyiso. Mushumo wa u ṅwala a u tei u vha wa u “ u ola kha hafu yo salaho fhedzi”, fhedzi vha dzhenise na tsumbo hune vhagudi vha tea u ola mutalo wa ndinganyahuvhili kha zwivhumbeo zwoṱhe zwa dzhomeṭiri, Tsumbo, ṱhofunḓeraru na na zwivhumbeo zwi si zwa dzhomeṭiri, tsumbo. u ola muthu.	Ngudo 1

GIREIDI YA 1 THEMO YA 3 4 .MUELO				
ṮHOHO	**ṮHOḎEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 3**	**DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha tshifhinga** (Kha Ngudo ya awara 1 na minethe dza 24)
4.1 Tshifhimga	**U fhira ha tshifhinga** U amba nga u fhira ha tshifhinga • U vhekanya zwiwo zwi iteaho tshifhinga tshoṯhe kha matshilo avho • U vhambedza vhulapfu ha tshifhinga hu tshi shumiswa luambo, tsumbo. tshilapfusa, tshipfufhisa,, u ṯavhanya, u ongolowa • U tevhekanya zwiwo hu tshi shumiswa luambo u fana na mulovha, ṇamusi, matshelo. **U amba tshifhinga** • U buletshedza nga ha uri zwiwo zwo itea lini hu tshi shumiswa luambo, tsumbo, matsheloninga masiari, madekwana, u ṯavhanya, u ongolowa • U ḍivha maḍuvha a vhege • U ḍivha miṅwedzi ya ṅwaha • U vhea maḍuvha a mabebo kha kha ḷenda		Vhagudi vha tea u guda u amba nga ha • U vhekanya zwiwo • Vhulapfu ha tshifhinga Vha gudi vha isa phanḍa na u khwaṯhisedza nḍila dza u amba nga ha tshifhinga tsha ḍuvha ḷiṅwe na ḷiṅwe nga tshifhinga tsha u shuma na kiḷasi yoṯhe kana tshifhinga tsha u shuma na tshigwada. Vhagudi vha amba na u fhindula mbudziso nga ha tshifhinga tshine zwiwo zwa itea ngatsho, u shumisa luambo sa, matsheloni, madekwana, u ṯavhanya, u ongolowa. Vhagudi vha tevhekanya zwiwo vha tshi shumisa luambo sa, mulovha, ṇamusi, matshelo, maḍuvha a vhege na miṅwedzi ya ṅwaha. Vhagudi vha vhambedza vhulapfu ha zwifhinga vha tshi shumisa luambo sa.tshi lapfusa,kana tshi pfufhisa, u ṯavhanya kana u lenga. Vhagudi vha amba nga ha u vhekanya zwiwo zwa vhutshiloni havho. Vha a itavho na u vhekanya zwiwo nga zwi fanyiso sa. · Maga a u ita sangwenzhisi kana khaphu ya tie; • Tshinepe tshi sumbedzaho ṅwana a tshi khou aluwa kha muthu muhulwane; • Mutevheṯhaḍu wa vhutshilo ha phukha, tsumbo, kumba ha ḍa tshikukwana kana kumba ha ḍa tshiḍula, kana kumba ha ḍa tshisuse, na • Zwiwo zwi iteaho nga ḍuvha (u vuwa,u ḍa tshikoloni, u tamba, u ḷa tshilalelo, u eḍela). U isa phanḍa na u vhea maḍuvha a mabeboa ṅwaha woṯhe kha ḷenda	Ngudo 2

ṬHOHO	ṬHOḎEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 3	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha tshifhinga** (Kha Ngudo ya awara 1 na minethe dza 24)
4.2 **Vhulapfu**	**U kala hu siha fomaḽa** • U vhambedza na u vhekanya vhulapfu, vhunṱha kana u rambalala zwa zwithu zwivhili kana zwinzhi, nga u zwi vhea tsini na tsini. • U shumisa luambo lwa u amba nga ha u vhambedza tsumbo, tshilapfusa, tshipfufhisa. ṱa nḓavhuwesaho, • Anganyela, kala, vhambedza na u vhekanya na u rekhoda vhulapfu vha tshi shumisa zwa u kala zwi si zwa fomaḽa tsumbo, tshanḓa, maga, vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela na zwiṅwe.	**U kala hu sia ha fomaḽa** • U anganyela, u kala u vhambedza, u vhekanya na u rekhoda vhulapfu hu tshi shumiswa zwa u kala zwi si zwa fomaḽa. Tsumbo, tshanḓa, maga, vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela na zwiṅwe.	**Ndi zwifhio zwo fhambanaho kha Themo ya 3?** U kala hoṱhe hu itwaho kha Gireidi 1 ndi hu siha fomaḽa. A hu na u kala ha fomaḽa ha vhulapfu hu itwaho nga zwa u kala zwa fomaḽa. Kha Themo ya 1 ho themendelwa uri vhagudi vha ise mihumbulo kha u vhambedza tswititi ha vhulapfu ha zwithu nga u zwi vhea zwo tou vhambela tsini na tsini • U vhambedza tswititi ha vhulapfu ha zwithu nga u zwi vhea zwo vhambela tsini na tsini; • U vhekanya na u vhambedza vhulapfu kana u ya nṱha kana vhuphara ha zwithu zwiraru kana zwinzhi nga u zwi vhea nga zwivhili nga zwivhili zwo vhambela, u swikela zwoṱhe zwi tshi itwa nga u tevhekana; na • U bveledza luambo lwa u amba ha vhulapfu hunṱha, vhuphara na zwiṅwe. Nga tshifhinga tsha musi mugudi a tshi shuma e eṱhe ṅwaha woṱhe, vhagudi vha nga kona u ita nḓowenḓowe na u khwaṱhisedza u vhekanya na u vhambedza vhulapfu kana vhunṱha kana vhuphara ha zwithu zwiraru kana zwinzhi, nga u zwi vhambedza nga zwivhili nga zwivhili zwo vhambela tsini na tsini u swikela zwoṱhe zwi tshi itwaa nga u tevhekana. Mushumo woṱhe u ta u rekhodiwa. Kha Themo ya 3 vhagudi vha nga isa isa mihumbulo kha u kala ha inifomaḽa ha vhuulapfu vha tshi shumisa zwa u kala zwa inifomaḽa. **Zwa u kala zwi sizwa fomaḽa zwa vhulapfu hu tshi shumiswa zwa u kala vhulapfu zwi sizwa fomaḽa** Vhagudi vha nga guda maitele oṱha na u ita nḓowenḓowe ya u kala vha tshi shumisa zwa u kala zwi si zwa fomaḽa . U kala nga zwi sizwa fomaḽa zwi so ngo dzhiwa sa zwa fhasi kha u kala nga zwa u kala zwa fomaḽa. U kala vhulapfu nga zwa u kala zwisizwa fomaḽa zwi paṱekanya na u vhala uri ndi zwi ngana zwo nangwaho zwine zwa vha na vhulapfu vhulinganaho na tshithu tshine tsha khou kaliwa. Tsumbo, vhulapfu ha desike vhulingana na zwanḓa zwa 8. Vhagudi vha tea u kala zwithu zwo vhalaho vha tshi shumisa zwithu zwo vhalaho sa zwa inifoamala. Hu na nḓila tharu dza u shumisa zwa kala zwisizwafomaḽa • U paka miduba ya zwithu zwi linganaho nga vhulapfu u rambalala na tshithu tshine tsha khou kalwa, u fana na mabogisi a mulilo, zwithivho zwa maboḓelo zwi eḓanaho nga tshivhumbeo kana zwa u vhalela, penisela ntswa na zwiṅwe. Tsumbo, u kala vhuphara ha desika, penisela dzi nga kona u pakiwa nga u tevhekana u lapfa na desike. Hafha ndi zwa ndeme uri	**Ngudo 2**

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 3	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha tshifhinga** (Kha Ngudo ya awara 1 na minethe dza 24)
4.2 **Vhulapfu**	**U kala hu siha fomaḽa** • U vhambedza na u vhekanya vhulapfu, vhunṱha kana u rambalala zwa zwithu zwivhili kana zwinzhi, nga u zwi vhea tsini na tsini. • U shumisa luambo lwa u amba nga ha u vhambedza tsumbo, tshilapfusa, tshipfufhisa. ṱa nḓavhuwesaho, • Anganyela, kala, vhambedza na u vhekanya na u rekhoda vhulapfu vha tshi shumisa zwa u kala zwi si zwa fomaḽa tsumbo, tshanḓa, maga, vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela na zwiṅwe.	**U kala hu sia ha fomaḽa** • U anganyela, u kala u vhambedza, u vhekanya na u rekhoda vhulapfu hu tshi shumiswa zwa u kala zwi si zwa fomaḽa. Tsumbo, tshanḓa, maga, vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela na zwiṅwe.	• Zwithu zwoṱhe zwi tea u vha zwi zwa vhulapfu vhu eḓanaho. Ni nga si kone u amba uri bugu yaṋu in a vhuphara vhu eḓanaho na zwithivho zwa maboḓelo zwa 12 arali zwithivho zwa maboḓelo zwi zwa saizi dzo fhambanaho, tsumbo,zwithivho zwa maboḓelo a mafhi a ḽitha 2, zwithivho zwa puḽasitiki zwa maboḓelo a kholiḓirink, zwithivho zwa tsimbi na zwiṅwe; na • A hu tei u vha na zwikhala vhukati ha zwithu, zwi tea u pakiwa nga nḓila ine zwa sala zwo kwamana. • U shumisa zwithu zwivhili zwi eḓanaho sa zwa u kala hu siaha fomaḽa. U vhea tshiṅwe tsini na tshiṅwe, ha kona u takuswa tsha u thoma tsha ya nga phanḓa ha tsha vhuvhili. Hezwi zwi itwa musi hu tshi kaliwa nga zwanḓa, nga vhulapfu ha milenzhe kana maga. • U shumisa tshithu tshithihi sa tsha u kala husihafomaḽa nga u tshi takusa tsha dovha tsha ladzwa nga luṅwe luṱa kana u ita uri ṱhodzi yatsho i swaye he ya guma tshi sia sthu u takuswa. Vhagudi vha tea u gudiswa u amba zwo shumiswaho shifhinga tshoṱhe, tsumbo. bugu ndi zwithivho zwa maboḓelo zwa 12 vhuphara,kiḽasi ndi maga a 38 u lapfa. Musi vhagudi vho no kala nga tshiṅwe na tshiṅwe lwo vhalaho, vha tea u anganyela uri ndi zwa u kala zwingana zwi eḓanaho na tshithu tshine tsha khou kaliwa nga vhulapfu. U thoma nga u anganyela musi vha sa athu u kala ndi zwa ndeme, fhedzi zwi nga itwa musi vhagudi vho ita zwa u kala vha tshi shumisa tshenetsho tshithu. Vhagudi vha tea u gudiswa uri arali vha tshi ṱoḓa u vhambedza zwithu uri zwo lapfa, u ya nṱha kana vhuphara hu tea u shumiswa zwithu zwi fanaho kana eḓanaho. Tsumbo, arali vhuphara ha muṋango hu tshi eḓana na 20 na vhuphara ha desike vhu eḓanaho vhulapfu ha oenisela dza 8, muthu a nga si kone u amba uri kana muṋango wo ṱanḓavhuwa u fhira desike. Vhagudi vha tea u kala nga zwithu zwinzhi zwisi zwa fomaḽa, uri vha ḓo kona u · thoma u pfesesa uri vhuṱuku ha tshithu tsha u kala, hu ita uri tshi shumiswe lunzhi lunzhie,tsumbo.vhuphara ha kiḽasi vhu nga nga kha ḓi ita maga a 20 fhedzi vhu vhualapfu ha milenzhe ya 48; na · thoma u shumisa zwa u kala zwo teaho zwine zwa khou kalwa, tsumbo. u kala vhuphara ha kiḽasi nga zwithivho zwa maboḓelo ndi u fhedza tshifhinga.	**Ngudo 2**

ṰHOHO	ṰHOḐEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 3	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha tshifhinga** (Kha Ngudo ya awara 1 na minethe dza 24)
4.2 **Vhulapfu**	**U kala hu siha fomaḽa** • U vhambedza na u vhekanya vhulapfu, vhunṱha kana u rambalala zwa zwithu zwivhili kana zwinzhi, nga u zwi vhea tsini na tsini. • U shumisa luambo lwa u amba nga ha u vhambedza tsumbo, tshilapfusa, tshipfufhisa. ṱa nḓavhuwesaho, • Anganyela, kala, vhambedza na u vhekanya na u rekhoda vhulapfu vha tshi shumisa zwa u kala zwi si zwa fomaḽa tsumbo, tshanḓa, maga, vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela na zwiṅwe.	**U kala hu sia ha fomaḽa** • U anganyela, u kala u vhambedza, u vhekanya na u rekhoda vhulapfu hu tshi shumiswa zwa u kala zwi si zwa fomaḽa. Tsumbo, tshanḓa, maga, vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela na zwiṅwe.	**U rekhoda muelo** Naho u kela kana u ele tshi shikili tsha u tou ita, vhagudi vha tea u rekhoda zwe vha kala tshifhinga tshoṱhe. **U kala vhulapfu sa nyimele ya u tandulula thaidzo dza mbalo na u rekanya** Nga tshifhinga tsho avhelwaho Nomboro, Kushumele na Vhushaka vhagudi vha nga kona u tandulula thaidzo dza mbalo dzine dza shumisa nyimele ya zwa u kala vhulapfu zwa inifomaḽa, tsumbo. Bogisi ḽa tshisibe tsha u kuvha tsha vhukhopfu tshi na vhulapfu ha mabogisi a mulilo a 8.. Bogisi ḽa siriele ḽi na vhulapfu ha mabogisi a mulilo a 13. Bogisi ḽa siriele ḽo lapfa u fhira bogisi ḽa tshisibe tsha u kuvha tsha vhukhopfu nga mabogisi mangana a mulilo? U dzhiela nṱha mutevhe wa nomboro wo teaho Themo yeneyo, khathihi na mutevhe wa tshaka dza thaidzo dzo vha teaho.	**Ngudo 2**
4.3 **Vhuleme**	**U kala husiha fomaḽa** • U anganyela, u kala, u vhambedza, u vhekanya na u rekhoda vhuleme hu tshi shumiswa zwa u kala zwi sizwa fomaḽa tsumbo mabuloko, zwidina na zwiṅwe. • U shumisa luambo lwa u amba nga ha u vhambedza tsumbo,uleluwa, u lemela, u leluwesa, u lemelesa		U kala hoṱhe hu itwaho kha Gireidi 1 ndi ha inifomaḽa. A hu na u kala ha fomaḽa ha vhulapfu hu itwaho nga zwa u kala zwa fomaḽa. Kha Themo ya 1 ho themendelwa uri vhagudi vha sedze ise mihumbulo kha • U vhambedza tswititi ha tshileme tsha zwithu; • U vhekamya na u vhambedza vhuleme ha zwithu zwiraru kana zwinzhi, nga u zwi vhea nga zwivhili nga zwivhili kha tshikalo, u swikela zwoṱhe swi tshi ya nga u tevhekana • U bveledza luambo lwa u amba nga vhuleme ho fhambanaho. Nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe ṅwaha woṱhe, vhagudi vha nga kona u ita nḓowenḓowe na u khwaṱhisedza u vhekanya na u vhambedza vhuleme ha zwithu 3 kana zwinahi, nga u zwi vhea nga zwivhili nga zwivhili kha tshikalo, u swikela zwi tshi fhelela nga u tevhekana hazwo Mishumo yoṱhe i tea u rekhodwa.	

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 3	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha tshifhinga** (Kha Ngudo ya awara 1 na minethe dza 24)
4.4 Khaphasithi /Volumu	**U kala husiha fomaḽa** · U vhambedzani na u vhakanya tshivhalo tsha tshiluḓi (volumu) kha zwifaredzi zwivhili zwo vhewaho tsini na tsini . Vhagudi vha sedzulusa nga u shela kha tshifaredzi tsha vhuraru arali zwi tshi konea. · U vhambedza na u vhekanya tshivhalo tsha tshiluḓi tshine tsha ḓadza zwifaredzi zwivhil(khaphasithi) · U shumisa luambo lwa u amba nga ha u vhambedza tsumbo, zwinzhi kha, zwiṱuku kha, tsho ḓalaho, tshi si na tshithu · U anganyela na u kala, u vhambedza na u vhekanya khaphasithi dza zwifareledzi nga u shumisa zwa u kala zwa inifomaḽa tsumbo lebula, na khaphu		U kala hoṱhe hu itwaho kha Gireidi 1 ndi hu siha fomaḽa. A hu na u kala ha fomaḽa ha vhulapfu hu itwaho nga zwa u kala zwa fomaḽa. .U swika zwino kha ṅwaha uno kha phasithi / volume ho vha ho iswa mihumbulo kha • U bveledzisa luambo lwa u amba khaphasithi / volume. • U vhambedza volume ya zwifaredzi zwivhili zwi eḓanaho; na • U vhambedza volume ya zwifaredzi zwa vhuhulwane ho fhambanaho nga u shululela kha tshifarezdi tsha vhuraru.. U notsi dza Themo ya 2. Vhagudi vha nga kona u ita nḓowenḓowe na u khwaṱhisedza khontseputi hedzi nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe.	

GIREIDI YA 1 THEMO YA 3 5. U SHUMA NA DATA				
ṰHOHO	**ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 3**	**DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha tshifhinga** (Kha Ngudo yaawara 1 na minethe dza 24)
U shuma na zwithu zwo kuvhanganywaho				
5.1 U kuvhanganya na u vhekanya zwithu	**U kuvhanganya na u vhekanya zwithu** U kuvhanganya na u vhekanya zwithu zwi fareaho zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe	U vhekanya zwithu zwo kuvhanganywaho a zwi tsha vha zwone zwo sedzwaho khazwo kha tshipiḓa tsha vhuvhili tsha ṅwaha. Naho zwo ralo, i nga ḓi kona u ṉewa sa iṅwe ya dzinyito dza musi mugudi a tshi shuma e eṱhe. Zwo ombedzelwaho kha Themo ya 3 ndi u shuma na mutevheṱhaḓu wa u shuma na data: u sedza zwi tevhelaho.		
5.2 Zwo imeleho zwithu zwe zwa kuvhanganywa zwa vhekanywa	**U sembedza zwo imelaho zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa** U ola zwifanyiso zwa zwithu zwo kuvhanganywaho			
5.3 U haseledza na u vhiga nga hazwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa	**U haseledza na u vhiga nga hazwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa** • U amba zwi pfalaho uri zwo kuvhanganywaho zwo vhekanywa hani U fhindula mbudziso nga ha - Uri zwo vhekanyiswa hani (zwo tevhelwaho) - Zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa zwi vhonala hanis (zwibveledzwa) • Buletshedzani zwo kuvhanganywaho na nyolo. • Ṱalusthedzani uri zwo kuvhanganywaho zwo vhekanywa hani			

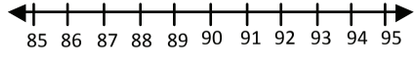
ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 3	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha tshifhinga** (Kha Ngudo yaawara 1 na minethe dza 24)
5.4 U kuvhanganya na u dzudzanya data	**U kuvhanganya na u dzudzanya data** • U kuvhanganya data nga ha kiḽasi kana tshikolo nga u fhindula mbudziso dzi vhudziswaho nga mudededzi	**U kuvhanganya na u dzudzanya data** • U kuvhanganya data nga ha kiḽasi kana tshikolo nga u fhindula mbudziso dzi vhudziswaho nga mudededzi **Zwo imelaho data** • Zwo imelaho data kha girafu ya zwifanyiso **U sengulusa na u buletshedza data** • U fhindula mbudziso nga ha data kha girafu ya zwifanyiso	**Ho iswa mihumbulo kha u ombedzela: Mutevheṱaḓu wa u shuma na data** Kha mutevheṱaḓu wa u shuma na data • Vhagudi vha kuvhanganya mafhungo u fhindula mbudziso. Kha Vhuimo ha Fhasi na ha Vhukatia mbudziso hedzi dzi enzela u ḓa na mudededzi kana kha bugupfarwa. • Vhagudi vha a vhekanya vha na u sumbedza zwo imelaho mafhungo nga nḓila i a konedzea u sengulusa. Maitele ane vhagudi vha Gireidi ya 1 vha sumbedza nga ho zwo imelaho mafhungo ndi a girafu ya zwifanyiso; na • Vhagudi vha sengulusa mafhungo kha girafu ya zwifanyiso nga u fhindula mbudziso dzi vhudziswaho nga mudededzi. Girafu ya zwifanyiso ya kiḽasi Kha Gireidiya 1 ndi zwa ndeme u thoma u shuma nga data nga u ita girafu ya tshifanyiso tsha kiḽasi. U shuma vhoṱhe sa kiḽasi zwi thusa vhagudi u kha u dzhenelela kha maga o ṱhe a zwine zwa tevhelelwa hu si na u xelelwa nga zwo tevhelwaho kha ḽiga ḽiṅwe na ḽiṅwe. U ita na u tendela mudededzi u isa mihumbulo ya vhagudi kha zwa ndeme zwa u shuma na data na kha zwine vha tea u zwi ḓivha nga ha vhuvha ha girafu ya zwifanyiso • Ndi ngafhi na hone hu lebulwa hani girafu (ṱhoho ya girafu) • Ndi ngafhi na hone zwiteṅwe/ khathagori dzi lebulwa hani • Girafu ya zwifanyiso i tea u vha na khii ine ya buletshedza uri tshifanyiso tshiṅwe na tshiṅwe tshi amba mini • Zwifanyiso kana zwikhala vhukati ha zwifanyiso zwi tea u eḓana • U vhea zwifanyiso nga u eḓanyisa kha miduba • Mavhalele a girafu U shuma na mutevheṱhaḓu woṱhe wa data zwi nga dzhiya ngudo dzo vhalah. **U kuvhanganya, u dzudzanya na u sumbedza zwo imelaho data** Mudededzi kha vhuimo u tea u vhona uri ṱhoho dzo fhambanaho dzo nangwa u kuvhanganya na u sengulusa data kha gireidi iṅwe na iṅwe. Tsumbo dzo teaho zwo katela na u dzudzanyulula tshati ya mutsho wa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe ya ṅwedzi wo fhiraho u vhumbo girafu ya zwifanyiso ya kana girafu ya zwifanyiso zwa maḓuvha a mabebo a vhagudi **U sengulusa data** **Vhagudi vha fhundula mbudziso dzine dza nga:** “Ndi mutsho u fhio une ra khou vṱanganesa nawoa ṅwedzi uno?” Ndi mutsho u fhio une ri si ṱanganese nawo ṅwedzi uno?” “Ndi maḓuvha manganae ra ṱangana nao ane ḽa vha ḽi tshi khou fhisa u fhirisa u rothola?” U shuma na mutevhaṱhaḓu wa data woṱhe zwi nga dzhiya ngudo dzo vhalaho.	Ngudo 3
5.5 Zwo imelaho data	**Zwo imelaho data** Zwo imelaho data kha girafu ya zwifanyiso			
5.6 U sengulusa na u buletshedza data	**U sengulusa na u buletshedza data** · U fhindula mbudziso nga ha data kha girafu ya zwifanyiso			

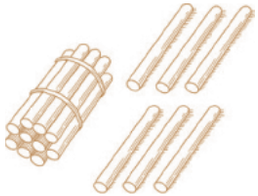
GIREIDI YA 1 THEMO YA 4 NOMBORO, KUSHUMELE NA VHUSHAKA 1.				
THOHO	**KHOTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI TOḌEAHO MUSI ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO TIELELWAHO ZWA THEMO YA 1**	**DZIṄWE DZA NOTSI DZI BVISELAHO KHAGALA KANA NDENDEDZI YA U FUNZA**	**TVhulapfu ha tshifhinga** (kha Ngudo ya awara 1 na miniti dza 24)
U bveledza khontseputi ya nomboro: U vhala nga mbalo dzo fhelelaho				
1.1 U vhala zwithu	U vhala zwithu nga u fulufhedzea u swika kha 50. U ṉea nyangarsdzo i pfalaho ya nomboro ya zwithu zwine zwa nga sedzuluswa nga u tou u vhala.	U vhala zwithu nga u fulufhedzea u swika kha 50. U ṉea nyangarsdzo i pfalaho ya nomboro ya zwithu zwine zwa nga sedzuluswa nga u tou u vhala.	**Ndi phambano i fhio u bva kha Themo ya 3?** Kha Themo ya 4, vhagudi vha engedzedza mutevhe wa u vhala. Hu kha ḓi vha na u dzhiela nṱha u pfesesa maitele a khadinala. Nga tshifhinga tsha themo iyi vhagudi vha tea u ḓivha u vhea zwithu nga u tevhekana hazwo musi vha tshi vhala u itela uri vha kone u sedzulusa zwe vha vhala, nzudzanyo hey i a vha thusa u vhala zwi sa vha konḓeli.Tsumbo.zwa u vhala zwi nga vhewa nga miduba. Nga tshifhinga tsha themo yeneyi, vhagudi vha isa phanḓa na u engedzedza zwikili zwavho zwa u vhala na u ita nḓowenḓowe dza: • U vhala zwoṱhe; • U vhala vha tshi ya phanḓa; • Maitela a nomboro dza khadinala • U shuma na zwibveledzwa zwo touṅwalwaho. Vhagudi vha tea u ita vhuṱumani vhukati ha nomboro thevhekano na khadinala kha u vhala. Hezwi vha nga zwi kona nga tshifhinga tsha musi vha tshi vho zwi elelwa uri u ima u vhala nomboro kha tshithu tsha vhu 50 zwi amba uri vho vhala zwithu zwa 50. Nga tshifhinga tshenetshi vha vho zwi ḓivha vho uri nḓila ine muṅwe a vhalisa zwone zwithu a zwi khakhisi kuvhalele. **U vhala nga zwigwada** Uri vha kone u thusa vhagudi u vhala nga zwigwada zwa mbili, ṱhanu na fumi, vha tea u vhea zwithu nga zwigwada zwa nga 2, nga 5, na nga10. Magaraṱa a Nomboro a tea u ṱaniwa kha zwuthu zwiṅwe na zwiṅwe zwo kuvhanganywaho u sumbedza tshivhalo tsha zwithu zwo vhalwaho. U vhala nga zwigwada zwi ḓo lugisela vhagudi u pfesea muandiso na u rekanya. Mafheleloni a themo vhagudi vha gudi vha tea u vha vha tshi ḓivha zwo kuvhanganywaho nga u khethekanya nomboro. Tsumbo: “Ndi a ḓivha uri 10 ngauri arali nda vhea 4 kha sia ḽiṅwe na 6 nga ḽiṅwe saia,”. **Zwithu:** Zwishumizwa zwine zwa shumiswa zwi tea u dzhielwa nṱha. • Zwithu zwo lugiselwaho, sa luṱa lwa vhulungu ha u vhala, vhu nga kona u shumiswa. • Abakhasi na yone i nga kona u shumiswa u ita nḓowenḓowe ya u vhala nga zwigwada zwa mahumi. • Vhagudi vha nga ita madzanda a nga 2, nga 5 na nga fumi vha kona u vhala zwoṱhe	

THOHO	KHOTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI TOḌEAHO MUSI ṅWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO TIELELWAHO ZWA THEMO YA 1	DZIṅWE DZA NOTSI DZI BVISELAHO KHAGALA KANA NDENDEDZI YA U FUNZA	TVhulapfu ha tshifhinga (kha Ngudo ya awara 1 na miniti dza 24)
1.2 **U vhalau ya phanḓa na murahu**	**U vhala u ya phanḓa na murahu nga** • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 100 u vhala u tshi ya phanḓa nga • 10 u bva kha muandiso wa 10 vhukati ha 0 na 100 • 5-u bva kha muandiso wa 5 vhukati ha 0 na 100 • 2- u bva kha muandiso wa 2 vhukati ha 0 na 100	**U vhala phanḓa na murahu nga** • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 100 • u vhala u tshi ya phanḓa nga • 10 u bva kha muandiso wa 10 vhukati ha 0 na 100 • 5-u bva kha muandiso wa 5 vhukati ha 0 na 100 • 2- u bva kha muandiso wa 2 vhukati ha 0 na 100	**Ndi phambano i fhio u bva kha Themo ya 1?** Nga Themo ya 4, Vhagudi vha vhala nga zwigwada zwa nga 10, nga 5 na nga 2 u swika kha 100. U vhala nga zwigwada ndi tshikili tsha vhuṱhogwa tshine vhagudi vha nga tshi shumisa kha Gireidi ya 2 na 3 tshi dovha hafhu u vha thusa musi vha tshi ita zwa u rekanya. Mafheleloni a themo vhagudi vha tea u vha vha tshi kona u : U vhala nga u tou amba na u fhindula mbudziso dzi ngaho: • Thomani kha 52, vhalani nga nthihi u swika kha 72. • Thomani kha 88 ni vhalele u ya murahu nga nthihi u swika kha 70. • Thomani kha 38 ni vhale nga mbili nga mbili u swika kha 50. • Thomani kha 45 ni vhale nga ṱhanu u swika kha 100. • Thomani kha 10 ni vhale nga fumi u swika kha 100. Vhagudi vha tea u kona u shumisa zwikili zwavho zwa u vhala kha nyito dza u ṅwala. Tsumbo: U topolola na u engedzedza u tevhekana ha nomboro dzi sa konḓi u swika kha 100. U sedza tshipiḓa tsha phetheni dza nomboro	

THOHO	KHOTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI TOḌEAHO MUSI ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO TIELELWAHO ZWA THEMO YA 1	DZIṄWE DZA NOTSI DZI BVISELAHO KHAGALA KANA NDENDEDZI YA U FUNZA	TVhulapfu ha tshifhinga (kha Ngudo ya awara 1 na miniti dza 24)
1.3 **Zwiga zwa nomboro na madzina a nomboro**	**U ḓivha; u topola na u vhala nomboro** • U ḓivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro 0 u swika kha100 • U ṅwala zwiga zwa nomboro u bva kha 0 u swika kha 20 • U ḓivha na u vhala madzina a nomboro 1 u swika kha 10 • U ṅwala madzina a nomboro 1 u swika kha 10	**U ḓivha, u topola na u vhala nomboro** • U ḓivha na u vhala zwiga zwa nomboro 0 u swika kha100 • U ṅwala zwiga zwa nomboro u bva kha 0 u swika kha 20 • U ḓivha na u vhala madzina a nomboro 1 u swika kha 10 • U ṅwala madzina a nomboro 1 u swika kha 10	**Ndi phambano i fhio u bva kha Themo ya 3?** Kha Themo ya 4, tshikhala tsha nomboro tsho engedzedzea u swiks kha 100. U ṅwala zwiga zwa nomboro na madzina a nomboro zwi a khwaṱhisedzwa nga themo iyi. A huna nḓivho ntswa ine ya ḓo gudiswa. Ndi zwa ndeme u ḓivha uri u a nganyela ha vhukuma na u vhala zwo ḓi tika ngamaanḓa nga u shumisa madzina a dzinomboro hu na vhuronwane. Arali zwi tshi konadzea vhagudi vha tea u vha vha tshi khou shumisa, u amba, na u ṅwala madzina a nomboro nga nḓila nnzhi dzo fhambanaho. Mafheloni a themo vha tea u vha vha tshi vho kona u ita nyito dzi tevhelaho: *U livhanyisa zwiga, kana zwifanyiso zwa zwithu* Garaṱa heyi iri 6 garaṱa iyi i khou amba mini? 6 11 Livhanyisani maipfi na na zwifanyiso zwa zwithu Thihi Mbili ✱ ✱ ✱ ✱ Raru ✱✱ l□a ✶✶✶✶✶✶ □hanu ✖✖✖✖✖✖✖✖✖✖ Rathi ✺✺✺ Sumbe ✷✷✷✷✷✷✷ Malo ※ ※ ※ ※ ※ □ahe ✦✦✦✦✦✦✦✦	

THOHO	KHOTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI TOḌEAHO MUSI ṅWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO TIELELWAHO ZWA THEMO YA 1	DZIṅWE DZA NOTSI DZI BVISELAHO KHAGALA KANA NDENDEDZI YA U FUNZA	TVhulapfu ha tshifhinga (kha Ngudo ya awara 1 na miniti dza 24)
1.4 **U buletshedza, u vhambedza, u vhekanya nomboro**	**U vhekanya na u vhambedza zwithu u swika kha 20** • U vhambedza zwithu zwo kuvhanganywaho u ya nga zwinzhi, zwiṱuku, zwimzhisa, zwiṱukusa, zwinzhi kha, zwiṱuku kha, zwi fana na, zwine zwa ṱoḓou lingana na, phambano • U tevhekanya zwithu zwo kuvhanganywaho u bva kha zwinzhisa u ya kha zwiṱukusa na u bva kha zwiṱukusa u ya kha zwinzhisa • U vhekanya zwithu u swika kha 20 **U tevhekanya na u vhambedza nomboro** • **U tevhekanya nomboro** - U bva kha ṱhukhusa u ya kha khulwanesa na u bva kha khulwanesa u ya kha ṱhukhusa - Phanḓa, murahu, vhukati, - U shumisa mutalombalou bva kha 0 u swika kha 20 · **U vhambedza nomboro yo fhelelaho u ya nga ṱhukhu kha, khulwane kha, zwinzhi kha, zwiṱuku kha, eḓanana** · U livhanyisa tshithu na tshiṅwe · **Nomboro dzo fhambanaho u swika kha** 20		Nga u tevhekanya na u vhambedza zwithu na nomboro, vhagudi vha guda uri: • Zwivhumbi zwa nomboro dza khadinala dzi a shumiswa u buletshedza nomboro kha sete. **Ndi phambano i fhio u bva kha Themo ya ya 3?** Vhagudi vha ḓivhadzwa nomboro thevhekano. Mafheloni a themo na ṅwaha vhagudi vha tea u vha vha tshi vho kona u shumisa luambo lwa u tevhekanya na u vhambedza nga tshaka ya nḓila tevhelaho: • Tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru, tsha vhuṇa, tsha vhuṱanu, tsha vhurathi…ndi zwingana…ndi zwinzhi sa…nomboro ya u fana sa… • Eḓana na, zwinzhi kha, ṱhukhu kha,zwiṱukhusa kha, khulwanesa kha, ṱhukhusesa kha, khulukhulusa u fhira…… • U tevhekanya, tsha u thoma, tsha u fhedzisela, tsha phanḓa, tsha murahu, tsini na, vhukati ha, • nomboro • Tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru, tsha vhuṇa, tsha vhuṱanu, tsha vhurathi…ndi zwingana…ndi zwinzhi sa…nomboro ya u fana sa… • Eḓana na, zwinzhi kha, ṱhukhu kha,zwiṱukhusa kha, khulwanesa kha, ṱhukhusesa kha, khulukhulusa u fhira…… • U tevhekanya, tsha u thoma, tsha u fhedzisela, tsha phanḓa, tsha murahu, tsha tsini na, vhukati ha, • U khiraya tshitendeledzi tsha vhuṱanu nga muvhala wa dzivhaḽaṱaḓa. • U khiraya tshitendeledzi tsha u thoma nga muvhala mutswuku. • U khiraya tshitendeledzi tsha vhu malo nga muvhala wa lutombo. Vhagudi vha tea u fhindula mbudziso dzingaho sa • Ndi nnyi wa u thoma kha muduba? • Ndi nnyi wa vhuvhili kha muduba? • Khatshi u na khirayoni dza penisela 5. Musiiwa u na khirayoni dza penisela dza 8 . • Ndi nnyi a re na khirayoni dza penisela ṱhukhu? • U ṇea nomboro i re vhukati ha 15 na 17? • U ṅwala nomboro dzi re vhukati ha 4 na 10 • 1, 2, 3, 4, _, _, _, _, _, 10 • Ḓadzani nomboro dzo ṱahelaho	

THOHO	KHOTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI TOḌEAHO MUSI ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO TIELELWAHO ZWA THEMO YA 1	DZIṄWE DZA NOTSI DZI BVISELAHO KHAGALA KANA NDENDEDZI YA U FUNZA	TVhulapfu ha tshifhinga (kha Ngudo ya awara 1 na miniti dza 24)
1.4 **U buletshedza, u vhambedza, u vhekanya nomboro**	**U shumisa nomboro tevhekano (ordinal) u sumbedza u tevhekana fhethu kana vhuimo** · **U vhea zwithu** nga muduba u bva kha tsha u thoma u swika kha tsha vhufumi kana u bva kha tsha u thoma u swika kha tsha u fhedzisela, tsumbo. tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru... tsha vhufumi tsha u fhedzisela. (nomboro u thevhekano) **Mbonalo dza thevhekano dza nomboro kha mutevhe u bva kha tsha u thoma u swika kha tsha vhufumi** **vhufumi**		<table><tr><th>Before</th><th>Numbers</th><th>After</th></tr><tr><td></td><td>17</td><td></td></tr><tr><td></td><td>12</td><td></td></tr><tr><td></td><td>14</td><td></td></tr><tr><td></td><td>9</td><td></td></tr><tr><td></td><td>6</td><td></td></tr></table> U ṅwala nomboro hedzi nga u tevhekana u bva kha khulwanesa u yak ha ṱhukusa. U ṅwala nomboro hedzi ngu bva kha ṱhukhusesa u ya kha khulwanesa. U kopolola na u fhedzisa hu tshi shumiswa maipfi ṱhukhu na khulwane. • 35 ndi _____ kha 38 • 79 ndi _____65 U ḓivha uri nomboro ya phanḓa ndi ṱhukhu kha nomboro i no ḓa nga murahu na uri nomboro ya murahu ndi khulwane nga nthihi Vhagudi vha tea u fhindula mbudziso dzi nga ho sa hedzi: • Ndi nomboro i fhio ine ya ḓa phanḓa ha 17? • Ndi nomboro i fhio ine ya ḓa murahu ha 82? • U ḓadza nomboro dzo ṱahelaho kha mutalombalo  U vhekanya magaraṱa a nomboro nga u tevhekana: • Ndi nomboro ifhio i re vhukati ha 25 na 30? • U ṋea nomboro i re khulwane nga 1 u fhira 76? • U ṋea nomboro ine ya vha khulwane nga 2 u fhira 76? • Ndi nomboro ifhio ine ya vha ṱhukhu nga 1 kha 45? • Ndi nomboro ifhio ine ya vha ṱhukhu nga 2 kha 39 ?	

THOHO	KHOTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI TOḌEAHO MUSI ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO TIELELWAHO ZWA THEMO YA 1	DZIṄWE DZA NOTSI DZI BVISELAHO KHAGALA KANA NDENDEDZI YA U FUNZA	TVhulapfu ha tshifhinga (kha Ngudo ya awara 1 na miniti dza 24)
1.5 **Vhuimo ha nomboro**	**U ḓivha vhuimo ha nomboro dzine dzi si vhe fhasi ha didzhithi mbili u swika kha 20** · U fhandekanya nomboro ya didzhithi mbili kha mahumi na vhuthihi tsumbo, 12 ndi 10 na 2		**Ndi phambano ifhio u bva kha Themo ya 3?** Nga tshifhinga tsha themo ino vhagudi vha ḓo isa phanḓa na u fhaṱa na u bveledza dzi khontseputi dza vhuimo ha nomboro. Kha Themo ya 4, vhagudi vha shuma nga mutevhe wa nomboro dza nṱha na u isa phanḓa u: • u vhala na u vhea nga zwigwada u ita zwigwada zwa mahumi na zwa mufhalala; • ṅwalani18 = humi 1 na nthihi dza 8 dza mufhalala; na • zwino kha hu rekhodwe 14 = 10 na 4. Vhagudi vha tea u isa phanḓa na u tambisa zwithu zwi fareaho nga u zwi vhea nga zwigwada na u fhaṱa mahumi na vhuthihi u bveledzazwa u pfesesa uri 10 ndi tshigwada tshithihi tsha fumi ya mufhalala.  U shumisa abakhasi, vhagudi vha tea u sumbedza: • Fumi ḽithihi; • Fumi ḽthihi na 5 dza mufhalala; • Fumi ḽthihi na 6 dza mufhalala; U lavhalela vhagudi u vha vha kha ḓi vhala nga nthihi u ita zwigwada zwa mahumi. Nga uri kha vhanzhi i ḓovha yone nḓila i yoṱhe ya u amba nomboro kana u amba uri ndi nngana dzi re hone. **Magaraṱa a vhuimo ha nomboro/magaraṱa a fuḽadi** Magaraṱa a vhuimo ha nomboro a tea u shumiswa nga themo ino u sumbedza uri nomboro dzi fhaṱwa hani. Magaraṱa a vhuimo ha nomboro a nga sumbedza khathihi na madzanda kana zwigwada zwa zwithu. 	

THOHO	KHOTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI TOḌEAHO MUSI ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO TIELELWAHO ZWA THEMO YA 1	DZIṄWE DZA NOTSI DZI BVISELAHO KHAGALA KANA NDENDEDZI YA U FUNZA	TVhulapfu ha tshifhinga (kha Ngudo ya awara 1 na miniti dza 24)
1.5 **Vhuimo ha nomboro**	**U ḓivha vhuimo ha nomboro dzine dzi si vhe fhasi ha didzhithi mbili u swika kha 20** • U fhandekanya nomboro ya didzhithi mbili kha mahumi na vhuthihi tsumbo, 12 ndi 10 na 2		**Zwithu** Zwithu zwine zwa nga vhewa nga zwigwada: • Zwitanda zwa u vhala • Zwauvhalela zwine zwa nga kona u lunzhedzwa • Thanda a mulilo • Zwitanda zwa aisikhirimu • Khubu dza u ṱumana • Magaraṱa a vhuimo ha nomboro • Tshelede ya u tambisa Zwi a farisa u vha na zwigwada zwo dzulaho zwo itwa zwa mahumi zwe vhagudi vha vha vho zwi vhea nga zwigwada vha zwi vhulunga kha tshifaredzi.	
1.6 **Thekhiniki dza u u tandulula thaidzo**	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho musi hu tshi tandulula thaidzo na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo: • Zwithu zwi fareaho, tsumbo,zwa u vhalela • U ola zwifanyiso zwa tshiṱori tsha mbalo • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhulu na hafula • mutalombalo		**Ndi phambano ifhio u bva kha Themo ya ya 3?** Mafheloni a Themo ino vhagudi vha ḓo thoma u tandulula thaidzo dza maipfi vha tshi shumisa thekhiniki dzi tevhelaho: • Nyolo kana zwithu zwi fareaho • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • Mutalombalo U ṱola notsi dza Themo ya 2.	

THOHO	KHOTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI TOḌEAHO MUSI ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO TIELELWAHO ZWA THEMO YA 1	DZIṄWE DZA NOTSI DZI BVISELAHO KHAGALA KANA NDENDEDZI YA U FUNZA	TVhulapfu ha tshifhinga (kha Ngudo ya awara 1 na miniti dza 24)
1.7 **U ṱanganya, u ṱusa**	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dzavho dzi kwamaho kwama u ṱanganya na u ṱusa hu na phundulo u swika kha 20.		Mafheloni a themo ino vhagudi vha tea u vha vha tshi kona u shuma thaidzo dzo ambiwaho afho fhasi. **U shandukisa** Lufuno o vha a na maapula 5. Livhuwani a mu fha a 8. U na maapula mangana zwino? Mulalo o vha a na maapula a 13. A fha Nduvho maapula a 5 .O sala na maapula mangana zwino? **U ṱanganyisa** Unariṇe u na mimavhulu midala 5 na ya 8 ya lutombo. U na mimavhulu mingana yo ṱangana? Ngatshilidzi u na mavhulu ya 13. 5 ndi midala heyi miṅwe ndi ya lutombo. U na mavhulu minga ya lutombo? **U vhambedza** Phumudzo u na banana dza 13 . Thendo u na banana dza 5. Banana dza Phumudzo dzi fhira dza Themba nga nngana?	
1.8 **U ṱanganya ha u dovholola hu livhisaho kha u andisa**	U tandulula thaidzo dza maipfi dzi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo dzi katelaho u ṱanganya ha u dovholola na phindulo i swikaho 20.		Mafheloni a themo vhagudi vha ḍo vha vha tshi kona u ita mbalo dza maipfi vhunga hedzi dzo sumbedzwaho afho fhasi. **U ṱanganya ha u dovholola** Baiasigila 4 dzi na malinga mangana? **U pima** Tshedza u nwa khaphu 2 dza mafhi ḍuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. U nwa khaphu nngana nga vhege? **Giridi** Vho Mathivha vho ṱavha zwimela zwa khavhishi kha foro 3. Hu na zwimela zwa 5 kha foro iṅwe na iṅwe. Hu na zwimela zwingana zwa khavhishi zwo ṱangana?	

THOHO	KHOTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI TOḌEAHO MUSI ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO TIELELWAHO ZWA THEMO YA 1	DZIṄWE DZA NOTSI DZI BVISELAHO KHAGALA KANA NDENDEDZI YA U FUNZA	TVhulapfu ha tshifhinga (kha Ngudo ya awara 1 na miniti dza 24)
1.9 **U vhea nga zwigwada na u kovhekana zwi livhisaho kha u kovha**	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dza u tou ita dzi katelaho u kovhekana hu linganaho na u vhea nga zwigwada nga nomboro yo fhelelaho u swika kha 20 hu na phindulo dzine dza nga katela zwiṱahe.		Mafheloni a themo ino vhagudi vha tea u vha vha tshi kona u shuma thaidzo dzo ambiwaho afho fhasi. **U vhea nga zwigwada** U vhea nga zwigwada, u sia tshiṱahe • Ḓivhani u rengisa maapula kha saga ya maapula 3 kha iṅwe na iṅwe. U na maapula a 14. O vhofha masaga mangana are na maapula 3 kha ḽiṅwe na ḽiṅwe? U vhea nga zwigwada, ho katelwa na tshiṱahe kha phindulo • Rendani u ṱoḓa u dzhia makumba a 15 ha makhulu wawe.U ḓo ṱoḓa mabogisi mangana ane a paka makumba a 6 kha ḽiṅwe na ḽiṅwe? **U kovhekana** U kovhekana, ha sala tshiṱahe • U kovhelana maḽegere a 14 vhukati ha khonani 3 uri vhoṱhe vha wane nomboro i fanaho ya maḽegere. U kovhelana hu isa kha mbalo dza zwipiḓa • U kovhekana tshokhoḽeithi 4 vhukati ha khonani 3 uri vhoṱhe vha wane tshokhoḽeithi dza u lingana hu si sale na nthihi. (Vhagudi a vha tei u amba tshipiḓa tsha furakisheni sa nthihi tshararu. Vha nga buletshedza tshipiḓa tsha sa 'kupiḓa' zwi amba uri tsha zwo kuvhanganywaho)	
1.11 Tshelede	• U ḓivha na u topola tshelede ya Afurika Tshipembe ya mangwende, 5c, 10c, 20c, 50c, R1, R2, R5, na ya mabambiri, R10 na R20. • U tandulula thaidzo ya tshelede ine ya dzhenisa ṱanganyelo na tshintshi u swika kha R20 nga dzi senthe u swika 20c		Mafheloni a themo vhagudi vha tea u vha vha tshi vho kona u shuma na thaidzo sa idzo dzo ambiwaho afho fhasi. Sarah o renga vhurotho ha R8. A vhu badela nga R10 ya bambiri. O wana tshintshi ya vhugai? Mme a Hangwi vho renga tshikhafu tsha R17.Vho badela nga rannda dza fumi 2 dza mabammbiri. Vho wana tshintshi ya vhugai? Ḓuvha ḽa Tshilidzi ḽa mabebo ḽo vha nga Swondaha. O ṱanganedza R5 i bvaho ha mukomana wawe, R2 i bvaho ha khaladzi awe na R10 i bvaho ha muzwala wawe. U na vhugai yo ṱangana yoṱhe?	

THOHO	KHOTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI TOḐEAHO MUSI ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO TIELELWAHO ZWA THEMO YA 1	DZIṄWE DZA NOTSI DZI BVISELAHO KHAGALA KANA NDENDEDZI YA U FUNZA	TVhulapfu ha tshifhinga (kha Ngudo ya awara 1 na miniti dza 24)
U REKANYA				
1.12 **Thekhiniki,** **(Maitele / ngona kana zwiṱirathedzhi)**	U shumisa thekhiniki i tevhelaho musi hu tshi rekanywa • Nyolo kana zwithu zwi fareaho, tsumbo. zwa u vhalela • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • mutalombalo		**Ndi phambano ifhio u bva kha Themo ya 3?** Vhagudi vha lavhalelwa u tandulula u rekanya hu so ngo ḓitikaho nyimele vha tshi shumisa maitele a tevhelaho: • nyolo kana zwithu zwi fareaho - zwine vhagudi vha ola zwi tea u thoma u vhonala zwi na u tevhekana na uri vha fanela u kona u buletshedza u rekanya havho zwo livhana na zwe vha ola • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo • U ṱola kha notsi dza Themo ya 2.	

THOHO	KHOTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI TOḌEAHO MUSI ṅWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO TIELELWAHO ZWA THEMO YA 1	DZIṅWE DZA NOTSI DZI BVISELAHO KHAGALA KANA NDENDEDZI YA U FUNZA	TVhulapfu ha tshifhinga (kha Ngudo ya awara 1 na miniti dza 24)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	• U ṱanganya u swika kha 20 • ṱusa u bva kha 20 • U shumisa zwiga zwo teaho • (+, -, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 10		U ṱanganya na u ṱusa kha tshikhala nomboro 0 - 20 zwi amba uri vhagudi vha ḓo: • thoma u bvelela khontseputi ya vhuimo ha nomboro ha mahumi na vhuthihi • bvela phanḓa na u vhala nga zwigwada;na • dzhiela nṱha uri u vhala nga nthihi a si tshiṱirathedzi tshavhuḓi. Vhagudi vha ḓo bvela phanḓa na u: • vhala zwithu; • ḓivha, vhala na u ṅwala nomboro; na • vhambedza na u tevhekanya nomboro. U itela u shuma na zwiga zwa u ṱanganya na u ṱusa, vhagudi vha tea u vha vho no vha na tshenzhemo yo ndinganelo: • u vhala zwoṱhe; • u vhala vha tshi ya phanḓa u bva kha nomboro khulwane; • u shumisa na pfesesa luambo lwa u ṱanganya na u ṱusa • u tevhekanya na u vha mbedza nomboro. Vhagudi vha bvela phanḓana u fhaṱa u pfesesahavho u ṱanganya na u ṱusa. Musi ṅwaha u tshi fhela vhagudi vha tea u vha vha tshi kona u: • shumisa ḓivhaipfi ine ya elanaho na u ṱanganya na u ṱusa na zwiga u buletshedza na u rekhoda mafhungo a nomboro a u ṱanganya na u ṱusa; • shumisa nḓowenḓowe na maitele a si a fomaḽa a u ṅwala u ṱanganya na u ṱusa; • tandulula thaidzo dza u rekanya kha u ṱanganya na u ṱusa na u kona u rekhoda phindulo dzavho kha mbalo dza maipfi; na • pfesesa uri u ṱusa ndi u humela murahu ha u ṱanganya na uri zwi a hanedzana na zwi shumisa sa maitele a u swikelela u rekhoda zwo rekanywaho.	

THOHO	KHOTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI TOḌEAHO MUSI ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO TIELELWAHO ZWA THEMO YA 1	DZIṄWE DZA NOTSI DZI BVISELAHO KHAGALA KANA NDENDEDZI YA U FUNZA	TVhulapfu ha tshifhinga (kha Ngudo ya awara 1 na miniti dza 24)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	• U ṱanganya u swika kha 20 • ṱusa u bva kha 20 • U shumisa zwiga zwo teaho • (+, -, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 10		U pfesesa u ṱanganya na u ṱusa vhagudi vha tea u ḓivha u: • ḓivha na u shumisa mbuno ya uri u tevhekana ha u ṱanganya hu so ngo ri dina. • U shumisa zwiga + a, - na =; • ḓivha uri ☐ yo imela nomboro i sa ḓivheiho; • pfesea u ṱusa sa 'u dzhia ra vhetshela thungo' na 'u wana phambano vhukati ha; na • amba na u ṅwala mbuno dza nomboro dzo livhanaho kha mbuno dza u ṱanganya dze vha ṇewa na khanedzano **tsumbo.** 8 + 6 = 14 zwi amba uri 14 – 6 = 8. Zwivhumbeo zwa u rekhoda u ṱanganya na u ṱusa: Musi vhaṅwe vhagudi vha tshi ḓo vha vha tshi khou ṱoḓa u rekhoda na u vhala nga 1, vha tea u thusiwa u thoma u rekhoda na u vhala nga zwigwada. Vha tea u kona u: Ola zwifanyiso na u shumisa nomboro, nga maanḓa dzine dza sumbedza zwigwada. **U pwashekanya nomboro ya bva zwipiḓa zwiṱuku uri u leludza u rekanya** Vhagudi vha ḓo pwashekanya nomboro ya bva zwipiḓa zwo fhambanaho. Vha ḓo pwashekanya nomboro ya bva zwipiḓa zwine vha kona u zwi langa. Mathomoni vhagudi vha ḓo thoma nga u pwashekanya sumbe ya vha nthihinthihi. Naho zwo ralo, arali mbuno dza nomboro u swika kha 10 dzo no nwelela na vhagudi vha tshi vho kona u shuma nomboro nga ṱhoho, vha tea u kona u pwashekanya sumbe kha zwipiḓa zwo fhambanaho. U shumisa misevhe na nomboro u sumbedza kuhumbulele. 11 + 7 = ☐ 11 + 4 + 3 11 + 4 → 15 + 3 = 18	

THOHO	KHOTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI TOḌEAHO MUSI ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO TIELELWAHO ZWA THEMO YA 1	DZIṄWE DZA NOTSI DZI BVISELAHO KHAGALA KANA NDENDEDZI YA U FUNZA	TVhulapfu ha tshifhinga (kha Ngudo ya awara 1 na miniti dza 24)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	• U ṱanganya u swika kha 20 • ṱusa u bva kha 20 • U shumisa zwiga zwo teaho • (+, -, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 10		11 + 7 = ☐ 11 + 5 + 2 11 + 5 → 16 + 2 = 18 17 – 9 = ☐ 17 - (7 + 2) 17 – 7 →10 - 2 = 8 **Zwivhumbi zwa nomboro** Uri vha kone u ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro, vhagudi vha tea u fhiwa nyito dzo fhambanaho uri vha dzi shume. Hezwi arali zwi tshi konadzea, zwi tea u itwa nga tshifhinga tsha musi mugudi a tshi shuma e eṱhe. Mutalombalo u nga kona u shumiswa u ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 10. **U shumisa na u shuma nga nḓivho ine na vha nayo sa maitele** Maitele o sumbedzwaho afho fhasi a tendela vhagudi u vhala na nḓivho yavho ya nomboro lwa fomaḽa. U ita nḓowenḓowe ya maitele a re afho fhasi a ṱuṱuwedza vhagudi u elekanya vhushaka vhukati ha nomboro na u gudisa vhagudi uri vha nga kona u shumisa na u shuma nga nḓivho yavho u thusa u rekanya/ u shuma nga nomboro. **U thoma nga u vhea nomboro khulwanesa u ri vha kone u vhala vha tshi ya phanḓa kana murahu.** 4 + 12 = ☐ U vhekanyulula 4 + 12 sa 12 + 4 na u vhala u ya phanḓa u bva kha 12. **U vhala vha tshi ya phanḓa u bva kha nomboro khulwane** Vhagudi vha tea u kona u vhala vha tshi ya phanḓa u thoma nga nomboro khulwane. Hetshi ndi tshiṱirathedzhi tsha ndeme u fhirisa u vhala nga nthihi u swika kha 14 na u dovha wa vhala ṱhaṋu hafhu. 14 + 5 = ☐ Vhagudi vha vha u bva kha 14, ha ḓa 15, 16, 17, 18, 19.	

THOHO	KHOTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI TOḌEAHO MUSI ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO TIELELWAHO ZWA THEMO YA 1	DZIṄWE DZA NOTSI DZI BVISELAHO KHAGALA KANA NDENDEDZI YA U FUNZA	TVhulapfu ha tshifhinga (kha Ngudo ya awara 1 na miniti dza 24)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	• U ṱanganya u swika kha 20 • ṱusa u bva kha 20 • U shumisa zwiga zwo teaho • (+, -, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 10		**U topola zwa madavhulu a tsini** 8 + 7 Vhagudi vha tea u ṱalutshedza u ri mbalo i nga kona u ṅwalwa sa 8 + 8 -1 (u davhula 8 ṱusa 1) kana 7 + 7 + 1 (u davhula 7 ṱanganya na 1). Vhagudi vha nga kha ḓi rekhodo zwiṱirathedzhi zwavho vha tshi shumisa misevhe: 8 + 8 →16 - 1 = 15 **U shandukisa nomboro ya vha fumi na konou ṱusa kana u ṱanganya na nthihi.** Hetshi tshiṱirathedzhi tshi nga kona u gudiswa nga Nomboro dzo fhambanaho dza fhasisa tsha kona u shumiswa kha nomboro dza nṱhesa. 9 + 6 = ☐ Vhagudi vha nga ri kha vhone vhaṋe: “Ndi ḓo ṱusa nthihi kha 6 nda dovha nda i ṱanganya na 9 uri i ite 10.” Hafha 9 + 6 i nga ṅwalwa nga heyi nḓila 10 + 5 = 15 8 + 5 = ☐ Vhagudi vha kona u amba vha ri : “Ndi ḓo bvisa mbili kha 5 nda dovha nda i ṱanganya na 8 uri i ite 10.” Hafha ndi 8 + 5 i nay a nga ṋwalwa sa 10 + 3 = 13 **U shumisa ndivho ya vhushaka ha khanedzano vhukati ha u ṱanganya na u ṱusa** 15 – 9 = ☐ Vhagudi vha ḓivha uri mbalo i nga kha ḓi ṅwalululwa sa mbalo ya u ṱanganya: “Ndi a ḓivha uri 9 + ☐ = 15.” Vhagudi vha nga ḓi shumisa u vhala phanḓa uri vha itela u rekanya. **Mutalombalo** Vha tea u shumisa mutalombalo u itela u tikedza u rekanya havho. **Tsumbo:** 13 + 6 = ☐	

THOHO	KHOTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI TOḌEAHO MUSI ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO TIELELWAHO ZWA THEMO YA 1	DZIṄWE DZA NOTSI DZI BVISELAHO KHAGALA KANA NDENDEDZI YA U FUNZA	TVhulapfu ha tshifhinga (kha Ngudo ya awara 1 na miniti dza 24)
1.14 **U ṱanganya ha u dovhololahu livhisaho kha u andisa**	· U ṱanganya nombo i fanaho kha 20ni tshi dovhololaU shumisa zwiga zwo teaho(+, =, ☐)		**Ndi phambano i fhio u bva kha Themo ya 3?** Kha Themo ya 4, vhagudi vha bvela phaṋḓa na u bveledza luambo lwa u ṱanganya ha u dovhololaTsumbo: · Zwigwada 2 zwa 3 · Zwigwada 4 zwa 2 Vhagudi vha dovha vha bvela phaṋḓa na u ṅwala mafhungo a nomboro u sumbedza girafu ya zwifanyiso. U vhala vha tshi pfuka hu tea bvela phaṋḓa u thusa vhagudi u vhala zwithu zwe zwa vhewa nga zwigwada kha zwifanyiso. Arali zwifanyiso kana zwithu zwa vhewa nga zwigwada zwa mbili mbili zwenezwo vhagudi vha tea u vhala nga mbili, vha si tsha vhala nga nthihi u wana phindulo ya nomboro ya zwithu. Musi themo i tshi fhela vhagudi vha ḓo vha vha tshi kona u: • pfesesa u ṱanganya ha u dovhololaa na u ita zwigwada zwi eḓanaho; • sumbedza u ṱanganya ha u dovhololaa nga u shumisa zwithu zwa u tou ita kana nyolo; • rekhoda mafhungo a nomboro dziaho na mushumo wo tou itwa kana nyolo; na • shumisa mutalombalo u swika kha phindulo.	

THOHO	KHOTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI TOḐEAHO MUSI ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO TIELELWAHO ZWA THEMO YA 1	DZIṄWE DZA NOTSI DZI BVISELAHO KHAGALA KANA NDENDEDZI YA U FUNZA	TVhulapfu ha tshifhinga (kha Ngudo ya awara 1 na miniti dza 24)
1.16 **Murakanyo wa Mathematiki**	**Khontseputi ya nomboro: Tshikhala 20** • **U a**mba nomboro i no ḓa phanḓa na murahu ha nomboro ye na ṉewa. U tevhekanya seethe ya ya nomboro dzo topolwaho ya ṉekedzwa. • Vhambedzani nomboro u swika kha 20 na u amba uri ndi ifhio ine ya vha khulwane kana ṱhukhu. • U ḓivha uri ndi nomboro i fhio ine ya vha khulwane nga 1 kana ṱhukhu nga 1 . • U ḓivha uri ndi nomboro ifhio ine ya vha khulwane nga 2 kana ṱhukhu nga 2. **U humbula nga u ṱavhanya:** • U humbula mbuno dza dza u ṱanganya na u ṱusa u swika kha 10 **Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṱirathedzhi zwa u rekanya u ṱanganya na u ṱusa nga vhuronwane: • Vheani nomboro khulwane u thoma u itela u vhala u tshi ya phanḓa na u vhala u tshi ya murahu • Mutalimbalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya		**Ndi phambano ifhio u bva kha Themo ya 3?** Kha Themo ya 4, tshikhala tsha nomboro tshi a engedzedzea u bva kha 15 u swika kha 20. **Tsumbo dza mbudziso na nyito dzine dza nga vhudziswa na u itwa**: • Thomani nga 3 ni vhale ni tshi ya phanḓa nga nthihi u swika kha 10. • Vhagudi vha ita muduba vha vhudziswa: Ndi nnyi wa u thoma, vhuvhili, wa vhuraru kana wa u fhedzisela? • Ndi ifhio ine ya vha ṱhukhusa: 14 kana 8? • Ndi ifhio ine ya vha khulwane 8 kana 4?: • Ndi ifhio ine ya vha ṱhukhu nga 2 kha 13? • Ndi nomboro ifhio ine ya vha khulwane nga 2 u fhira 8? • U ṉea nomboro i re vhukati ha 1 na 3. • U ṉea nomboro i re vhukati ha 10 na 14. Ndi nomboro nthihi fhedzi? • U vhea haya magaraṱa a nomboro nga u tevhekana u bva kha nomboro ṱhukhusesa u ya kha nomboro khulwanesa. **U humbula nga u ṱavhanya** U sumbedza nomboro ine ya tea u ṱanganywa nayo u ita 10 (ṅwalani fhasi kana ni shumise vhuimo ha nomboro kana garaṱa ya fuladi) • 1 • 2 • 3 • 4 Sumbedzani nomboro yo salaho musi …. i tshi ṱusiwa kha 10 (u ṅwala fhasi kana u shumisa vhuimo ha nomboro kana garaṱa ya fuladi) • 1 • 2 • 3 • 4 • 6 + 4 = 10 ndi vhugai 4 + 6? Phundulo dzi a fana? • 5 + 2 = 4 Ndi vhugai 2 + 5? Phindulo dzi a fana?	

THOHO	KHOTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI TOḌEAHO MUSI ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO TIELELWAHO ZWA THEMO YA 1	DZIṄWE DZA NOTSI DZI BVISELAHO KHAGALA KANA NDENDEDZI YA U FUNZA	TVhulapfu ha tshifhinga (kha Ngudo ya awara 1 na miniti dza 24)
1.16 **Murakanyo wa Mathematiki**	**Khontseputi ya nomboro: Tshikhala 20** • **U a**mba nomboro i no ḓa phanḓa na murahu ha nomboro ye na ṋewa. U tevhekanya seethe ya ya nomboro dzo topolwaho ya ṋekedzwa. • Vhambedzani nomboro u swika kha 20 na u amba uri ndi ifhio ine ya vha khulwane kana ṱhukhu. • U ḓivha uri ndi nomboro i fhio ine ya vha khulwane nga 1 kana ṱhukhu nga 1 . • U ḓivha uri ndi nomboro ifhio ine ya vha khulwane nga 2 kana ṱhukhu nga 2. **U humbula nga u ṱavhanya:** • U humbula mbuno dza dza u ṱanganya na u ṱusa u swika kha 10 **Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṱirathedzhi zwa u rekanya u ṱanganya na u ṱusa nga vhuronwane: • Vheani nomboro khulwane u thoma u itela u vhala u tshi ya phanḓa na u vhala u tshi ya murahu • Mutalimbalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya		**Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya :** U shumisa tshiṱirathedzhi tsha u vhala u ṱanganya na u ṱusa nga vhukoni. • U ṱanganya zwi tevhelaho nga u vhea nomboro khulwane u thoma na u vhala ni tshi ya phanḓa: • 1 + 9 • 2 + 6 • 1 + 4 • U davhula 1 • Vho 2 vhavhili ndi min? • Hafu ya 4 ndi mini? • U shumisa mutalombalo • Hu fhufhiwa lungana u bva kha 3 u swika kha 5? • Hu fhufhiwa lungana u bva kha 5 ri tshi ya murahu u swika kha 2?	

GIREDI YA 1 THEMO YA 4 2. PHETHENI, M1SHUMO NA AḽIDZHEBURA				
ṰHOHO	**ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1**	**DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha Ngudo dza awara 1 na minithi dza 24)
2.1 **Phetheni dza dzhomeṱiri**	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopani, u engedzedza ni na u buletshedza nga maipfi • Phetheni dzi sa konḓiho dzo itwaho nga zwithu zwi farea • Phetheni dzi sa konḓiho dzo itwaho nga u tou ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **U ita phetheni dza vhone vhaṋe** U ita phetheni dzavho dza dzhomeṱiri • Nga zwithu zwi fareaho • Nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **Phetheni hoṱhe u mona na riṋe** U topola, u buletshedza nga maipfi na u kopa phetheni dza dzhomeṱiri • kha zwa mupo • U bva kha vhutshilo ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe ha musalauno. • kha zwa vhufa ha mvelele yashu	**Phetheni hoṱhe u mona na riṋe** U topola, u buletshedzani nga maipfi na u kopolola phetheni dza dzhomeṱiri • kha zwa mupo • U bva kha vhutshilo ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe ha musalauno. • kha zwa vhufa ha mvelele yashu **U ita phetheni dza vhone vhaṋe** U ita phetheni dzavho dza dzhomeṱiri • Nga zwithu zwi fareaho • Nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu	Vhagudi vha ḓo shuma nga phetheni dzi wanalaho kha vhupo, kha zwine ra ṱangana nazwo matshiloni ashu a ḓuvha na ḓuvha na kha vhufa ha mvelele u bva Gireidi ya 1 u swika kha Gireidi ya 6. Hezwi zwi amba uri a vha tei u fhedza tshifhinga tshinzhi kha ṱhoho iyi. Vha teavho na u nanguludza nyito na phetheni dzo teaho kha Gireidi iṅwe na iṅwe. Kha Gireidi ya 1 vhagudi vha a kona u ita phetheni dza u tou raba.Tsumbo dza vhuḓi ndi dza phetheni dza maṱari, makwati a muri, phetheni kha tshirethe tsha tshienda, phetheni kha mathaila, kha zwitibo zwa ḓireini, kha pheivi na nz. Lushaka luṅwe lwa phetheni lune vhagudi vha nga sedza khalwo ndi mutalo wa ndinganyahuvhili. Vhagudi vha nga konavho u sedza phetheni kha khura(ḓaraṱa); mushumo wa zwidina na thaili dza fhasi; zwiambaro na zwithu; phuleithi, khaphu na sosara; bola ya milenzhe; zwipuka sa kholomo, vhukovhe na zwisuse, mbiḓi, ṱhuḓwa, nngwe, zwiṋoni, zwikhokhonono maluvha na maṱari; mushumo wa vhulungu ha sialala kana ha musalauno; na dzikhali dza sialala dza vumba; kana zwithath zwo lukwaho. Hu na nḓila dzo fhambanaho dza u buletshedza phetheni dzine ra dzi vhona u mona na riṋe. Phethenni nnzhi u mona na riṋe dzo itwa nga mitalo, zwivhumbeo kana zwithu. Zwivhumbeo na zwithu a zwi tei u vha na vhuṱumani na zwivhumbeo zwa dzhomeṱiri zwa 2-D na zwa 3-D zwo shumiwaho nazwo kha Gireidi 1. Vhagudi vha nga kona u sedza na u buletshedza • ho dovhololwa mini, tsumbo. zwithoma, mitalo, lushaka luṅwe na luṅwe lwa zwivhumbeo; na • uri zwo dovhololwa hani. Tsumbo, mitalo yo buḓekana nṱha ha miṋwe, (u nga labi ḽa i ṱanzwa), zwithoma zwoṱhe ndi zwa saizi nthihi, zwo thalangana u lingana, zwivhumbeo zwoṱhe ndi zwa saizi nthihi, zwi na muvhala muthihi, zwo lavhelesa thungo nthihi zwoṱhe, tsumbo, arali ha tshewa swiri nga vhukati mbavhi dzi sumbedza u sekena vhukati na u aṱama u ḓela nṱha.	Ngudo 1

ṰHOHO	ṰHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha Ngudo dza awara 1 na minithi dza 24)
2.2 **Phetheni dza nomboro**	**U topolola, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza mutevhe wa nomboro dzi sa konḓiho dzi siho fhasi ha 100. **U ita phetheni dzavho vhona vhaṋe** U ita phetheni dzavho dza a nomboro.	**U topolola, u engedzedza na u ṱalutshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza mutevhe wa nomboro dzi sa konḓiho dzi siho fhasi ha 100. U tevhekana ha nomboro hu tea u sumbedza • u vhala u tshi ya phanḓa na u vhala u tshi ya murahu nga 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 1-100 • U vhala u tshi ya phanḓa nga: - 10 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe ya muandiso wa 10 vhukati ha 0 na 100 - 5 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe ya muandiso wa 5 vhukati ha 0 na 100 - 2 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe ya muandiso wa 2 vhukati ha 0 na 100 **U ita phetheni dzavho** U ita phetheni dzavho dza nomboro. .	Thevhekano ya nomboro i nga kona u ṱumanywa na u vhala. Vhunga zwikili zwa vhagudi zwa u vhala zwi tshi shanduka na u bveledzwa, lushaka lwa thevhekano ya nomboro ine vhagudi vha shuma ngayo i a kona u bveledzwa.. U tevhekana ha nomboro hu tea u sumbedza u vhala u ya phanḓa na u ya murahu nga: • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 1 na 100 • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 1 na 100 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 1 na 100 • 2 u bva muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 1 na 100 Vhagudi vha nga sumba kha nomboro kha mutalombalo, giridi ya nomboro kana kha mutevhe wo ṅwalwaho musi vha tshi vhala. Vhagudi vha nga kona u i thivha, (nga zwa u vhalela) kana vha khiraya kana vha tingeledza nomboro kha mutalombalo, giridi ya nomboro kana mutevhe wa nomboro dzo ṅwalwaho. Vhagudi vha nga kona u dzhenisa nomboro dzo ṱahelaho kha mutevhe wo ṅwalwaho, kha mutalombalo kana kha giridi ya nomboro u ita nḓowenḓowe ya u vhala. U humbula uri vhagudi vha khou ṅwala u swika kha 20. U sedza notsi dza Themo ya 3 dzi sumbedzaho uri vhagudi vha nga kona u shuma hani na thevhekano ya nomboro dzine dza fhira 20.	Ngudo 3

GIREIDI YA 1 THEMO YA 4 3. TSHIKHALA NA ZWIVHUMBEO				
ṰHOHO	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṰOḐEAHO MAFHELONI A ṄWAHA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO AVHELWAHO THEMO YA 1**	**DZIṄWE DZA NOTSI DZI BVISELAHO KHAGALA KANA NDENDEDZI YA U FUNZA**	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha ngudo dza iri 1 na Minithi dza 24
3.1 Vhuimo, u ḑivhadza na u ṱalelamihumbulo	**Luambo lwa maimo** U buletshedza vhushaka ha tshithu tshithihi na tshiṅwe, tsumbo, nṱha ha, phanḓa ha, murahu ha, kha monde, kha tshauḽa, nṱha, fhasi, tsini na. **Maimo na masia** • U tevhela masia u tshimbila vha tshi mona na kiḽasirumu • U tevhela ndaela u vhae tshithu tshithihi tshi na vhushaka na tshiṅwe, tsumbo, vheani penisela nga ngomu ha bogisi. **Maimo na u ṱalela** • U livhanyisa mbonalo yo fhambanaho ya tshithu tshi thihi tshi fanaho tsha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe	**Luambo lwa maimo** U buletshedza vhushaka ha tshithu tshithihi na tshiṅwe, tsumbo, nṱha ha, phanḓa ha, murahu ha, kha monde, kha tshauḽa, nṱha, fhasi, tsini na. **Maimo na masia** • U tevhela masia u tshimbila vha tshi mona na kiḽasirumu • U tevhela ndaela u vhea tshithu tshithihi tshi na vhushaka na tshiṅwe, tsumbo, vheani penisela nga ngomu ha bogisi. **Maimo na u ṱalela** • U livhanyisa mbonalo yo fhambanaho ya tshithu tshi thihi tshi fanaho tsha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe	**Maimo na masia** U lavhelesa notsi dza Themo ya 1. Luambo luṅwe na luṅwe luswa lwa maimo lu tea u ḑivhadzwa nga nyito dza u tou ita dzine dza ita uri vhagudi vha dzhenelele kha nyito dza musudzuluwo. Hezwi zwi nga konadzea nga tshifhinga tsha u shuma na kiḽasi yoṱhe kana u shuma na tshigwada. Masia a tea u gudwa nga nyito dza u tou ita hune vhagudi vha ḓo kona u ḑitshimbidza tshimbidza na masia o ambwaho kana u tshimbidza tshithu zwi tshi ya nga ndaela. Hezwi zwi nga kona u itea nga tshifhinga tsha u shuma na kiḽasi yoṱhe kana tsha u shuma na zwigwada. U shuma na maimo na masia zwi nga khwaṱhisedzwa nga rekhodo ya u ṅwala sa u ola, u khiraya kana u livhanya nyolo na maipfi. Hezwi zwi nga kona u itwa nga tshifhinga u shuma mugudi e eṱhe. **Maimo na u ṱalela** Vhagudi kha Vhuimo ha Fhasi vha tea u pfesesa uri zwithu zwo fhambana musi muthu a tshi zwi lavhelesa a kha maimo o fhambanaho.Vhagudu a vha zwi londi uri tshithu tshi fanaho na goloi tshi vhonala tshi tshiṱuku musi tshi kule. Vhunga vhagudi vha tshi shuma na dzibugu khathihi na zwifanyiso, vha tea u zwi pfesesa uri ndi ngani tshithu tshi re kule tshi tshi vhonala tshi tshi hulwane ngeno tshi re kule tshi tshi vhonala tshi tshi ṱuku, tshigwada tshine tsha khou shumiwa natsho vha nga zwi tshenzhema nga u vhea tshanḓa nga phanḓa havho, u thivha mbonalo ya zwithu zwihulwane zwi re kule.. Kha Gireidi ya 1 vhagudi vha tea u ṉewa nḓowenḓowe dzine vha ḓo kona u fanyisa mbonalo ya zwithu zwi re vhukule ho fhambanaho (zwi ṱalelwa u bva nṱha, u zwi ṱalela u bva bva matungo, u zwiṱalela u bva nga phanḓa) zwine vha zwi vhona ḓuvha na ḓuvha. Hezwi zwi ḓo kona u thusa vhagudi u ṱalutshedzela tshifanyiso, nyolo dzo fhambanaho dza zwivhumbeo zwa dzhomeṭiri zwo itwaho kha masia a u ṱalela o fhambanaho.	Ngudo 1

ṰHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṰOḐEAHO MAFHELONI A̓ Ň̓WAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO AVHELWAHO THEMO YA 1	DZIŃWE DZA NOTSI DZI BVISELAHO KHAGALA KANA NDENDEDZI YA U FUNZA	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha ngudo dza iri 1 na Minithi dza 24
3.2 Zwithu zwa zwivhumbeo zwa3-D	**Tshikhala tsha zwithu** U ḑivha na u amba madzina a zwithu zwa 3-D zwine zwa wanala kiḽasini na kha zwifanyiso. • Tshivhumbeo tsha bola (tshipulumbu) • Tshivhumbeo tsha bogisibbogisi (phurisimu **Mbonalo dza zwithu** U buletshedza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D zwi tshi ya nga;: • saizi • muvhala • zwithu zwine zwa kunguluwa • zwithu zwine zwa suvha **Nyito dzine vha tea u tou fombe khadzo** U lavhelesa na u fhaṱa zwithu zwa 3-D hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho sa mabuloko a u fhaṱa, matheriala a zwa u vusulusa, kithi ya u fhaṱa.	**Mutevhe wa zwithu** U ḑivha na u amba madzina a zwithu zwa 3-D zwine zwa wanala kiḽasini na kha zwifanyiso. • Tshivhumbeo tsha bola (tshipulumbu) • Tshivhumbeo tsha bogisibbogisi (phurisimu) **Mbonalo dza zwithu** U buletshedza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D zwi tshi ya nga;: • saizi • muvhala • zwithu zwine zwa kunguluwa • zwithu zwine zwa suvha	U shuma nga zwithu zwa zwivhumbeo zwa 3-D zwi nga khwaṱhisedzwa nga mushumo wa u ṅwala.	Ngudo 1

ṬHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṬOḌEAHO MAFHELONI A ṄWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO AVHELWAHO THEMO YA 1	DZIṄWE DZA NOTSI DZI BVISELAHO KHAGALA KANA NDENDEDZI YA U FUNZA	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha ngudo dza iri 1 na Minithi dza 24
3.3 Zwivhumbeo zwa 2-D	**Tshikhala tsha zwivhumbeo** U ḓivha na u amba madzina a zwivhumbeo zwa 2-D • zwitendeledzi • ṱhofunḓeiṋa · zwikwea **Mbonalo ya zwivhumbeo** U buletshedza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa zwivhumbeo zwa 2-D zwi tshi ya nga: · saizi · muvhala · matungo tswititi · matungo a tshitendeledzi	**Tshikhala tsha zwivhumbeo** U ḓivha na u amba madzina a zwivhumbeo zwa 2-D • zwitendeledzi • ṱhofunḓeiṋa • zwikwea **Mbonalo ya zwivhumbeo** U buletshedza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa zwivhumbeo zwa 2-D zwi tshi ya nga: · saizi • muvhala • matungo tswititi • matungo a tshitendeledzi	U ṱola notsi dza Themo ya 2 Vhagudi vha shuma nga zwitendeledzi na zwikwea zwa saizi dzo fhambanaho na ṱhofunḓeraru dza zwivhumbeo zwo fhambanaho. Vha a zwi vhekanya uya nga uri zwi na masia a tswititi kana masia a tshitendeledzi. Vhagudi vha vhekanya na u vhea zwivhumbeo nga zwigwada zwi tshi ya nga zwiṱalusi hune zwi nga vha ṱhofunḓeraru, tshikwe na tshitendeledzi. Mushumo u a khwaṱhisedzwa nga u mushumo wa u ṅwala .	Ngudo 3
3.4 Mutalokati	**Ndinganyahuvhili** • U ḓivha na u ola ndinganyahuvhili kha zwivhumbeo zwa 2-D zwa dzhomeṱiri na zwi si zwa dzhomeṱiri	**Ndinganyahuvhilii** • U ḓivha na u ola ndinganyahuvhili kha zwivhumbeo zwa 2-D zwa dzhomeṱiri na zwi si zwa dzhomeṱiri	Vhagudi vha tea u lavhelesa mutalo wa ndinganyahuvhili kha zwithu zwi fareaho na kha zwifanyiso. Nyito dza u ṅwala • Hu so ngo vha u “u ola tshiṅwe tshipiḓa tsha hafu”; fhedzi vha tea u dzhenisa tsumbo dzine vhagudi vha ola mutaloi. wa mdinganyahuvhili. Ndinganyahuvhili i tea u katela tsumbo hune vhagudi vha ola mutalo wa ndinganyahuvhili. • Mutalo wa ndinganyahuvhili u so ngo tou vha wa u tsitsa tshifhinga tshoṱhe.	Ngudo 1

GIREIDI YA 1 THEMO YA 4 4. MUELO				
ṬHOHO	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṬODEAHO MAFHELONI A̓ ṅWAHA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO AVHELWAHO THEMO YA 1**	DZIṅWE DZA NOTSI DZI BVISELAHO KHAGALA KANA NDENDEDZI YA U FUNZA	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha Ngudo dza awara 1na miniti dza 14)
4.1 **Tshifhinga**	**U fhela ha tshifhinga** U amba nga ha u fhela ha tshifhinga • U vhekanya zwiwo zwine zwa dzulela u itea matshiloni avho • U vhambedza vhulapfu ha tshifhinga nga nga u shumisa luambo, tsumbo, tshilapfu, tshipfufhi, nga u ṱavhanyedza, u ongolowesa • U dubekanya zwiwo hu tshu shumiswa luambo lu fanaho na mulovha, ṇamusi, matshelo. **U amba tshifhinga** • Buletshedzani uri izwo zwo iteaho zwo itea lini ni tshi shumisa luambo,tsumbo, nga matsheloni, nga masiari, nga madekwana, nga matshelonitsheloni, morning, afternoon, night, early, late • U ḓivha maḓuvha a vhege • U ḓivha miṅwedzi ya ṅwaha • U sumbedza maḓuvha a mabebo kha ḽenda	**U fhela ha tshifhinga** U amba nga ha u fhela ha tshifhinga • U vhekanya zwiwo zwine zwa dzulela u itea matshiloni avho • U vhambedza vhulapfu ha tshifhinga nga nga u shumisa luambo, tsumbo, tshilapfu, tshipfufhi, nga u ṱavhanyedza, u ongolowesa • U dubekanya zwiwo hu tshu shumiswa luambo lu fanaho na mulovha, ṇamusi, matshelo. **U amba tshifhinga** • Buletshedzani uri izwo zwo iteaho zwo itea lini ni tshi shumisa luambo,tsumbo, nga matsheloni, nga masiari, nga madekwana, nga matshelonitsheloni, morning, afternoon, night, early, late • U ḓivha maḓuvha a vhege • U ḓivha miṅwedzi ya ṅwaha • U sumbedza maḓuvha a mabebo kha ḽenda	Vhagudi vha tea u guda u amba nga ha • U vhekanya zwiwo • Vhulapfu ha tshifhinga Vha gudi vha isa phanda na u khwaṱhisedza nḓila dza u amba nga ha tshifhinga tsha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe nga tshifhinga tsha u shuma na kiḽasi yoṱhe kana tshifhinga tsha u shuma na tshigwada. Vhagudi vha amba na u fhindula mbudziso nga ha tshifhinga tshine zwiwo zwa itea ngatsho, u shumisa luambo sa, matsheloni, madekwana, u ṱavhanya, u lenga. Vhagudi vha tevhekanya zwiwo vha tshi shumisa luambo sa, mulovha, ṇamusi, matshelo, maḓuvha a vhege na miṅwedzi ya ṅwaha. Vhagudi vha vhambedza vhulapfu ha zwifhinga vha tshi shumisa luambo sa.tshi lapfusa,kana tshi pfufhisa, u ṱavhanya kana u lenga. Vhagudi vha amba nga ha u vhekanya zwiwo zwa vhutshiloni havho. Vha a itavho na u vhekanya zwiwo nga zwi fanyiso sa. • Maga a u ita sangwenzhisi kana khaphu ya tie; • Tshinepe tshi sumbedzaho ṅwana a tshi khou aluwa kha muthu muhulwane; • Mutevheṱhaḓu wa vhutshilo ha phukha, tsumbo, gumba ha ḓa tshikukwana kana gumba ha ḓa tshiḓula, kana gumba ha ḓa tshisuse, na • Zwiwo zwi iteaho nga ḓuvha (u vuwa,u ḓa tshikoloni, u tamba, u ḽa tshilalelo, u eḓela). U isa phanḓa na u vhea maḓuvha a mabeboa ṅwaha woṱhe kha ḽenda	Ngudo 2

ṰHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṰOḒEAHO MAFHELONI A ŇWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO AVHELWAHO THEMO YA 1	DZIŇWE DZA NOTSI DZI BVISELAHO KHAGALA KANA NDENDEDZI YA U FUNZA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara 1na miniti dza 14)
4.2 **Vhulapfu**	**U kala hu sia ha fomaḽa** • U vhambedza na u vhekanya nga u tevhekana vhulapfu kana matungo, vhuṋtha kana matungo a zwiṱhu zwivhili kana zwinzhi. Nga u tou zwi vhea tsini na tsini • U shumisa luambo u amba nga ha u vhambedza tsumbo, tsumbo, tshilapfusa, tshipfufhisa, lapfusa, aṱamesaho. • U anganyela, ukala, u vhambedza, u vhea nga u tevhekanya, na u rekhoda vhulapfu hu tshu shumiswa zwa u KALA zwi so ngo themendelwaho tsumbo. U shumisa tshanḓa, tshikhala, vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela na zwiňwe	U kala hoṱhe kha hoṱhe kha Gireidi ya u thoma ndi ha inifomaḽa. A hu na u kala ha u shumisa zwa u kala zwo teaho hune ha itwa. Nga tshifhinga tsha mugudu a tshi shuma e eṱha kha Themo ya 1, vhagudi vha nga kona u ita ndowenḓowe na u khwaṱhisedza u kala vhulapfu, vhuphara na vhuṋtha nga zwa u kala zwa inifomaḽa. Mushumo woṱhe u tea u rekhodiwa. Lavhelesani notsi dzaThemo ya 3		

ṰHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṰOḐEAHO MAFHELONI A ṄWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO AVHELWAHO THEMO YA 1	DZIṄWE DZA NOTSI DZI BVISELAHO KHAGALA KANA NDENDEDZI YA U FUNZA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara 1na miniti dza 14)
4.3 **Tshileme**	**U kala husiha fomaḽa** • U nganyela, u kala,, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda tshime hu tshi shumiswa yuniti isi ya tshitandadi tsumbo mabuloko, zwidina nz • U shumsa luambo u amba nga ha u vhambedza tsumbo, u lluwa, u lemela, uleluwesa, u lemelesa	**U kala husiha fomaḽa** • U nganyela, u kala,, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda tshime hu tshi shumiswa yuniti isi ya tshitandadi tsumbo mabuloko, zwidina nz • U shumsa luambo u amba nga ha u vhambedza tsumbo, u lluwa, u lemela, uleluwesa, u lemelesa	**U kala hoṱhe kha Gireidi ya 1 ndi hu si ha fomaḽa. A hu na u kala ha fomaḽa ha vhuleme hu no itwa.** **Ndi zwifhio zwo fhambanaho kha Themo ya 4**? Kha Themo ya 1 ho ombedzelwa uri vhagudi vha ise mihumbulo **kha;** • Vhambedza vhuleme ha zwithu • U vhekanya na u vhambedza vhuleme ha zwithu zwiraru kana zwinzhi, nga u vhea zwithu zwivhili zwivhili kha balantsi u swikela zwithu zwoṱhe zwi tshi ya nga u tevhekana • U bveledza luambo lwa u amba nga vhuleme ho fhambanaho Kha Themo ya 4 vhagudi vha nga kona u isa mihumbulo kha u kala ha inifomaḽa nga zwa u kala zwa inifomaḽa. **Zwa u kala zwi si zwa fomaḽa zwa vhuleme hu tshi shumiswa zwa u kala zwi si zwa fomaḽa.** Vhagudi vha nga guda maitele oṱhe na nḓowenḓowe ya u kala hu tshu shumiswa zwa u kala zwa inifomaḽa.U kala nga zwa u kala zwa inifomaḽa zwi so ngo dzhiwa zwi zwa fhasi kha u kala zwa fomaḽa. U kala vhuleme nga zwa u kala zwa inifomaḽa zwi dzhenisa na u vhala uri ndi zwingana zwo nangiwaho zwine zwa vha na vhuleme hu eḓanaho u fana na zwithu zwine zwa khou kaliwa. Tsumbo ruḽa i lemela u fana na mabuloko a 9. Vhagudi vha tea u kala zwithu zwinzhi zwo fhambanaho vha tshi shumisa zwa u kala zwo fhambanaho zwa inifomaḽa. Vhagudi vha tea u gudiswa u u amba zwo shumiswaho musi vha tshi amba vhuleme., tsumbo, bugu in a tshileme tshi linganaho na mavhulu dza 34 . Musi vhagudi vho kala nga tshiṅwe na tshiṅwe tshifhinga tsho vhalaho, vha tea u anganyela uri ndi zwifhio zwine zwa nga vha na vhuleme vhu no eḓana na zwithu zwo kalwaho. U enganyela vha sa athu u kala ndi zwa ndeme, fhedzi zwi nga itwa musi vhagudi vho no ita zwa u kala nga zwenezwo zwithu. Vhagudi vha tea u gudiswa uri, uri vha kone u vhambedza vhuleme ha zwithu zwo fhambanaho, vha tea u ḓivha uri vha tea u shumisa zwithu zwa u kala zwi fanaho. Tsumbo, arali ruḽa i na vhuleme ha mabuloko a 20 ngeno tshigero tshi na vhuleme ha mavhulu dza 20 mmuthu a nga si kone u amba uri zwi lemela u lingana kana a zwi lingani kana ndi tshi fhio tshine tsha lemelesa.	Ngudo 2

ṰHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṰOḒEAHO MAFHELONI A ṄWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO AVHELWAHO THEMO YA 1	DZIṄWE DZA NOTSI DZI BVISELAHO KHAGALA KANA NDENDEDZI YA U FUNZA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara 1na miniti dza 14)
4.3 **Tshileme**	**U kala husiha fomaḽa** • U nganyela, u kala,, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda tshime hu tshi shumiswa yuniti isi ya tshitandadi tsumbo mabuloko, zwidina nz • U shumsa luambo u amba nga ha u vhambedza tsumbo, u lluwa, u lemela, uleluwesa, u lemelesa	**U kala husiha fomaḽa** • U nganyela, u kala,, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda tshime hu tshi shumiswa yuniti isi ya tshitandadi tsumbo mabuloko, zwidina nz • U shumsa luambo u amba nga ha u vhambedza tsumbo, u lluwa, u lemela, uleluwesa, u lemelesa	**U rekhoda muelo** Naho u kala hu tshikili tsha u tou ita, vhagudi vha tea u rekhoda mielo tshifhinga tshoṱhe. **U kala tshileme sa nyimele ya u tandulula thaidzo na muandiso** Nga tshifhinga tsho rendelwaho Nomboro, Kushumele na Vhushaka vhagudi vha nga kona u tandulula thaidzo dzine dza shumisa nyimele ya u kala ha inifamala ha vhuleme. Tsumbo, dasitara in a vhuleme ha mavhulu dza 11. Bogisi ḽa kharayoni ḽi na vhuleme ha mavhuḽu dza 8. Zwo ṱangana zwi ḓo vha na vhuleme ha mavhuḽu nngana? Kha vha dzhiele nṱha mutevhe wa nomboro dzine dzo randelwaho themo yeneyo, khathihi mutevhe wa lushaka lwa thaidzo dzo teaho.	

ṬHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṬOḌEAHO MAFHELONI A ṄWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO AVHELWAHO THEMO YA 1	DZIṄWE DZA NOTSI DZI BVISELAHO KHAGALA KANA NDENDEDZI YA U FUNZA	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha Ngudo dza awara 1na miniti dza 14)
4.4 **Khaphasith/ Vhungomu**	**U kala zwi si zwa fomaḽa** • U vhambedza na u vhea ho teaho maḓi/ tshiluḓi (vhungomu) kha tshifaredzi mbili dzo vhewaho tsin na tsini .Vhagudi vha ḓo sedzulusa nga u shela kha tshifaredzi ya vhuraru arali zwi tshi konadzea • Vhambedza na u vhea ho teaho maḓi/ tshiluḓi ane a ngakona u hwalwa nga tshifaredzi mbili arali dzo ḓadzwa (khaphasithi) • U shumisa luambo u amba nga ha u vhambedza, tsumbo, zwinzhi kha, zwiṱuku kha, tsho ḓalaho, tshi si na tshithu • Anganyelani, kalani, vhambedzani, u vhea ho teaho na u rekhoda khaphasithi ya tshifaredzi nga u shumisa zwa u kala zwi si zwa fomaḽa, tsumbo, lebula na komiki	**U kala hu siha fomaḽa** • U anganyela na u kala, u vhambedza, vhekanya na u rekhoda vhungomo/khaphasithi ya zwifaredzi nga u shumisa u kala ha inifomaḽa tsumbo, lebula na khaphu	U kala hoṱhe kha Gireidi ya 1 ndi ha inifomaḽa. A hu na u kalwa ha khaphasithi/vhungomu hu no itwa hu tshi shumiswa zwau kala zwo teaho. **Ndi zwi fhio zwo fhambanaho kha Themo ya 4?** IKha Themo ya 1 ho themendelwa uri vhagudi vha ise mihumbulo kha • U bveledza luambo lwa u lwa u amba nga ha volume dzo fhambanaho; • U vhambedza volume dza zwifaredzi zwivhili zwi fanaho; na • U vhambedza volume ya zwifaredzi zwivhili zwine zwi si fane, nga maanḓa tshifaredzi tsho ṱanḓavhuwaho na tshisekene. Kha Themo ya 4 Vhagudi vha nga isa mihumbulo kha u ita zwa u kala zwa inifomaḽa nga zwa u kala zwa inifomaḽa hu na volume i si ya vhukuma. **Khaphasithi ndi mini? Volumu ndi mini?** Boḓelo ḽi nga vha na khaphasithi ya khaphu nṋa, fhedzi ḽi nga si ḓale u guma nga mulomo, tsumbo, Li nga ḓi vha ḽo vha ḽi tshi ḓala nga khaphu nthihi ya maḓi nga tshiṅwe tshifhinga. Khaphasithi ndi vhunzhi ha zwithu zwine tshithu tshenetsho tsha kona u zwi hwala kana (kana vhunfomu ha tshikhala ha tshithu tshenetsho). Voluu ndi vhungomu ho ḓadzwaho ho ḓadzwaho nga tshiṅwe. Tshiṅwe tshifhinga vhagudi vha ḓo vha vha tshi khou ela uri ndi tshiluḓi tshingafhani (kana muṱavha kana tshiṅwe tshithu) nga tshifaredzi. Hezwi zwi amba u kala volume ya tshithu tshi re kha tshifaredzi. Nga tshiṅwe tshifhinga vhagudi vha nga vha vha khou kala uri ndi tshifaredzi tshi fara zwithu zwi ngafhani arali tsho ḓala nga mulomo. **U ela vhulapfu ha tshithu hu tshi shumisa muelo u si wa fomaḽa wa u ela vhulapfu.** Vhagudi vha nga kona u guda maitela oṱha na nḓowenḓowe ya u kala vha tshi shumisa U ela hu si ha fomaḽa. U ela hu tshi shumiswa U ela hu si ha fomaḽa, zwi so ngo dzhiwa zwi zwa fhasi kha u shumisa mielo ya fomaḽa.. Vhagudi vha tea u fhiwa tshifhinga tsha u kala volume/ khaphasithi vha tshi shumisa zwithu zwo fhambanaho zwa u kala zwa inifomaḽa, tsumbo, khaphu(fhedzi hu si khaphu ya u kala), lebula (hu si lebula dza u kala) zwithivho zwa maboḓelo sa ḽitha 2 dza mafhi, zwitsimbi zwiṱuku, maboḓelo maṱuku na zwiṅwe. U kala volume/ khaphasithi nga zwa u kala zwa inifomaḽa zwi dzhenisa u vhala na u ḓivha uri hu khou ḓadzwa tshithu lungana hu tshu shululelwa kha tshithu tsho nangiwaho u swika kha tshi tshi ḓala kana volume kana khaphasithi ine ya khou ṱoḓea.	Ngudo 1

ṰHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṰOḒEAHO MAFHELONI A ṄWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO AVHELWAHO THEMO YA 1	DZIṄWE DZA NOTSI DZI BVISELAHO KHAGALA KANA NDENDEDZI YA U FUNZA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara 1na miniti dza 14)
4.4 **Khaphasith/ Vhungomu**	**U kala zwi si zwa fomaḽa** • U vhambedza na u vhea ho teaho maḓi/ tshiluḓi (vhungomu) kha tshifaredzi mbili dzo vhewaho tsin na tsini .Vhagudi vha ḓo sedzulusa nga u shela kha tshifaredzi ya vhuraru arali zwi tshi konadzea • Vhambedza na u vhea ho teaho maḓi/ tshiluḓi ane a ngakona u hwalwa nga tshifaredzi mbili arali dzo ḓadzwa (khaphasithi) • U shumisa luambo u amba nga ha u vhambedza, tsumbo, zwinzhi kha, zwiṱuku kha, tsho ḓalaho, tshi si na tshithu • Anganyelani, kalani, vhambedzani, u vhea ho teaho na u rekhoda khaphasithi ya tshifaredzi nga u shumisa zwa u kala zwi si zwa fomaḽa, tsumbo, lebula na komiki	**U kala hu siha fomaḽa** • U anganyela na u kala, u vhambedza, vhekanya na u rekhoda vhungomo/khaphasithi ya zwifaredzi nga u shumisa u kala ha inifomaḽa tsumbo, lebula na khaphu	Vhagudi vha tea u gudiswa uri tshifhinga tshoṱhe vha ambe tsho shumiswaho, tsumbo, hu na lebula dza 48 dzo ḓalaho nga maḓi kha boḓelokana ṱhamusi maḓi a sa ḓadzi khaphu kha boḓelo. Musi vhagudi vho no shumisa zwa u kala zwo fhambanaho tshifhinga tshi lapfu, vha tea u anganyela khaphasithi/ volume vha tshi shumisa zwi fanaho, U anganya muelo hu sa athu u kaliwa ndi zwa ndeme, fhedzi zwi tea u itwa musi vhagudi vho no shumisa zwenezwo zwithu zwa u kala. Vhagudi vha tea u gudiswa uri, uri arali vha tshi ṱoḓa u vhambedza volume kana khaphasithi, vha tea u shumisa zwithu zwi no fana. Tsumbo, arali ngilasi i tshi fara lebule dza maḓi dza 20 ngeno khaphu i tshi fara lebula dza maḓi dza10 muthu a nga si kone u amba uri ngilasi i fara maḓi manzhi. Vhagudi vha tea u kala nga zwithu zwinzhi zwo fhambanaho zwa inifomaḽa, uri vha kone u; • u thoma u pfesesa uri vhuṱuku ha tshithu hu ita uri muthu a tshi ḓadze lunzhi lunzhi uri a kone u ḓadza tsho topolwaho, tsumbo, vhungomu ha boḓelo vhu nga vha vhu lebula dza 20 fhedzi na khaphu ya 1; na • thoma u shumisa zwa u kala zwo teahokha zwine zwa khou kalwa, tsumbo, u ela maboḓelo mavhili a ḽitha nga lebula ndi u fhedza tshifhinga. **U rekhoda miuelo** Naho u ela hu zwikili zwa u ita, vhagudi vha tea u rekhoda zwine vha kala tshifhinga tshoṱhe. **U kala khaphasithi kha nymele sa u tandulula thaidzo na u rekanya.** Nga tshifhinga tsho rendelwaho Nomboro, Kushumele na Vhushaka vhagudi vha nga kona u tandulula thaidzo dzine dza shumisa nyimele ya u kala ha inifamala ha khaphasithi/ vhuleme. Tsumbo, makhulu vha shumisa khaphu 2 dza mafhi u ita phudini. Arali vha davhula risipi, vha ḓo ṱoḓa mafhi mangafhani? Dzhielani nṱha mutevhe wa nomboro dzo teaho themo yeneyo, khathihi na mutevhe wa thaidzo dzo eḓanaho.	

GIREIDI YA 1 THEMO YA 4 5.U SHUMA NA DATA				
ṬHOHO	**ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1**	**DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**VHULAPFU ha Tshifhinga** (kha ngudo ya iri 1na miniti dza 24)
U shuma na zwithu zwo kuvhanganywaho				
5.1 **U kuvhanganya na u vhekanya zwithu**	**U kuvhanganya na u vhekanya zwithu** U kuvhanganya na u vhekanya zwithu zwi fareaho		U vhekanya zwithu zwo kuvhanganywaho a zwi tsha vha zwone zwo sedzwaho khazwo kha tshipiḓa tsha vhuvhili tsha ṅwaha. Naho zwo ralo, nyito dzi i tea u ṋewa nga murahu ha tshifhinga hune mugudi a vha a tshi khou shuma e eṱhe. Zwo themendelwaho kha Themo ya 4 ndi kha u vhala na u sengulusa girafu ya zwifanyiso; u sedza afho fhasi.	
5.2 **U imela zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa**	**U imela zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa** U ola tshifanyiso tsha zwithu zwo kuvhanganywaho.			
5.3 **U amba na u vhiga nga ha zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa**	**U amba na u vhiga nga ha zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa** • Ṋeani zwi pfalaho uri no vhekanya hani zwo kuvhanganywaho • U fhindula mbudziso nga ha; - U vhekanywa ho itwa hani (zwo tevhelwaho) - Izwi zwo zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa zwi vhonala hani (mbonalot) Buletshedzani zwo kuvhanganywaho na nyolo Talutshedzani uri zwo kuvhanganywaho zwo kuvhanganywa hani			

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHÔNTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHAZWO KHA THEMO YA 1	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	VHULAPFU ha Tshifhinga (kha ngudo ya iri 1na miniti dza 24)
5.4 **Ukuvhanganya na u vhekanya data**	**U kovhanganya na vhekanya data** U kuvhanganya data nga ha kiḽasi kana tshikolo u fhindula mbudziso dzo vhudziswaho nga mudededzi			
5.5 **Zwo imelaho data**	**Zwo imelaho data** Zwo imelaho data kha girafu ya zwifanyiso			
5.6 **Usengulusa na u ṱalutshedza data**	**U sengulusa zwo imelaho data** U fhindula mbudziso nga ha data ya zwifanyiso.	U sengulusa data u bva kha zwo imelwaho zwe vha ṉewa.	Musi vhagudi vho no vha na tshenzhemo ya data yoṱhe ye ya themendelwa kha Themo ya 3 vha nga isa mihumbulo yavho kha u sengulusa zwo imelaho zwe vha ṉewa. Zwo themendelwa kha Themo ya 4 ndi uri vhagudi vha senguluse (u fhindula mbudziso) kha girafu dza zwifanyiso dzi siho fhasi ha 2.	Ngudo 2

GIREIDI YA 2 THEMO 1 1. NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA				
ṰHOHO	**ṰHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1**	**NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**VHULAPFU ha Tshifhinga** (kha ngudo ya iri 1na miniti dza 24)
TSHITEŃWA TSHA MVELEDZISO YA NOMBORO: U vhala nga nomboro dzo fhelelaho				
1.1 **U vhala zwithu**	**U vhala zwithu zwi fareaho** U anganyela na u vhala zwithu zwa ḓuvha ḽijwe na ḽiṅwe nga u fulufhedzea zwi si fhasi ha 200. Tshiṱirathedzhi tsha u vhea nga zwigwada tshi a ṱuṱuwedzwa	U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe nga u fulufhedzea zwi si fhasi ha 100 U ṉea u angaredza hu pfalaho ha nomboro ya zwithu zwine zwa nga kona u sedzuluswa nga u tou vhala.	**U lavhelesa kha notsi dza Gireidi ya 1, Themo ya ya 3 na Themo ya ya 4** Themo ya 1 kha Gireidi ya 2 ndi khwaṱhisedzo ya mushumo wo itiwaho kha themo 4 ya Gireidi ya 1. **U vhala nga zwigwada** Zwo livhiwaho khazwo kha ino themo ndi u vhala vha tshi ya phanḓa na u vhala nga zwigwada. U thusa vhagudi u vhala nomboro khulwane ya zwithu, nga u vha ṱuṱuwedza u kuvhanganye zwithu nga zwigwada zwa zwivhili zwivhili, zwiṱanu zwiṱanu na nga mahumi. Magaraṱa a nomboro a tea u ṱanwa kha zwiṅwe na zwiṅwe zwo khuvhanganyo u sumbedza nomboro ya zwithu zwo vhalwaho. U vhala nga zwigwada zwi ḓo lugisela vhagudi uri vha kone u pfesesa muandiso. Vhagudi vha tea u fhiwa tshifhinga tsha u kona u vhona uri tshigwada tsha 100 tshi a kona u pwashekanywa nga nḓila dzo fhambanaho, tsumbo: • Zwigwada zwa 10 zwa fumi; • 100 nga nthihi nthihi; kana • Zwigwada 2 zwa 50. **U vhala vha tshi ya phanḓa** Vhagudi vha kha ḓi ṱoḓa tshenzhemo ya u ṉewa zwithu zwo kuvhanganyiwaho vha konouha u vhala vha tshi ya phanḓa u bva hanefho. **Zwithu:** U dzhiela nzhele havhuḓi hu tea u ṉewa kha lushaka lwa zwithu zwine zwa khou shumiswaho u ṱuṱuwedza vhagudi u vhala nga zwigwada. Zwithu zwo teaho zwi katela: • Zwithu zwo itiwaho, sa thambo ya malungu a u vhala • Abakasi ya u ita nḓowenḓowe ya u vhala nga zwigwada zwa fumi • U ita zwiṱhopho zwa nga 2, zwiṱhopho zwa nga 5 na fumi wa kona u vhala zwoṯhe nga zwitanda zwa u vhala kana mentshisi • Tshelede ya u tambisa	

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEṰUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEṰUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	VHULAPFU ha Tshifhinga (kha ngudo ya iri 1na miniti dza 24)
1.1 **U vhala zwithu**	**U vhala zwithu zwi fareaho** U anganyela na u vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṋwe na ḽiṅwe nga u fulufhedzea zwi si fhasi ha 200. Tshiṱirathedzhi tsha u vhea nga zwigwada tshi a ṱuṱuwedzwa	U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṋwe na ḽiṅwe nga u fulufhedzea zwi si fhasi ha 100 U ṉea u angaredza hu pfalaho ha nomboro ya zwithu zwine zwa nga kona u sedzuluswa nga u tou vhala.	Musi vhagudi vho no vhona zwithu zwo itiwaho kana zwigwada zwa zwithu zwa u vhala u thoma, kha vha vha ṱuzuwedze u vhea zwithu nga zwigwada musi vha tshi khou vhala. Vhagudi vha tea u ita ṱhumanyo vhukati ha u vhala nomboro thevhekano na nomboro dza khadinaka. Hezwi zwi a kona u bveledza musi vha tshi kona u zwi vhona uri u ima u vhala musi vha tshi swika kha tshithu tsha vhu 50 zwi amba uri vho vhala zwithu zwa 50. Magumoni a themo vhagudi vha tea u vha vha tshi kona u: • vhala zwithu zwine vha kona u zwi kwama kana u fara; • vhala zwa u vhalela nga zwigwada zwa nga ṱhanu na nga fumi, na • u zwi vhekanyulula vha zwi vhala hafhu. Vhagudi vha tea u kona u fhindula mbudziso: “Ni tshe na nomboro ya zwa u vhalela zwi fanaho?” **Nyito dza u engedzedza**: Vhagudi vha tea u kona u fhindula budzisi dza lushaka lu tevhelaho khathihi na u tevhedza ndaela dzi tevhelaho: • Hafha hu na zwa u vhalela zwa 100 khezwi. Zwi vhaleni nga u zwi vhea nga zwigwada zwa mahumi. Zwino zwi sedzuluseni nga u zwi vhala nga tshithhi nga tshithihi. Ni sa athu u thoma, ni humbula uri ṱhanganyelo i ḓo fana? • U vhala zwa u vhalela zwoṱhe zwa 100, ni nga takalela u zwi vhala nga zwigwada zwa 20 kana zwa 25? Ndi ngani? • Dzhiani tsheo uri ndi ifhio nḓila ine ya ḓo vha ya vhuḓi u vhala penisela dzo kuvhanganyiwaho. • Hafha hu na zwa u vhalela zwa 80 khezwi. Arali ra nga vhala nga mbili kana nga mahumi, ṱhanganyelo ya nomboro ya zwa u vhalela i ḓo dzula i tshi fana? • Vhalani zwa u vhalela zwa 46 nga u zwi vhea nga zwigwada zwa nga mbili mbili.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONṬSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	VHULAPFU ha Tshifhinga (kha ngudo ya iri 1na miniti dza 24)
1.2 U vhala vha tshi ya phanḓa na murahu	**U vhala vha tshi ya phanḓa na murahu nga:** • 1, u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 200 • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe vhukati ha 0 na 200 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe ya 5 vhukati ha 0 na 200 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe ya 2 vhukati ha 0 na 200 • 3 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe ya 3 vhukati ha 0 na 200 • 4 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati ha 0 na 200	**U vhala vha tshi ya phanḓa na murahu nga:** • Nga dzi1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 100 • Nga dzi 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 0 na 100. • Nga dzi 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 100 • Nga dzi 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 100	Themo ya 1 ya Gireidi ya 2 ndi khwaṱhisedzo dza mushumo wo itwaho kha themo 4 ya Gireidi ya 1. U vhala u tshi pfuka hu dzula hu tshikili tsha ndeme tshine tsha ḓo thusa vhagudi musi vha tshi rekanya. U amba thevhekano ya nomboro zwi dzula zwi tshikili tsha ndeme tshine tsha ṱoḓea kha u vhala. U vhala hu fanela u bvela phanḓa sa tshipiḓa tsha vhutshilo ha mugudi ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe, khathihi na zwidade, nyimbo na zwiṱori zwi fanela u vha tshipiḓa tsha tshenzhemo ya u vhala. Kha Gireidi ya 1 vhagudi vho bveledza kontseputi dzi tevhelaho zwi tshimbilelanaho na u vhala: • Khontseputi ya u vhulunga • Mulayo wa khadinala –u bula khuvhanganyo • U sabithaiza • U metshisa tshithu na tshiṅwe zwi fanaho **U vhala u tshi pfuka** U vhala u tshi pfuka ndi ḽiṅwe dzina ḽa u vhala nga zwigwada. Zwi a thusa kha u bveledza nḓivho ya phetheni dza nomboro. U vhala u tshi pfuka zwi ṱuṱuwedza vhagudi u vhala na u humbula nga tshigwada, zwine zwa vha thusa u vha na vhukoni.Hezwi zwi dovha hafhu zwa vha thusa kha u bveledza zwikili zwa u anganyela. U vhala nga tshigwada zwi ita uri vha ḓivhe vhushaka vhukati ha nomboro dzi sa tevhekani. Zwi fhaṱa mutheo wa phetheni dza nomboro na kha u andisa. Vhagudi vha tea u bvela phanḓa na u thusiwa nga zwivhumbeo u vha thusa u vhala vha tshi pfuka. **Tsumbo:** 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 8 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60 62 64 66 68 70 72 74 76 78 80 82 84 86 88 90 92 94 96 98 100	

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONṰSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	VHULAPFU ha Tshifhinga (kha ngudo ya iri 1na miniti dza 24)
1.2 U vhala vha tshi ya phanḓa na murahu	**U vhala vha tshi ya phanḓa na murahu nga:** • 1, u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 200 • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe vhukati ha 0 na 200 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe ya 5 vhukati ha 0 na 200 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe ya 2 vhukati ha 0 na 200 • 3 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe ya 3 vhukati ha 0 na 200 • 4 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati ha 0 na 200	**U vhala vha tshi ya phanḓa na murahu nga:** • Nga dzi1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 100 • Nga dzi 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 0 na 100. • Nga dzi 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 100 • Nga dzi 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 100	**Nyito dza u engedzedza:** U vhala vha tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 100 hu tshi khou shumisa tshati khulwane ya 100: (minete dza 5-7 nga ḓuvha) U thoma u vhala na KIḽASI YOṰHE khathihi, ha imiwa kha iṅwe nomboro, tsumbo. 24. Vhagudi vha a sielisana u vhala vha tshi ya phanḓa u bva kha nomboro yeneyo nga zwigwada/nga vhavhili / nga muthihi sa zwine zwa ḓo vha zwo laedzwa nga mudededzisa, hu tshi ṅwaliwa nomboro huṅwe na huṅwe hune ha imiwa. Kha vha vhudzise mbudziso dzine dza nga sa uri ni khou vhona phetheni yo tou itisaho hani? Phetheni ya u thoma yo ima ngafhi? (Tsumbo: Phetheni ya u vhala nga 2: 2; 4; 6; 8; 10) Magumoni a themo vhagudi vha tea u vha vha tshi vho kona u: U vhala vha tshi khou tou amba na u fhindula mbudziso dzine dza nga sa: • Thomani kha 52, vhalani nga nthihi u swika kha 72. • Thomani kha 88 ni vhale ni tshi ya murahu nga nthihi u swika kha 70. • Thomani kha 38 ni vhale nga mbili u swika kha 50. • Thomani kha 45 ni vhale nga ṱhanu u swika kha 100. • Thomani kha 10 ni vhale nga fumi u swika kha 100. Vhagudi vha tea u kona u shumisa zwikili zwavho zwa u vhala kha nyito dza u ṅwala. Sa tsumbo, kha mushumo wa mugudi e eṱhe vha nga kona u fhedzisa thevhekano ya nomboro: Vhagudi vha a kopa vha engedzedza thevhekano ya nomboro dzo fhambanaho, tsumbo. 76; 75; 74; __; 72; __; __; __; 68 (vha tshi ya murahu) 27; 28; 29; __; __; 32; __ (nga nthihi vha tshi ya phanḓa) 8; 10; __; 14, __ (nga mbili kana nga nomboro dzine dza kovhiwa nga mbili) 5; 10, 15 20; 25; ____ (nga ṱhanu) 90; __; 70 60; __ (u vhala vha tshi ya murahu nga mahumi) 10, 20, 30, 40, ___, 60, 70, ___ (u vhala vha tshi ya phanḓa nga mahumi).	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	VHULAPFU ha Tshifhinga (kha ngudo ya iri 1na miniti dza 24)
1.3 Zwiga zwa nomboro na madzina a nomboro	**U ḓivha na u vhala nomboro.** • U ḓivha na u vhala zwiga zwa nomboro 0 - 200 • U ṅwala zwiga zwa nomboro 0 - 200 • U ḓivha na u vhala madzina anomboro 0 - 100 • U ṅwala madzina anomboro 0 - 100	**U ḓivha na u vhala nomboro** • U ḓivha na u vhala zwiga zwa nomboro 0 - 100 • U ṅwala zwiga zwa nomboro 0-100 • U ḓivha na u vhala madzina a nomboro 0-25 • U ṅwala madzina a nomboro 0-25	Kha hei themo vhagudi vha isa phanḓa na u • vhala na u ṅwala zwiga zwa nomboro u swika kha 100; na • vhala na u ṅwala madzina a nomboro u swika kha 25. **Magumoni a themo vhagudi vha tea u vha vha tshi vho kona u:** U ṅwala tshiga tsha nomboro tsha dzina ḽa nomboro ḽo ṋekedzwaho: • fumisumbe • fumbili-raru Metshisani zwiga na madzina a nomboro 66 — Fu□ahe-thihi 8 — Fu□hanu-raru 172 — Fui□a 109 — Furaru-malo 91 — □ana na fusumbe-mbili 40 — Furathi-rathi 53 — Malo 38 — □ana na □ahe U vhala zwi tshi pfala nomboro dzine dza vha kha garaṱa inwe na inwe: **83** **47**	

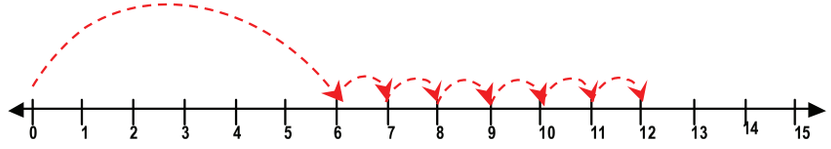
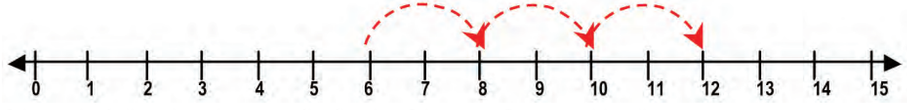
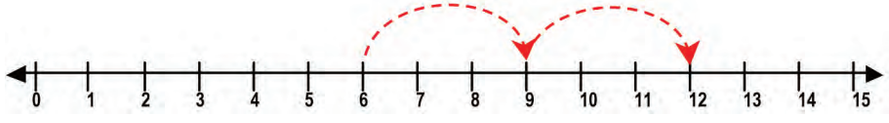
ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	VHULAPFU ha Tshifhinga (kha ngudo ya iri 1na miniti dza 24)
1.4 U buletshedza, u vhambedza, u tevhekanya nomboro	**U tevhekanya na u vhambedza nomboro u swika kha 99** • U tevhekanya nomboro dzo fhelelaho u swika kha 99 u bva kha ṱhukhusa u swika kha khulwanesa na u bva kha khulwanesa u swika kha ṱhukhusesa. • U vhambedza nomboro dzo fhelelaho u swika kha 99 hu tshi khou shumiswa ṱhukhusesa kha, khulwanesa kha na lingana na. **U shumisa nomboro thevhekano u sumbedza u tevhekana, fhethu kana vhuimo** U vhae zwithu nga muduba u bva kha tsha u thoma u swika kha vhufumi kana tsha u thoma u swika tsha u fhedzisela, tsumbo; tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru, … tsha vhufumbili.	**U tevhekanya na u vhambedza nomboro u swika kha 25** • U vhekanya nomboro dzo fhelelaho u bva kha ṱhukhusa u swika kha khulwanesa na u bva kha khulwanesa u swika kha ṱhukhusesa. • U vhambedza nomboro dzo fhelelaho hu tshi khou shumiswa ṱhukhu kha, khulwane khana lingana na. **U shumisa nomboro thevhekano u sumbedza u tevhekana, fhethu kana vhuimo** U vhae zwithu nga muduba u bva kha tsha u thoma u swika kha vhufumi kana tsha u thoma u swika tsha u fhedzisela, tsumbo; tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru, … tsha vhufumbili. thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru… tsha vhufumi.	Tshikhala tsha nomboro thevhekhan na u vhambedza tshi a fana na tshikhala tsha nomboro dza urekanya. Hezwi zwi amba uri, uri hu rekanywe u swika kha 99, vhukoni ha vhagudi ha nomboro hutea u itela u swikelela kha thandululo. Arali vhagudi vha kona u tevhekanya na u vhambedza nga vhuḓifulufheli na hone vha tshi kona u fhirisa zwine zwa ṱoḓea, zwi kona fhedzi u engedzedza vhukoni havho ha nomboro khathihi na tswayo. Vhagudi vha tea u bvela phanḓa na u shumisa luambo lwa u vhekanya na u vhambedza: • Tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru, tshavhuṋa, tshavhuṱanu, tshavhurathi…….. • Ndi zwi ngana…… • Zwinzhi sa, nomboro i fanaho na… • Lingana na, khulwane kha, ṱhukhu kha, zwiṱuku kha, khulwane kha, zwiṱuku kha, khulu sa kha…… • ,tsha u thoma, tsha u fhedza, phanḓa ha, murahu ha, tsini na, vhukati ha Nga u tevhekanya na u vhambedza zwithu na nomboro vhagudi vha guda uri: • tshiteṅwa tsha khadinala tsha nomboro tshi shumiswaho u ṱalusa nomboro kha sethe; • tshiteṅwa tsha nomboro thevhekano tshi sumba kha vhushaka ha nomboro na vhuimo hayo kha sethe. Tsumbo: Khaharani tshitendeledzi tsha vhuraru nga dzivhaḽamuṱaḓa. **Nyito dza u engedzedza** • Nomboro thevhekano: U ita nyambedzano nga ha phambano vhukati ha maipfi ‘thihi’ na ‘tsha u thoma’; ‘mbili’ na ‘tsha vhuvhili’; nz. U vhudzisa mbudziso dzine dza nga sa: Ndi lini hune na ḓo shumisa ipfi ‘raru’ nahone lini ‘tsha vhuraru’? Ri nga kona u ṅwala tsha u thoma, tsha vhuvhili, tshavhuraru nga nḓila ya u pfufhifhadza? • U khethekanya kiḽasi ya bva zwigwada zwi linganaho zwiraru kana zwiṋa.Mugudi muṅwe na muṅwe a wane garaṱa ine khayo a ṅwala dzina ḽawe. Tshigwada tshi vhee magaraṱa atsho a madzina nga u tevhekana ha aḽifabethe. Mudededzi na vhagudi vha nga vhudzisa mbudziso, tsumbo. Wa vhuṋa ndi nnyi kha tshigwada tsha vhoiwe?	

ṬHOHO	ṬHOḎEA DZA KHONṰSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	VHULAPFU ha Tshifhinga (kha ngudo ya iri 1na miniti dza 24)
1.5 **Vhuimo ha nomboro**	U ḓivha vhuimo ha nomboro dza didzhithidzi si fhasi ha mbili u swika kha 99 • U ḓivha zwine dzidzhithi iṅwe na iṅwe ya imela zwone • U pwashekanya nomboro dza didzhithi mbili u swika kha 99 kha muandiso wa fumi na vhuthihi • U topola na u bula ndeme ya didzhithi iṅwe na iṅwe.	U ḓivha vhuimo ha nomboro dza didzhithidzi si fhasi ha mbili u swika kha 25 · U ḓivha zwine dzidzhithi iṅwe na iṅwe ya imela zwone · U pwashekanya nomboro dza didzhithi mbili u swika kha 99 kha muandiso wa fumi na vhuthihi · U topola na u bula ndeme ya didzhithi iṅwe na iṅwe	**Phambano ndi ifhio u bva kha Gireidi ya 1?** Kha Themo ya 1, vhagudi vha shuma na tshikhala tsha nomboro khulwane vha bvela phanḓa na u: • Vhala na u ita zwigwada uri vha ite zwigwada zwa mahumi na nthihi nthihi; na • ṅwala18 = fumi 1 na nthihi dza 8 • 13 = 10 na 3. Kha hei themo vhagudi vha tea u bvela phanḓa na u dzi dzhenisa kha tshenzhemo nnzhi u tumbula fumi sa ita fumi sa muelo na vhuthihi.. Fumi ndi fumi ḽine ḽa vha na nthihi dza 10. 'fumi na ipfi ḽithihi' zwo ḓoweleaho (24 ndi zwigwada 2 kana mahumi 2 na nthihi dza 4) zwi tea u shumiswa tshifhinga tshoṱhe u itela u bveledza luambo lu sumbedzaho u pwashekanya na u fhaṱa. **U shuma na zwithu zwi no farea** · **Zwitanda/ metshisi zwa u vhala** Zwitanda zwa u vhala kana mentshisi zwi nga vhekanywa nga zwigwada u sumbedza zwiṱhopho zwa mahumi na tshithihi nga tshithihi. **Tsumbo:** **U sumbedza 12** **U sumbedza 18** **U sumbedza 25** · **Abakasi** Vhagudi vha tea u bvela phanḓa na u shuma nga zwithu zwi fareaho nga u ita zwigwada vha vhumba fumi ḽithihi na u pfesesa uri 10 ndi tshigwada tshithihi tsha nthihi. dza fumi U shumisa abakasi, vhagudi vha tea u kona u sumbedza: • Humi ḽithihi; • Humi ḽithihi na nthihi 5 • Humi ḽithihi na nthihi dza 6 • Humi ḽithihi na nthihi dza 7 • Humi ḽithihi na nthihi dza 8 • Humi ḽithihi i na nthihi. dza 9	

ṬHOHO	ṬHOḒEA DZA KHONṬSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	VHULAPFU ha Tshifhinga (kha ngudo ya iri 1na miniti dza 24)
1.5 **Vhuimo ha nomboro**			• **Mabuḽoko a *Dienes*** Kha hei themo zwithu zwa u gudisa vhuimo ha nomboro zwi nga engedzwa. Mutheo wa zwibuḽoko zwa fumi (tshipiḓa tsha zwibuḽoko a *Dienes*) zwi nga ḓivhadzwa sa nḓila ya u bveledza muhumbulo wa fumi sa tshipiḓa tshithihi nahone: • 10 ḽithihi ḽi ita humi 1; • nthihi dza 20 dzi ita mahumi 2 • nthihi dza 16 dzii ita humi 1 na nthihi.dza 6 Naho vhagudi vha teavho u vhea nga zwigwada u sumbedza 20. **U imela hu linganaho** Ndivho ya hei themo ndi u sumbedza u imela hu linganaho ha nomboro dzi fanaho. Fumbili i fanela u ṱaluswa sa mahumi 2 (hu tshi khou shumiswa zwiṱhopho kana zwigwada zwa zwithu) kana zwigwada 2 zwa mahumi. Ndi zwa ndeme u sumbedza vhagudi uri 20 i nga vhonala nga nḓila dzo fhambanaho. U sumbrdza 20 sa zwithu zwa mufhalala, tshigwada tshithihi tsha fumi na zwa 10 zwa mufhalala na zwigwada 2 zwa fumi. Vhagudi vha tea u ṋewa tshifhinga tsha u buletshedza nzudzanyo, vha ambe uri phambano ndi mini na hone zwi fanaho ndi zwifhio. • **Magaraṱa a vhuimo ha nomboro** Garaṱa dza vhuimo ha nomboro dzi nga ḓivhadzwa na u shumisiwa kha henei themo u sumbedza uri nomboro dzi fhaṱwa hani. Garaṱa dza vhuimo ha nomboro dzi nga sumbedza dzi tsini na zwiṱhopho kana zwigwada zwa zwithu. • **Ndeme ya didzhithi** Vhagudi vha tea u thoma u amba uri didzhithi iṅwe na iṅwe i imela mini. U vhudzisa vhagudi: - Nomboro ya 7 i imela mini kha 27? - Nomboro ya 2 i imela mini kha 29? Vhagudi vha tea u shumisa magaraṱa a vhuimo ha nomboro sa thikhedzo ya zwitatamennde zwavho. • **U sudzuluwela kha zwibveledzwa zwo tou ṅwaliwaho** Nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe vhagudi vha tea u dzi dzhenisa kha nyito dza u ṅwala dzi fhaṱaho na u khwaṱhisedza. - Khontseputi ya zwigwada zwa fumi na zwo balanganaho nga tshithihi/vhuthihi;na - Ndeme ya didzhithi.	

ṬHOHO	ṬHOḎEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	VHULAPFU ha Tshifhinga (kha ngudo ya iri 1na miniti dza 24)
1.5 **Vhuimo ha nomboro**			**Tsumbo:** Khirayani malungu a 12 Kharayani malungu a 16 Dzhenisani nomboro yo ṱahelaho (hezwi zwi nga kha ḓi itiwa kana u ṱalutshedzwa hu tshi khou shumiswa zwithu zwi kwameaho) 18 = fumi ḽi 1 na nthihi dza ____ 23=mahumi__ na nthihi dza 3 **Zwithu zwo themendelwaho** Zwithu zwine zwa nga vhewa nga zwigwada: • Zwitanda zwa u vhala • Zwa u vhalela • Thanda dza mentshisi • Zwitanda aisikhirimu • Khubu dza u ṱumanya	

ṬHOHO	ṬHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	VHULAPFU ha Tshifhinga (kha ngudo ya iri 1na miniti dza 24)
1.6 Thekhiniki dza u tandulula thaidzo	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho musi vha tshi tandulula thaidzo na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo: • Nyolo kana zwithu zwi fareaho, tsumbo. zwa u vhalela • U fhaṱa na pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • mutalombalo	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho musi vha tshi tandulula thaidzo na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo: • Nyolo kana zwithu zwi fareaho, tsumbo. zwa u vhalela • U fhaṱa na pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • mutalombalo	Vhagudi vha lavhelelwa u tandulula thaidzo dza maipfi vha tshi shumisa thekhiniki dzi tevhelaho: • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • Mutalombalo **Nyolo kana zwithu zwi fareaho** Vhagudi vha ḓo bvela phanḓa na u ola zwifanyiso na u shumisa zwithu zwi fareaho u tandulula thaidzo. Ndi zwi ndeme ndeme uri zwifanyiso kana nyolo zwi vhe na nomboro khathihi na mafhungo a nomboro. **U fhaṱa na u pwashekanya** Hei ndi iṅwe ya dzithekhiniki dza ndeme kha Vhuimo ha Fhasi. U shumisa dzithekhiniki idzi zwi tendela vhagudi u fhandekanya (u vhumbulula) na u ṱanganyisa hafhu nomboro zwi itaho uri u rekanya hu leluwe. Vha ḓo shumisa thekhiniki iyi nga hafhu tshifhinga tshinzhi kha Vhuimo ha Vhukati. **U davhula na u hafula** Thekhiniki heyi I a konḓa na hone a ṱoḓa nḓivho yo khwaṱhaho ya nomboro. Vhagudi vhane vha kona u khetha thekhiniki iyi sa yoneyone vha a kona vha a kona u shumisa zwiṱirathedzhi zwo fhambanaho. Sa tsumbo: Mbalo dza maipfi: Nga ḓuvha ḽithihi vhana vha 17 vho haelwa tshigiseni ya phigela ngei kihiniki. Nga ḓuvha ḽi tevhelaho vhana vha 16 vho haelwa. Ho haelwa vhana vha ngana vhoṱhe vho fhelela? Mbalo i nga shumiwa nga u shumisa u davhula. Mugudi a nga kha ḓi ri 16 kavhili ya ṱangana na 1 kana 17 kavhili ra ṱusa 1 **Mutalombalo** U shumisa mutalombalo u itela u thusa kha u rekanya zwi ṋea vhagudi nḓila ya u rekhoda zwine vha humbula khathihi na u zwi sala murahu. Zwi dovha hafhu zwa ṋea vhagudi tshifanyiso tsha u rekhoda tshine vha nga tshi shumisa u ṱalutshedza uri vho tandulula hani thaidzo. Vhagudi vho vha vha tshi khou shumisa mutalombalo u bva kga Gireidi ya 1. Zwa zwino vha tea u vha vha tshi vho kona u fhaṱa mutalombalo i so ngo ṅwaliwaho tshithu ine khayo vha nga kona u dzhenisa nomboro ya u thoma na hone vha swika hune vha vhona uri vha nga dzhenisa hani iṅwe u ya kha iṅwe. Henefha vhukati ha themo hu ḓo vha na mvelaphanḓa ya u fhaṱa mutalombalo.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	VHULAPFU ha Tshifhinga (kha ngudo ya iri 1na miniti dza 24)
1.6 Thekhiniki dza u tandulula thaidzo	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho musi vha tshi tandulula thaidzo na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo: • Nyolo kana zwithu zwi fareaho, tsumbo. zwa u vhalela • U fhaṱa na pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • mutalombalo	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho musi vha tshi tandulula thaidzo na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo: • Nyolo kana zwithu zwi fareaho, tsumbo. zwa u vhalela • U fhaṱa na pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • mutalombalo	**Tsumbo** ya uri vhagudi vha nga shumisa hani mutalombalo musi vha tshi rekhoda maitele a u rekanya: Zwanga u na zwitambiswa zwa vhuphuvhephuvhe zwa 6. Zwivhuya u na zwinzhi kha zwa Zwanga nga 6. Zwi amba uri Zwivhuya u na zwitambiswa zwa vhuphuvhephuvhe zwingana? Vhagudi vha ḓo fhaṱa mutalombalo I tevhelaho u vha thusa u swika kha phindulo.  Vhagudi vha a kona u pwashekanya 6 ya bva zwigada zwa nga 2. Mutalombalo u ḓo sumbedza u fhufha nga 2 u bva kha 6. **Tsumbo:** Musi vhagudi vho no vha na vhuḓifulufheli ha u vhala vha tshi ya phanḓa nga nomboro yo ṅewaho, mutalombalo u fanela u thoma kha 6. Nga ndila ye hoyu mutalombalo wa fhaṱwa ngayo, u fannyanyiswa na khontseputi ya u vhala vha tshi ya phanḓa. Ndi zwa ndeme uri vhagudi vha vhone mutalombalo u thomaho kha nomboro dzo fhambanaho musi vha tshi khou u shumisa kha u vhala kana u tevhekanya nomboro. Muthihi a nga fhandekanya 6 ya bva zwigwada zwa nga 2 na u ṱanganya vha tshi ya phanḓa u bva kha 6. **Tsumbo:**  6 i nga hafuliwa ha vha na u fhufha hu 2 ha nga 3 zwa rekhodiwa. **Tsumbo:**  	

ṬHOHO	ṬHOḒEA DZA KHONṬSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	VHULAPFU ha Tshifhinga (kha ngudo ya iri 1na miniti dza 24)
1.6 Thekhiniki dza u tandulula thaidzo	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho musi vha tshi tandulula thaidzo na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo: • Nyolo kana zwithu zwi fareaho, tsumbo. zwa u vhalela • U fhaṱa na pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • mutalombalo	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho musi vha tshi tandulula thaidzo na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo: • Nyolo kana zwithu zwi fareaho, tsumbo. zwa u vhalela • U fhaṱa na pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • mutalombalo	Vhagudi vha tea u ṉewa tshifhinga tshinzhi uri vha ambe uri nomboro dzi nga swikelwa hani hu tshi khou shumiswa mutalombalo. Muṅwe a nga vhudzisa: Hu nga fhufhwa zwi fhambanaho zwingana uri hu konwe u swikelwa 15? U itela u fhufhela u ya kha nomboro, vhagudi vha tea u ḓivha zwivhumbi u swika kha 15 kana u vha tshi kona u shumisa mutalombalo uri vha kone u swika kha phindulo. Ndi zwa ndeme uri vhagudi vha ambe nga ha hani.'hula' ho fhufhw hani. U ita nḓowenḓowe ya nyito ya ulu lushaka zwi lugisela vhagudi u shuma kha mitaladzi i si na tshithu. Musi hu tshi khou shumiwa nga mutalombalo, vhaṅwe vhagudi vha nga tama u fara thambo ya vhulungu ha u vhala nṱha kana u farela fhasi u vha thusa u vhala. U tendela vhagudi u khetha thekhiniki ine vha pfa vho dzudzanyea ngayoo. Naho zwo ralo, arali vhagudi vha tshi khou shumisa maitele a si avhuḓi, vha tea u endedzwa uri vha shumise maitele a vhuedzaho. Vhagudi vha khou ita nḓowenḓowe ya izwi zwiṱirathedzhi. A vha tei u tou kona tshoṱhe musi vha tshi khou shumisa . Vha dzhiele nzhele uri vhagudi kanzhi vha shumisa nḓila dzo fhambanaho dza u tandulula thaidzo dzine mudededzi a vha a so ngo dzi lavhelela. Sa tsumbo, mbalo ya u kovha i nga shumwa nga u ṱusa ha u ndovhonola, u ṱanganya kana u andisa. Ngona dza vhagudi dzi nga shanduka henefha vhukati ha ṅwaha saizwi u pfesesa havho na u dzi ḓowedza na tshakha dza thaidzo hu tshi khou aluwa, saizwi na khontseputi ya nomboro I tshi khou bvelela.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	VHULAPFU ha Tshifhinga (kha ngudo ya iri 1na miniti dza 24)
1.7 U ṱanganya na u ṱusa	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo dzi kwamaho u ṱanganya, u ṱusa hune ha vha na phindulo u swika kha 99.	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo dzi kwamaho u ṱanganya, u ṱusa hune ha vha na phindulo u swika kha 20.	**Phambano ndi ifhio u bva kha Gireidi ya 1?** Kha hei themo vhagudi vha ita nḓowenḓowe ya u tandulula thaidzo dza maipfi vha shuma vha tshi sumbedza vhuḓifululufheli kha u shumisa thekhiniki dzi tevhelaho musi vha tshi tandulula thaidzo: • Nyolo kana zwithu zwi fareaho • U vfhaṱa na u pwashekanya • U davhula na u hafula • Mutalombalo Kha hei themo, kha vha ṋee thikhedzo nnzhi vhagudi kha u linedza havho u rekhoda na u imela u rekanya havho. Vhagudi Vhagudi vha tea u vha vha tshi khou ṅwala mafhungo a nomboro sa rekhodo yo tou ṅwaliwaho ya u tandulula thaidzo. Ndi zwa ndeme u topola uri ndi vhagudi vhafhio vhane vha kundelwa u ṅwala fhungo ḽa nomboro u itela u topola thaidzo nkene.	

Lushaka lwa thaidzo1: U shandukisa

	U ṱuma	U fhandekanya
Mvelelo dzi sa ḓivhei	Murendeni u na maḽegere a 6. Maṱodzi a mu ṋea maṅwe a 9. Murendeni u na maḽegere mangana oṱhe o fhelela?	Hu na maḽegere a 15. Murendeni a ḽa a 6. O sala na maḽegere mangana?
Tshanduko i sa ḓivhei	Murendeni u na maḽegere a 6. U kha ḓi ṱoḓa maṅwe mangana uri a vhe na 15?	Murendeni u na maḽegere a15. Maṱodzi a ḽa maṅwe. Ho sala a 9. Maṱodzi o ḽa mangana?
U thoma hu sa ḓivhei	Murendeni u na maḽegere. Maṱodzi a mu ṋea maṅwe a 9. Zwa zwino u na a 15. Murendeni o thoma e na mangana?	Murendeni o ḽa maṅwe maḽegere. A ṋea Maṱodzi a 6. Zwa zwino o sala nga maḽegere a 8. O thoma a na mangana?

<table>
<tr><th>ṬHOHO</th><th>ṬHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA</th><th>KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1</th><th>NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA</th><th>VHULAPFU ha Tshifhinga (kha ngudo ya iri 1na miniti dza 24)</th></tr>
<tr>
<td>1.7
U ṱanganya na u ṱusa</td>
<td>U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo dzi kwamaho u ṱanganya, u ṱusa hune ha vha na phindulo u swika kha 99.</td>
<td>U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo dzi kwamaho u ṱanganya, u ṱusa hune ha vha na phindulo u swika kha 20.</td>
<td>
<table>
<tr><td colspan="3">Lushaka lwa thaidzo lwa: U vhambedza</td></tr>
<tr><td></td><td>U ṱuma</td><td>U fhandekanya</td></tr>
<tr><td>Mvelelo dzi sa ḓivhei</td><td>Murendeni u na maḽegere a 6.</td><td>Maṱodzi u na maḽegere a 15.</td></tr>
<tr><td>Tshanduko i sa ḓivhe</td><td>Maṱodzi u na 9. Maṱodzi u na maḽegere manzhi mangana u fhira a Murendeni?</td><td>Maṱodzi u na maḽegere a 6. U na maḽegere maṱuku nga 9 kha a Murendeni. Murendeni u na maḽegere mangana?</td></tr>
<tr><td>U thoma hu sa ḓivhei</td><td>Maṱodzi u na maḽegere a 15. U na maḽegere manzhi nga 9 kha a Murendeni. Murendeni u na maḽegere mangana?</td><td>Maṱodzi u na maḽegere a 16. Murendeni u na maḽegere maṱuku nga a 9 kha a Maṱodzi. Murendeni u na maḽegere mangana?</td></tr>
</table>
<table>
<tr><td colspan="3">Lushaka lwa thaidzo lwa 3: U linganyisa</td></tr>
<tr><td></td><td>U ṱuma</td><td>U fhandekanya</td></tr>
<tr><td>Mvelelo dzi sa ḓvhei</td><td>Maṱodzi u na maḽegere a 15. Murendeni u na 6. Murendeni u fanela u vha na maṅwe maḽegere mangana uri a vhe na ane a lingana na a Maṱodzi?</td><td>Maṱodzi u na maḽegere a 16. Murendeni u na maḽegere a 6. Maṱodzi u fanela u ḽa maḽegere mangana uri a sale a na ane a lingana na a Murendeni?</td></tr>
<tr><td>Tshintshi i sa ḓivhei</td><td>Murendeni u na maḽegere a 6. Arali a nga renga maḽegere a 9 u ḓo vha na ane a lingana na a Maṱodzi. Maṱodzi u na mangana?</td><td>Murendeni has 6 sweets. If Maṱodzi eats 9 sweets she will have the same number of sweets as Murendeni. How many sweets does Murendeni have?</td></tr>
<tr><td>U thoma hu sa ḓivhei</td><td>Maṱodzi u na maḽegere a 15. Arali Murendeni a renga maḽegere a 9 u ḓo vha na nomboro ya maḽegere a linganaho na a Maṱodzii. Murendenii u na maḽegere mangana?</td><td>Maṱodzi u na maḽegere a 16. Arali a ḽa maḽegere a 9 u ḓo vha na nomboro ya maḽegere I fanaho na ya Murendeni. Murendeni u na maḽegere mangana?</td></tr>
</table>
</td>
<td></td>
</tr>
</table>

ṬHOHO	ṬHOḎEA DZA KHONṬSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	VHULAPFU ha Tshifhinga (kha ngudo ya iri 1na miniti dza 24)
1.8 Ndovhololo ya u ṱanganyisa zwi livhisaho kha u andisa	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo nga u shumisa u ṱanganya ha u dovhololа kana u andisa hu na phindulo u swika kha 50.	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo nga u shumisa u ṱanganya ha u dovhololа kana u andisa hu na phindulo u swika kha 20.	**U andisa** U pfesesa ha mutheo wa u andisa kha hei gireidi ndi u vhea nga zwigwada. U vhea nga zwigwada zwi nga kona u thusa mugudi kha u imela nyimele dza u andisa. Hu na khethekanyo tharu dza nyimele dza thaidzo dzi kwamaho u andisa nomboro dzo fhelelaho: • Zwigwada zwi linganaho (tsumbo. ṱafula tharu, iṅwe na iṅwe i na vhana vhaṋa): zwo sumbedzwaho sa sethe dza u ndovhololа • Mbambedzo ya u andisa (tsumbo. u andisa vhatukana kararu u fhira vha vhasidzana): yo sumbedzwaho sa zwinzhi zwo livhanyiswa na tshithihi • Mbekanyo ya ṯhofunḓeiṋa (tsumbo. Miduba miraru ya vhana vhaṋa kha muduba): dzo sumbedzwaho sa miduba na kholomu Nyimele iṅwe na iṅwe hei I nga kona u anḓanywa na nḓila nkene dza u vhudzisa mbudziso (kha vha sedze lushaka lwa u tandulula thaidzo kha Gireidi ya 2 ya Ndima ya 2). Nyimele dza thaidzo dza u andisa dzi katela nomboro tharu dzi tevhelaho kha vhushaka ha mathematiki: • Nomboro ya zwithu kha sethe iṅwe na iṅwe • Nomboro ya sethe • Ṯhanganyelo ya nomboro **Tsumbo dza thaidzo dzine dza nga itiwa kha themo iyi** Hu lavhelelwa uri musi vha tshi khou tandulula thaidzo afho fhasi, vhagudi vha ḓo shumisa zwifanyiso, nyolo kana zwithu zwi fareaho kha u thusa u rekanya sa thusedzi dza u vhala. Arali vhagudi vha tshi khou ola zwifanyiso zwine zwa vha thusa u rekanya, nyolo dzi tea u sumbedza nyimele u vhea nga zwigwada. Vhagudi vha tea u ṱuṱuwedzwa u ṅwala mafhungo a nomboro kha thaidzo dzoṱhe dza maipfi. U lavhelela vhagudi u shumisa mafhungo a nomboro a u ṱanganya ha dovhololа u sumbedza thandululo.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTṢEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	VHULAPFU ha Tshifhinga (kha ngudo ya iri 1na miniti dza 24)
1.8 Ndovhololo ya u ṱanganyisa zwi livhisaho kha u andisa	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo nga u shumisa u ṱanganya ha u dovhololа kana u andisa hu na phindulo u swika kha 50.	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo nga u shumisa u ṱanganya ha u dovhololа kana u andisa hu na phindulo u swika kha 20.	**Tsumbo dza thaidzo dzine dza nga kona u itiwa:** **Ndovhololo ya u ṱanganya** • Baisigira 4 dzi na malinga mangana? • Vhana vha 7 vha na maṱo mangana? Vhagudi vha nga tandulula thaidzo nga nḓila i tevhelaho: • Zwifanyiso kana nyolo zwi tea u sumbedza u vhea nga zwigwada. Vhagudi vha tea u ṱuṱuwedzwa u vhala nga 2 u wana phindulo. Vha tea hafhu u ṱuṱuwedzwa u sumbedza u vhala havho kha fhungo ḽa nomboro. **2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 14** **U pima** Thomani u nwa khaphu 3 dza mafhi ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. Nga vhege u nwa khaphu nngana dza mafhi? **Giridi na mbekanyo** Vho Sadiki vho ṱavha miduba ya 3 ya zwimela zwa khavhishi. Hu na zwimela zwa 5 kha muduba. Hu na wimele zwa khavhishi zwi ngana zwoṱhe zwo ṱangana? • Ngade ya miroho i na miduba 5 ya zwimela. Muduba muṅwe na muṅwe u na nomboro ya miroho i linganaho. Arali hu na ṱhanganyelo ya zwimela ya 15, zwi amba uri hu na zwimela zwingana kha muduba muṅwe na muṅwe? • Ngade ya miroho i na zwimela zwa 18 zwo ṱavhiwaho nga miduba. Hu na zwimela zwa 6 kha muduba muṅwe na muṅwe. Hu na miduba mingana?	

ṬHOHO	ṬHOḎEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	VHULAPFU ha Tshifhinga (kha ngudo ya iri 1na miniti dza 24)
1.9 **U vhea nga zwigwada na u kovhekana zwi livhisaho kha u kovha**	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dza u tou ita dzi kwamaho u kovhekana hu linganaho na u vhea nga zwigwada u swika kha 99 hu na phindulo dzine dza nga katela na zwiṱahe.	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dza u tou ita dzi kwamaho u kovhekana hu linganaho na u vhea nga zwigwada u swika kha 20 hu na phindulo dzine dza nga katela na zwiṱahe.	Vhu nga kha u andisa, mutheo wa u pfesesa u kovha kha hei gireidi, ndi u kovhekana hu linganaho na u vhea nga zwigwada. • U vhea nga zwigwada (tsumbo. vhana vha fumimbili kha maṱafula a no dzula vhana vhaṋa nthihi, hu na maṱafula mangana) • U kovhekana (tsumbo. Vhana vha fumimbili kha maṱafula vhaṋa, hu na vhangana kha iṅwe na iṅwe) Vhaṅwe vhagudi vha swika tshikoloni vha tshi vho kona u edzisela thaidzo dza u kovha nga zwoṯhe u vhea nga zwigwada na u kovhekana nga u shumisa zwithu zwifareaho. Nyimele ya thaidzo dza u andisa na u kovha dzi kwama nomboro tharu dzi tevhelaho kha vhushaka ha mathematiki: • Nomboro ya zwithu kha sethe iṅwe na iṅwe • Nomboro ya sethe • ṱhanganyelo ya nomboro **Tsumbo dza thaidzo dzine dza nga itiwa kha themo iyi** **U kovha** • Ndi na penisela dza 12 dzine nda tea u dzi kovhekanya u lingana vhukati ha vhuraru vha vhoinwi; muṅwe na muṅwe wavho u ḓo wana nngana? • Hu na goloi dza u tambisa dza 18; ni nga dzi kovhekanaya u lingana vhukati ha vhoinwi vhavhili? • Hu na mapulamusi a 16 vhana vha 8 vha kovhekana u lingana. Ṅwana muṅwe na mujwe u ḓo wana mapulamusi mangana? • Navhani u na maluvha a 20. A dzhenisa kha veisi 2. Hu na maluvha mangana kha veisi iṅwe na iṅwe.? • Ambani o baga khekhe dza 8. U na zwimathisi zwa 40. U ḓo vhea zwimathisi zwingana kha khekhe iṅwe na iṅwe? **U vhea nga zwigwada** · Ni nga kona u ita goloi nngana arali ni na mavhili a 8? Thuthuthu nngana? • Hu na maapula a 18 bogisini. Hu nga ḓadzwa zwisagana zwa maapula zwingana zwine zwa fara maapulu 3? • Mubagi o baga mabantsi a 30. A dzhenisa mabantsi a 6 kha bogisi ḽiḽwe na ḽiṅwe. U ḓo ḓadza mabogisi mangana? • Hafha ṋamusi hu na vhana vha 16. Hu nga itwa thimu nngana dza vhana 4? **Mbekanyo** Seani u paka zwa u vhalela zwa 20 nga miduba ya 10. Hu na zwa u vhalela zwi ngana kha muduba?	

ṬHOHO	ṬHOḒEA DZA KHONṬSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	VHULAPFU ha Tshifhinga (kha ngudo ya iri 1na miniti dza 24)
1.11 Tshelede	• U ḓivha na u topola mangwende a Afrika Tshipembe, c, 10c, 20c, 50c, R1, R2, R5, na tshelede dza mabammbiri R10, R20, R50 • U tandulula thaidzo dza tshelede dzi kwamaho ṱhanganyelo na tshintshi i swikaho R99 na nga dzisenthe u swika kha 90c.	• U ḓivha na u topola mangwende a Afrika Tshipembe, c, 10c, 20c, 50c, R1, R2, R5, na tshelede dza mabammbiri R10, R20, R50 • U tandulula thaidzo dza tshelede dzi kwamaho ṱhanganyelo na tshintshi kha dzisenthe u swikha 50c kana dzirannda u swika kha R20	**Phambano ndi ifhio u bva kha Gireidi ya 1?** Kha hei themo vhagudi vha ita nḓowenḓowe ya u ḓivha tshelede na u pwashekanya tshelede ya vha zwipiḓa zwiṱuku. **Tsumbo dza thaidzo dzine dza nga itwa kha iyi themo** • Ni nga kona u kovhekanya 50c u lingana vhukati ha vhana vhaṋa? Ṱalutshedzani uri hani. • Maḽegere a tshepisi a ita 10c ḽithihi. Busi o shumisa 50c. O renga maḽegere a tshepisi mangana? • Tshedza u badela R5 ya u ya tshikoloni nga thekhisi nga matsheloni.U badela nga tshelede ya bammbiri ya R20.U wana tshintshi ya vhugai? A tshi humela hayani u ḓo vha o sala nga vhugai? • Fizzpop I ḓura R2, 50. Palesa u khou ṱoḓa u renga fizzpops 4. U na R8,00. U na tshelede yo linganaho? arali zwi so ngo ralo, u kha ḓi ṱoḓa tshelede iṋwe i linganaho vhugai?	

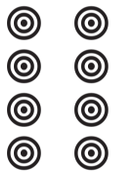
ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	VHULAPFU ha Tshifhinga (kha ngudo ya iri 1na miniti dza 24)
1.12 Thekiniki (Maitele kana zwiṱirathedzhi)	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho musi vha tshi rekanya: • Nyolo kana zwithu zwi fareaho tsumbo. zwa u vhalela • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • mutalombalo	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho musi vha tshi rekanya: • Nyolo kana zwithu zwi fareaho tsumbo. zwa u vhalela • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • mutalombalo	**Phambano ndi ifhio u bva kha Gireidi ya 1?** Vhagudi vha lavhelelwa u tandulula u rekanya hu siho kha nyimele vha tshi shumisa thekhiniki dzi tevhelaho: • Nyolo kana zwithu zwi fareaho. • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhulai na u hafula • Mutalombalo **Nyolo kana zwithu zwi fareaho** Vhagudi vha ḓo bvela phanḓa na u ola zwifanyiso na u shumisa zwithu zwi fareaho u tandulula thaidzo. Ndi zwa ndeme uri zwifanyiso kana nyolo zwi vhe zwi na nomboro khathihi na mafhungo a nomboro. **U fhaṱa na u pwashekanya** Hei ndi iṅwe ya thekhiniki dza ndeme vhukuma kha Vhuimo ha Fhasi (vhagudi vha ḓo dovha vha shumisa u pwashekanya kanzhi kha Vhuimo ha Vhukati). U shumisa thekiniki iyi zwi ita uri vhagudi vha kone u fhaṱulula(u pwashekanya)na u ṱanganya hafhu nomboro u vha thusa u leludza u rekanya. Nga themo iyi vhagudi vha ḓo: • pwashekanya nomboro vha tshi shumisa vhuimo ha nomboro • pwashekanya nomboro vha tshi khou shumisa muandiso wa 10; na • pwashekanya nomboro ya vha kha phere dza nomboro, tsumbo. Phere dzine dza ita 20. **Udavhula na u hafula** Vhagudi vha isa phanḓa na u shumisa u davhula na u hafula sa tshiṱirathedzhi tsha u rekanya. **Mutalombalo** U ṱola kha notsi u itela u wana dziṅwe tsumbo dza u shuma na mutalombalo kha khethekanyo ya u tandulula thaidzo. • **U ṱanganya na u ṱusa** Vhagudi vha tea u vha vha tshi vho ḓifhaṱela mutalombalo yavho na u pwashekanya nomboro ya vha kha zwipiḓa zwine zwa langea.	

ṬHOHO	ṬHOḒEA DZA KHONTṢEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	VHULAPFU ha Tshifhinga (kha ngudo ya iri 1na miniti dza 24)
1.12 Thekiniki (Maitele kana zwiṱirathedzhi)	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho musi vha tshi rekanya: • Nyolo kana zwithu zwi fareaho tsumbo. zwa u vhalela • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • mutalombalo	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho musi vha tshi rekanya: • Nyolo kana zwithu zwi fareaho tsumbo. zwa u vhalela • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • mutalombalo	**Tsumbo:** 8 + 12 Mutalombalo u tea u thoma kha 8 na hone vhagudi vha nga kona u ḓisikela : • U fhufha hu 2 nga 6 • U fhufha hu 4 nga 3 • U fhufha hu 3 nga 4 • U fhufha luthihi nga10 ha kona u ḓa u fhufha nga 2 • **U andisa** Mutalombalo u tea u bvela phanḓa na u shumiswa sa thikhedzo ya u ṱanganya ha u dovholola. U fhufha hu linganaho ho rekhodiwa kha mutalombalo na mafhungo a thikhedzo a nga rekhodiwavho na one. **Tsumbo:** 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 25 U thamuwa ha 5 nga 5 hu ita 25 Zwigwada 5 zwa zwa 5 = 25 5 x 5 = 25 Kha u andisa ho ṋekedzwaho, vhagudi vha tea u kona u ṱalutshedza uri u fhufha hu nga itwa hani kha mutalombalo. U tendela vhagudi u ḓikhethela thekhiniki ine vha kona u I shumisa vho vhofholowa. Naho zwo ralo, arali vhagudi vha tshi khou shumisa thekhiniki dzi sa shumiseiho vha tea u wana nyeletshedzo ya u shumisa thekhiniki dzi vhuedzaho. Vha dzhiele nzhele uri vhagudi kanzhi vha nga tandulula thaidzo nga nḓila dzine mudededzi vha nga vha vha sa dzi lavheleli. Sa tsumbo, thaidzi ya u kovha I nga kha ḓi tandululwa nga u ṱusa ha u dovholola,u ṱanganya kana u andisa. Ngona dza vhagudi dzi ḓo shanduka zwenezwi ṅwaha u tshi khou ya phanḓa vhunga u pfesesa havho na u ḓivha tshaka dza thaidzo hu tshi vha hu tshi khou aluwa, na nḓivho yavho ya nomboro I tshi khou bveledzea.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONṬSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṅWAHA U TSHI FHELA	KHONṬSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	VHULAPFU ha Tshifhinga (kha ngudo ya iri 1na miniti dza 24)
1.13 U ṱanganya na u ṱusa	• U ṱanganya u swika kha 99 • U ṱusa u bva kha 99 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, -, =, ☐)	• U ṱanganya u swika kha 20 • U ṱusa u bva kha 20 • Shumisani zwiga zwo teaho(+, -, =, ☐) • U Ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 10	**Phambano ndi ifhio u bva kha Gireidi ya 1?** Hu na u tou fombe tshoṱhe kha u bveledza zwiṱirathedzhi zwa u rekanya kana thekhiniki kha hei themo. U pwashekanya nomboro u itela uri u rekanya zwi vhe thekhiniki ya ndeme ine vhagudi vha ḓo tea u ita nḓowenḓowe. **Themo ino yo sedza kha:** U shumisa nyito dza u fhaṱa na u pwashekanya nomboro dzine dza ḓo thusa kha u bveledza u pfesesa u ṱanganya na u ṱusa Vhagudi vha ita nḓowenḓowe ya u ṱanganya na u ṱusa u swika kha 20. Ndi kha tshikhala tsha nomboro dzenedzi hune vhagudi vha thoma u bveledza khontseputi ya vhuimo ha nomboro dza mahumi na vhuthihi. U vhala nga zwigwada zwi dzula zwi zwa ndeme na hone vhagudi vha tea u thoma u zwi vhona uri u vhala u tshi ya phanḓa nga nthihi a si tshiṱirathedzhi tshine tsha tou vha tshone tshone. Ndi kha tshikhala tshenetshi hune vhagudi vha tea u humbula vhukuma nga ha tshiṱirathedzhi tshine vha ḓo tshi shumisa. U ḓikhethela tshiṱirathedzhi tsha u rekanya tsho teaho zwi thusa vhagudi uri vha vhe vho makone vha u rekanya. U itela u rekanya kha Nomboro dzo fhambanaho 0-20 tshenzhemo ya vhagudi i tea u katela: • u vhala zwithu; • u ḓivha, u vhala na u ṅwala nomboro; • u vhambedza na u tevhekanya nomboro; • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro; • u ita nḓowenḓowe ya u ṱanganya na u ṱusa u swika kha 20; • davhula na u hafula; na • u rwela ngomani dziṅwe mbuno dza nomboro. **Thekhiniki dzi konadzeaho kha u rekanya u ṱanganya na u ṱusa** Thekhiniki dzo sumbedzwaho afho fhasi dzi tendela vhagudi vha tshi vhala lwa fomaḽa na u pfesesa nomboro. U ita nḓowenḓowe ya thekhiniki dzi re afho fhasi zwi ṱuzuwedza vhagudi u kona u sedza murahu kha vhushaka vhukati ha nomboro na u gudisa vhagudi uri vha nga kona u shumisa na u shuma nga nḓivho yavho u itela u rekanya. **U thoma nga nomboro khulwane u itela u vhala vha tshi ya phanḓa kana murahu.** 4 + 12 = ☐ U vhekanyulula 4 + 12 sa 12 + 2 na u vhala vha tshi ya phanḓa u bva kha 12.	

ṬHOHO	ṬHOḒEA DZA KHONṬSEPUṬI NA ZWIKILI DZA ṅWAHA U TSHI FHELA	KHONṬSEPUṬI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	VHULAPFU ha Tshifhinga (kha ngudo ya iri 1na miniti dza 24)
1.13 U ṱanganya na u ṱusa	• U ṱanganya u swika kha 99 • U ṱusa u bva kha 99 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, -, =, ☐)	• U ṱanganya u swika kha 20 • U ṱusa u bva kha 20 • Shumisani zwiga zwo teaho(+, -, =, ☐) • U Ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 10	**U topola madavhulu a re tsini** 8 + 7 Vhagudi vha nga ṱalutshedza uri mbalo i nga ṅwaliwa sa 8 + 8 -1 (8 yo davhuliwa ra ṱusa 1) kana 7 + 7 + 1 (u davhula 7 ra ṱanganya na 1). Vhagudi vha nga kha ḓi rekhoda zwiṱirathedzhi zwavho vha tshi khou shumisa misevhe 8 + 8 16 + 1 = 15 **U shandukisa nomboro u ya kha fumi vha kona u ṱusa kana u ṱanganya na nthihi** Tshiṱirathedzhi itshi tshi nga gudiswa nga tshikhala tsha nomboro dza fhasi vhukuma tsha kona u shumiswa kha Nomboro dzo fhambanaho khulwane. 9 + 6 = ☐ Vhagudi vha nga amba nga vhone vhaṋe vha ri: “Ndi ḓo bvisa nthihi kha 6 nda i ṱanganyisa na 9 uri I ite 10.” Zwi amba uri 9 + 6 i nga ṅwaliwa sa10 + 5 = 15. 8 + 5 = ☐ Vhagudi vha nga amba nga vhone vhaṋe vha ri: “Ndi ḓo bvisa mbili u bva kha 5 nda i ṱanganya na 8 uri I ite 10.” Zwi amba uri 8 + 5 i nga ṅwalwa sa 10 + 3 = 13. **U pwashekanya nomboro nga zwipiḓa zwiṱuku u itela u leludza u rekanya** Vhagudi vha ḓo pwashekanya nomboro ya bva zwipiḓa zwo fhambanaho zwine vha kona u zwi langa vhone vhaṋe. U vhala vha tshi ya phanḓa nga u pwashekanya nomboro nthihi 11 + 7 = ☐ 11 + 4 + 3 11 + 4 15 + 3 = 18 11 + 7 = £ 11 + 5 + 2 11 + 5 16 + 2 = 18 17 – 9 = ☐ 17 - (7 + 2) 17 – 7 10 - 2 = 8 12 + 7 = ☐ 10 + 2 + 7 7 + 2 9 + 10 = 19	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	VHULAPFU ha Tshifhinga (kha ngudo ya iri 1na miniti dza 24)
1.13 U ṱanganya na u ṱusa	• U ṱanganya u swika kha 99 • U ṱusa u bva kha 99 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, -, =, ☐)	• U ṱanganya u swika kha 20 • U ṱusa u bva kha 20 • Shumisani zwiga zwo teaho(+, -, =, ☐) • U Ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 10	**U shumisa nḓivho ya vhushaka ha khanedza vhukati ha u ṱanganya na u ṱusa.** 15 – 9 = ☐ Vhagudi vha ḓivha uri phambano I nga kona u ṅwalululwa sa mbalo ya u ṱanganya: “Ndi ḓivha uri 9 + ☐ = 15.” Mugudi a nga shumisa u vhala a tshi ya phanḓa u itela u rekanya. **Zwivhumbi zwa nomboro** U itela nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro, nyito dzo fhambanaho dzi tea u ṉewa vhagudii. Hezwi kanzhi zwi itwa nga tshifhinga tshine mugudi a vha a tshi khou shuma e eṱha. Mutalombalo na wone u nga kona u shumiswa u ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi u swika kha 10.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṅWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	VHULAPFU ha Tshifhinga (kha ngudo ya iri 1na miniti dza 24)
1.14 U ṱanganya ha u dovhololа hu livhisaho kha u andisa	• U ṱanganyisa nomboro nthihi vha tshi I dovhololа lunzhi u swika kha 50 • U andisa nomboro 1 u swika kha 10 nga 1, 2, 5, 3 na 4 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, x, =, ☐)	• U ṱanganyisa nomboro nthihi vha tshi i • dovhololа lunzhi u swika kha 20 • U andisa nomboro 1 u swika kha 10 nga, 2, • U shumisa zwiga zwo teaho (+, x, =, ☐)	**Ndi phambano ifhio u bva kha Gireidi ya ya 1** Vhagudi vha ḓo pfukekanya u bva kha u ṱanganya ha u dovhololа u ya kha u andisa. Vha ḓo thoma u pfesesa khontseputi ya u andisa. Vha ḓo ḓidzhenisa kha nyito dzine dza ḓo vha tendela u vhona vhushaka vhukati ha nomboro: • nomboro ya zwithu kha sethe/tshigwada • nomboro ya sethe kana zwigwada • ṱhanganyelo ya nomboro Vhagudi vha swika kha Gireidi ya 2 vha tshi vho pfesesa u ṱanganya ha u dovhololа. Mafheloni a Themo vha tea u kona u: • vhona uri u vhala vha tshi pfuka na u ṱanganya ha u dovhololа zwi na vhushaka na kupfesesele kwa u andisa; • shumisa, u vhala na u ṅwala tshiga tsha u andisa; • ṅwala mafhungo a nomboro dza u andisa, na • andisa nomboro 1 u swika kha 10 nga 2. Musi vha tshi tandulula thaidzo dza maipfi vhagudi tshifhinga tshinzhi vha ḓo shumisa u ṱanganya ha u dovhololа, nga nnḓani ha thaidzo dza maipfi dzine dza vha na tshivhumbeo tsha mbekanyo. Ndi nyimele I so ngo ḓitikaho nga tshithu hune zwivhumbeo zwiṅwe zwa u andisa zwi nga kona u shumiswa. **Mbekanyo** Musi vhagudi vha tshi khou wana tshenzhemo ya mbalo dza maipfi dza u andisa dzo vhalaho, vha fanela u dzudzanya zwigwada u ya nga mbekanyo dzine dza nga sumbedza tshivhumbeo tshi sumbedzaho nyimele ya khomuthethivi ya u andisa tsumbo. 2 x 4 i fana na 4 x 2.  4+ 4 = 8 2 + 2 + 2 + 2 = 8	

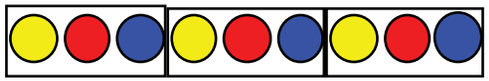
ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	VHULAPFU ha Tshifhinga (kha ngudo ya iri 1na miniti dza 24)
1.14 U ṱanganya ha u dovholola hu livhisaho kha u andisa	• U ṱanganyisa nomboro nthihi vha tshi I dovholola lunzhi u swika kha 50 • U andisa nomboro 1 u swika kha 10 nga 1, 2, 5, 3 na 4 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, x, =, ☐)	• U ṱanganyisa nomboro nthihi vha tshi i • dovholola lunzhi u swika kha 20 • U andisa nomboro 1 u swika kha 10 nga, 2, • U shumisa zwiga zwo teaho (+, x, =, ☐)	U shumisa mbekanyo zwitendela u: • Fhaṱa na u pwashekanya nomboro; • ṱumanya u andisa na u ṱanganya ha u dovholola; • humbula nga ha u andisa sa mbekanyo; na • fhaṱa mutheo wa mulayo wa khomuthethivi. U isa mihumbulo ya vhagudi kha nomboro ya miduba na nomboro ya khoḽumu kha miduba. ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ 4 + 4 = 8 Hu na miduba 4 ya nga 2 ine ya vha 8 zwo ṱangana. Vhagudi vha tea u rekhoda nga nḓila i tevhelaho: ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ 2 + 2 + 2 + 2 = 8 Hu na miduba 2 ya nga 4 ine ya ita 8 zwo ṱangana. Ipfi “u andisa” ḽi nga kona u ḓivhadzwa sa: 4 andisa nga 2 ndi 8. Musi vhagudi vho no vha na tshenzhemo yo eḓanaho, tshiga tsha u andisa tshi nga ḓivhadzwa khathihi na luambo lu tevhelaho lwe lwa bveledzwa: • zwigwada 4 zwa nga 2 • Mbili dza 4 • 2 + 2 + 2 + 2 = 8 • zwigwada 4 zwa nga mbili mbili kana 4 andisa nga 2 ndi 8 Naho tshiga tsho ḓivhadzwa, maipfi, zwifanyiso na zwivhumbeo zwa muandiso u tikedza u pfesesa tswayo zwi dzula zwi zwa ndeme.	

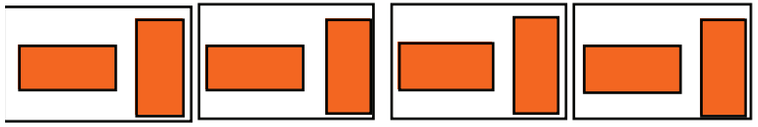
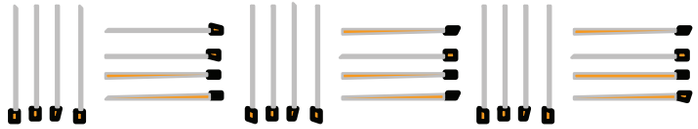
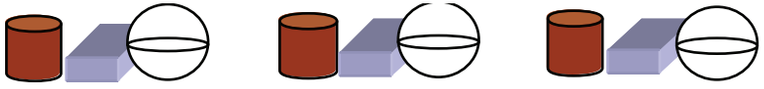
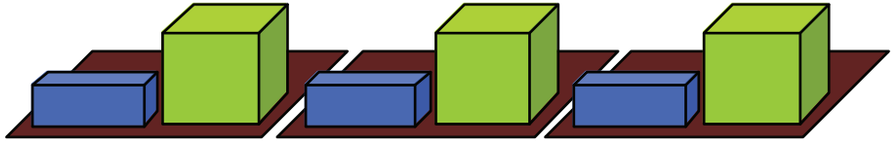
ṬHOHO	ṬHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	VHULAPFU ha Tshifhinga (kha ngudo ya iri 1na miniti dza 24)
1.14 U ṱanganya ha u dovholola hu livhisaho kha u andisa	• U ṱanganyisa nomboro nthihi vha tshi I dovholola lunzhi u swika kha 50 • U andisa nomboro 1 u swika kha 10 nga 1, 2, 5, 3 na 4 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, x, =, ☐)	• U ṱanganyisa nomboro nthihi vha tshi i • dovholola lunzhi u swika kha 20 • U andisa nomboro 1 u swika kha 10 nga, 2, • U shumisa zwiga zwo teaho (+, x, =, ☐)	Zwivhumbeo zwa u pfesesa u andisa: • Khubu dza *Unifix* dzi nga kona u shumiswa na hone vha nga kona u vhekanya khoḽumu 4 dza khubu na uri kha kholomu iṅwe na iṅwe hu nga kha ḓi vha na khubu 2. Hezwi zwi tendela mugudi u amba uri: Hu na khoḽumu 4 na khubu 2 kha khoḽumu. Zwi vha tendela u rekhode 2 +2 + 2 + 2 na zwigwada 4 zwa nga 2 ndi 4 x 2. • Mutalombalo u nga shumiswa u sumbedza u ṱanganya ha u dovholola kana zwigwada zwa nomboro. Hezwi zwo ṱumana vhukuma na u vhala u tshi pfuka. Vhagudi vha tea u kona u rekhoda zwi tevhelaho: tshigwada 1 tsha 2 ndi 2 kana 1 andisa nga 2 ndi 2 kana 1 x 2 = 2 zwigwada 2 tsha 2 ndi 4 kana 2 andisa nga 2 ndi 4 kana 2 x 2 = 4 zwigwada 3 tsha 2 ndi 6 kana 3 andisa nga 2 ndi 6 kana 3 x 2 = 6	

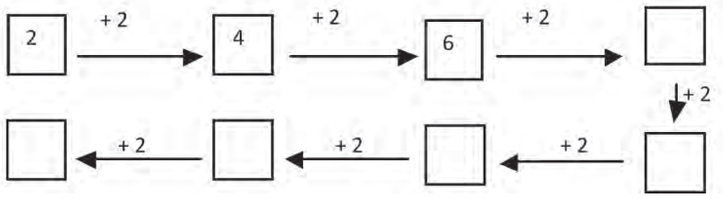
ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṅWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	VHULAPFU ha Tshifhinga (kha ngudo ya iri 1na miniti dza 24)
1.16 Murekanyo Wa Mathematiki	**Khontseputi ya nomboro: Tshikhala 99**: • U vhekanya sethe ya nomboro dzo nanguludzwaho. • U tevhekanya sethe ya nomboro dzo tou nangiwaho ya ṋekedzwa • U vhambedza nomboro u swika kha 99 na u amba uri khulwane kana ṯhukhu ndi i fhio • U ḓivha uri ndi ifhio nomboro i re khulwane nga 1 kana i re ṯhukhu nga 1 • U ḓivha uri ndi ifhio nomboro i re khulwane nga 2 kana ṯhukhu nga 2 • U ḓivha uri ndi ifhio nomboro i re khulwane nga 3 kana ṯhukhu nga 3 • U ḓivha uri ndi ifhio nomboro i re khulwane nga 4 kana ṯhukhu nga 4 • U ḓivha uri ndi ifhio nomboro i re khulwane nga 5 kana ṯhukhu nga 5 • U ḓivha uri ndi ifhio nomboro i re khulwane nga 10 kana ṯhukhu nga 10	**Khontseputi ya nomboro: Tshikhala 25** • U tevhekanya sethe ya nomboro dzo tou nangiwaho ya ṋekedzwa • U vhambedza nomboro u swika kha 99 na u amba uri khulwane kana ṯhukhu ndi i fhio • U Divha uri ndi ifhio nomboro I re khulwane nga 1 kana i re ṯhukhu nga 1 • U ḓivha uri ndi ifhio nomboro i re khulwane nga 2 kana ṯhukhu nga 2 • U ḓivha uri ndi ifhio nomboro i re khulwane nga 10 kana ṯhukhu nga 10 U humbula nga u ṱavhanya: • U humbula mbuno dza u ṱanganya na u ṱusa u swika kha 10	**Ndi phambano ifhio u bva kha Gireidi ya 1** **Themo iyi yo sedza kha:** Mbekanymushumo dza murekanyo wa Mathematiki dzi tea u bveledzwa lwa u tevhekana kha ṅwaha woṯhe.Vhagudi vha so ngo vhudziswa u rekanya ha u sokou ḓinangela ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. Musi vhagudi vho shuma vha fhedza na ṯhoho u na bveledza zwiṱirathedzhi zwa u rekanya kha tshipiḓa tshihulwane tsha ngudo, zwiteṅwa zwa izwi zwi nga kona u katelwa kha mbekanyamushumo dza murekanyo wa Mathematiki: khontseputi na zwikili zwi bveledzwa nga kha ngudo khulwane, zwa kona u itwa nḓowenḓowe, tshiṅwe tshifhinga nga thevhekano ya nomboro ṯhukhu, kha mbekanyamushumo dza murekanyo wa Mathematiki. Vha nga kha ḓi ita uri tshikhala tsha nomboro tshi vhe fhasi kha Themo ya 1 na u dzi engedzedza vhukati ha ṅwaha. Mathomoni a ṅwaha, tshikhala tsha nomboro na zwiṱirathedzhi zwa u rekanya zwi nga kona u ḓisendeka nga zwo bveledzwaho kha Gireidi ya 1. **Khontseputi ya nomboro:** **Tsumbo dza mbudziso dzine dza nga vhudziswa:** **Madzina a nomboro na zwiga** U imisela garaṱa nṯha kana u ṅwala dzina ḽa nomboro. Kha vha nange mugudi u ṅwala nomboro i fanaho na I re kha garaṱa. **Khulwane kana ṯhukhu** Ndi ifhio • ṯhukhu nga 1 kha 15 • khulwane nga1 u fhira 9 • khulwane nga10 u fhira 15 • ṯhukhu nga 10 kha 16 Ndi ḽifhio ḽeḓere ḽa 5 ḽa aḽifabethe? Ndi ufhio ṅwedzi wa 9 wa ṅwaha? **U tevhekanya na u vhambedza** Ndi ifhio ine ya vha khulwane: 12 kana 21? Ṋeani nomboro i re vhukati ha 17 na 19.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	VHULAPFU ha Tshifhinga (kha ngudo ya iri 1na miniti dza 24)
1.16 Murekanyo Wa Mathematiki	**U humbula nga u ṱavhanya:** • Mbuno dza u ṱanganya na u ṱusa u swika kha 20 • U ṱanganya na u ṱusa muandiso wa 10 u bva kha 0 u swika kha100 **Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṱirathedzhi zwa u ṱanganya na u ṱusa nga nḓila ya vhuḓi: • U vhea nomboro khulwane u thoma u itela u vhala vha tshi ya phanḓa kana vha tshi ya murahu • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṱanganya na u ṱusa	**Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṱirathedzhi zwa u ṱanganya na u ṱusa nga nḓila ya vhuḓi: • U vhea nomboro khulwane u thoma u itela u vhala vha tshi ya phanḓa kana vha tshi ya murahu • Mutalombalo • U davhula na u hafula	**Mbuno dza u ṱanganya na u ṱusa**: • U ḓivha nga ṱhoho zwivhumbi zwoṱhe zwa nomboro dza u ṱanganya na u ṱusa u swika kha 10 ☐ + r = 10 ☐ + r = 8 U ṱanganya na u ṱusa mbuno dza nomboro dzoṱhe u swika kha na u katela na 10 1 + 9 = 10 9 + 1 = 10 2 + 8 = 10 8 + 2 = 10 3 + 7 = 10 7 + 3 = 10 8 – 4 = 4 18 – 4 = 4 8 – 5 = 3 18 – 3 = 5 8 – 6 = 2 18 – 2 = 6 U humbula nga u ṱavhanya madavhulu u swika kha10. Hezwi zwi tea u katela mbalo dzi tshimbilelanaho dza u ṱusa. • 1 + 1 = 2 • 2 + 2 = 4 • 3 + 3 = 6 • 4 + 4 = 8 • 5 + 5 = 10 U sumbedze nomboro ine ya tea u ṱanganyiswa na ..... uri dzi ite10 (u ṅwala kana u shumisa vhuimo ha nomboro kana magaraṱa a *Fuladi*) • 8 • 2 • 9 • 5 • 3	

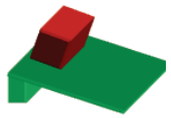
ṰHOHO	ṰHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	VHULAPFU ha Tshifhinga (kha ngudo ya iri 1na miniti dza 24)
1.16 Murekanyo Wa Mathematiki			U sumbedze nomboro yo salaho musi …. i tshi bviswa kha 10(u ṅwala kana u shumisa vhuimo ha nomboro kana magaraṱa a *Fuladi*) • 5 • 3 • 6 • 1 • 7 Miṅwe ya mirekanyo wa Mathematiki i nga itiwa hu si na zwithu, hone tshiṅwe tshifhinga ndi zwa ndeme u ita Murekanyo wa Mathematiki hu tshi khou shumiswa zwithu khathihi na u rekhoda zwine zwa khou itwa. Zwithu zwo themendelwaho • mutalombalo (une wa vha na tshithu na u si na tshithu) • giridi ya nomboro • magaraṱa a vhuimo ha nomboro (Mgaraṱa a *Fuladi*) • vhulungu ha u vhala	

GIREIDI YA 2 THEMO 1 2. PHETHENI, FANKISHENI NA AḽIDZHEBURA				
ṬHOHO	**ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1**	**NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
2.1 **Phethenii dza dzhomeṱeri**	**U kopa, u ngedza na buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza nga maipfi • phetheni dzi sa konḓiho dzo itwaho nga zwithu zwi fareaho • phetheni dzi sa konḓiho dzo itwaho nga nyolo dza mitaladzi, tshivhumbeo kana zwithu. **U sika na u buletshedza phetheni dza vhone vhaṋe.** U sika phetheni dza dzhomeṱiri dza vhone vhaṋe • nga zwithu zwi fareaho • nga u ola mitaladzi, tshivhumbeo kana zwithu **Phethenii hoṱhe u mona na riṋe** U topala,u buletshedza nga maipfi na u kopa phetheni dza dzhomeṱiri • kha mupo • u bva kha vhutshilo ha musalauno ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • U bva kha vhufa ha mvelele ya shu	**U kopa, u ngedza na buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza nga maipfi • phetheni dzi sa konḓiho dzo • itwaho nga zwithu zwi fareaho • phetheni dzi sa konḓiho dzo itwaho nga nyolo dza mitaladzi, tshivhumbeo kana zwithu. **U sika na u buletshedza phetheni dza vhone vhaṋe.** U sika phetheni dza dzhomeṱiri dza vhone vhaṋe • nga zwithu zwi fareaho • nga u ola mitaladzi, tshivhumbeo kana zwithu	U kopa phetheni zwi thusa vhagudi u kona u vhona nduzhenduzhe ya uri phetheni i itwa hani. U ngedza phetheni zwi thusa vhagudi u sedzulusa arali vho pfesesa nduzhenduzhe ya phetheni nga ngona. U buletshedza phetheni zwi thusa vhagudi u bveledza luambo lwavho na zwikili zwa u amba. Zwi dovha zwa thusa mudededzi u vhona uri vhagudi vha ṱalutshedza hani phetheni Zwi anzela u lelutshela vhagudi u amba nga ha phetheni musi yo no itwa. Vhagudi vha tea u pfumbudziwa kha zwine vha tea u zwi sedza na uri vha buletshedza hani phetheni. Vha nga kona u sumbedza vhagudi nga u vha vhudzisa mbudziso dzi no nga sa hedzi: “Ndi tshivhumbeo tshifhio tshine na khou tshi vhona kha phetheni iyi?“ “Ndi zwa mivhala i fanaho zwoṱhe?” “Ni khou vhona tshivhumbeo tshithihi kana zwinzhi kha phetheni?” “Zwithu zwoṱhe zwo lavhelesa thungo nthihi naa?” “Hu na zwithu zwi linganaho nga nomboro kha tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe?” Hu na zwithu zwigana kha tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe?” “Zwivhumbeo zwoṱhe zwi na saizi dzi no fana?”na dzwiṅwe. Kha hu dzheniswe na zwivhumbeo zwa 2-D zwa dzheomeṱiri na zwithu zwa 3 –D zwa dzheomiṱiri zwe vhagudi vha guda nga hazwo. Vhagudi vha nga ita zwivhumbeo zwa 2-D nga u gera mabambiri kana garaṱa kana vha nga kona u tou zwi ola. Vha nga ita phetheni u bva kha mabogi, zwivhumbeo zwa bola na dzisiḽindara dze vha dzi vhumba nga vumba kana suko ḽa u tambisa.. Phethenii dzi nga vhumbwa nga u shumisa tshithu tshithihi fhedzi muvhala wa tshithu u tshi shanduka tshifhinga tshoṱhe. **Tsumbo:**  Phethenii dzi nga vhumbwa u bva kha zwigwada zwi fanaho zwine zwa dovhololа,, hune tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe tsha vha na lushaka lwa tshithu tshithihi fhedzi vhuimo ha tshithu kha tshigwada vhu a shanduka. Zwigwada zwi fanaho zwi a dovhololwa.	Ngudo 2

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
2.1 Phethenii dza dzhomeṱeri	**U kopa, u ngedza na buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza nga maipfi • phetheni dzi sa konḓiho dzo itwaho nga zwithu zwi fareaho • phetheni dzi sa konḓiho dzo itwaho nga nyolo dza mitaladzi, tshivhumbeo kana zwithu. **U sika na u buletshedza phetheni dza vhone vhaṋe.** U sika phetheni dza dzhomeṱiri dza vhone vhaṋe • nga zwithu zwi fareaho • nga u ola mitaladzi, tshivhumbeo kana zwithu **Phethenii hoṱhe u mona na riṋe** U topala,u buletshedza nga maipfi na u kopa phetheni dza dzhomeṱiri • kha mupo • u bva kha vhutshilo ha musalauno ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • U bva kha vhufa ha mvelele ya shu	**U kopa, u ngedza na buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza nga maipfi • phetheni dzi sa konḓiho dzo • itwaho nga zwithu zwi fareaho • phetheni dzi sa konḓiho dzo itwaho nga nyolo dza mitaladzi, tshivhumbeo kana zwithu. **U sika na u buletshedza phetheni dza vhone vhaṋe.** U sika phetheni dza dzhomeṱiri dza vhone vhaṋe • nga zwithu zwi fareaho • nga u ola mitaladzi, tshivhumbeo kana zwithu	**Tsumbo:**   Kha phetheni dziṅwe zwithu zwo fhambanaho zwi a shumiswa u ita tshigwada, fhedzi zwigwada zwa zwithu zwi a dovhololwa nga nḓila i fanaho tshoṱhe. **Tsumbo:**  Phethenii dzi nga vhumbwa nga nḓila ine saizi ya zwithu ya shunduka nga nḓila i no tou fana.  Vhagudi vha nga kona u ita phetheni nga u lunzhedza malungu. Phetheni dzi nga kona u itwa hafhu kha ngudo dza Zwikili zwa Vhutshilo .	

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
2.2 **Phetheni dza nomboro**	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza**. U kopa, u engedzedza na u buletshedza mutevhe wa nomboro dzi sa konḓi dzi si fhasi ha 200 **U ḓiitela na u buletshedza phetheni dzavho vhone vhaṋe.** U ḓiitela phetheni dzavho dza nomboro.	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza**. U kopa, u engedzedza na u buletshedza mutevhe wa nomboro dzi sa konḓi dzi si fhasi ha 100 U tevhekana hu fanela u sumbedza u vhala vha tshi ya phanḓa na Murahu nga: • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe ya vhukati ha 1 na 100 • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 1 na 100 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 1 na 100. • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati 1 na 100	U tevhekana ha nomboro hu nga ṱumanywa na u thusa u vhala. Musi zwikili zwa vhagudi zwa u vhala zwi tshi shanduka na u bveledzwa, lushaka lwa thevhekano ya nomboro ine vhagudi vha shuma nayo i nga bveledzwa. U tevhekana ha nomboro hu tea u sumbedza u vhala vha tshi ya phanḓa na murahu nga:. . • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe ya vhukati ha 1 na 100 • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 1 na 100 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 1 na 100. • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati 1 na 100 Kha Gireidi ya 2 vhagudi vha vhala u ya murahu kha muandiso wa 10, 5, na 2 lwa u tou thoma. Vhagudi vha kona u sumba nomboro musi vha tshi khou vhala. Ndi zwa ndeme u ṋea vhagudi thevhekana ya nomboro nga nḓila dzo fhambanaho. Tsumbo: • Mutevhe wo ṅwalwaho wa nomboro 100; 99;98;97;96,..... • Mutalombalo • Giridi ya nomboro • Ngeḓane ya nomboro. Vhagudi vha a kona u tiba, u khiraya, kana u ita tshitendeledzi u mona na nomboro musi vha tshi khou vhala vha tshi ya phanḓa kha mutalombalo na kha giridi ya nomboro. Vhagudi vha nga kona u ḓadza nomboro dzo ṱahelaho kha mutalombalo, kha giridi ya nomboro, kha mutevhe wa nomboro dzo tou ṅwalwaho na kha ngeḓane ya nomboro tsumbo:  Musi tthemo i tshi fhela vhagudi vha vhala mushumo nga u tevhekana u tshi ya na u bva kha 100.	Ngudo 3

GIREIDI YA 2 THEMO YA 1 3. TSHIKHALA NA TSHIVHUMBEO				
ṬHOHO	**ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1**	**NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
3.2 Zwithu3-D	**Mutevhe zwa zwithu** U ḓivha na u amba madzina a zwithu zwa 3-D nga ngomu kiḽasrumuni na kha tshifanyiso. • tshivhumbeo tsha bola, (tshipulumbu) • tshivhumbeo tsha bogisi (phirizimu) • silindara **Mbonalo dza zwithu** U buletshedza,u dzudzanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D u ya nga ha: • saizi • zithu zwine zwa kunguluwa • zwithu zwine zwa suvha **Nyito dzine vha tea u tou fombe khadzo** U sedza na U vhaṱa zwithu zwa 3-D zwe vha ṋekedzwa hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho sa zwivhumbeo zwa 2-D zwo tou gerwaho, mabuḽoko a u fhaṱa, zwa u vusuluswa, khithi ya u fhaṱa, na zwiṅwe zwithu zwa 3-D zwa dzhomeṱiri.	**Mutevhe wa zwithui** U ḓivha na u amba madzina a zwithu zwa 3-D nga ngomu kiḽasrumuni na kha tshifanyiso. • tshivhumbeo tsha bola, (tshipulumbu) • tshivhumbeo tsha bogisi (phirizimu) • silindara Mbonalo dza zwithu U buletshedza, u dzudzanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D u ya nga ha: • saizi • zithu zwine zwa kunguluwa • zwithu zwine zwa suvha **Nyito dzine vha tea u tou fombe khadzo** U sedza na U vhaṱa zwithu zwa 3-D zwe vha ṋekedzwa hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho sa zwivhumbeo zwa 2-D zwo tou gerwaho, mabuḽoko a u fhaṱa, zwa u vusuluswa, khithi ya u fhaṱa, na zwiṅwe zwithu zwa 3-D zwa dzhomeṱiri.	**Ndi phambano ifhio u bva kha Gireidi ya 1?** • Silindara ndi zwithu zwi swa kha Gireidi ya 2 fhedzi I nga kona u ḓivhadzwa kha Themo ya 3 Kha Themo ya 1, vhagudi vha nga kona u vusulusa na u khwaṱhisedza zwe vha ita kha Giridi 1. Vhagudi vha nga kona u tou fombe kha siḽindara kha Themo ya 3. Mushumo munzhi kha zwithu zwa 3-D kha Gireidi ya 2 u tea u itwa nga zwithu zwi fareaho.Ri vha na tshenzhemo ya shango kha masia mararu, zwino ui thoma nga zwithu zwi fareaho zwi thusa vhagudi u fhaṱa tshenzhemo ine vha ḓa vhe nayo tshikoloni. Vhunzhi ha vhagudi vhaṱuku vha a konḓelwa u ṱalutshedza zwithu zwa 3-D zwa dzhomeṱiri u bva kha zwifanyiso. U shuma na zwithu zwi fareaho zwi thusa vhagudi u ṱalutshedza zwi fanyiso zwa zwithu zwa dzhomeṱiri nga vhuya.Musi ho farwa tshithu tshi fareaho tshi a kona u rembuluswa tsha levheleswa u bva kha masia oṱhe. Ni a kona u vhona uri tshi lavhelesea hani u bva nga murahu na nga fhasi. Musi hu na tshifanyiso fhedzi, hu ḓo tou humbulelwa zwipiḓa zwi sa vhonaliho kha nyolo. Hezwi a zwi dzuleli u leluwa kha vhagudi vhaṱuku. Arali vhagudi vho fhiwa ṱhalutshedzo fhedzi ya tshithu vha so ngo thoma vha tshi vhona kana u tshi fara, zwi a konḓa vhukuma u pfesesa mbonalo ya tshithu tshoṱhe tsho fhelela. **U fhaṱa nga zwithu zwa 3-D** Vhagudi vha kopa tshifanyiso tsha tshiṅwe tshithu tshine vhone sa mudededzi vha vha ṋea, tsumbo, thawara, robotho, tshidimela, thekhisi, khasele na zwiṅwevho.Zwifanyiso kana zwifhaṱo zwi nga itwa nga u shumisa mabuḽoko a u fhaṱa, zwithu zwa u vusulusa, khithi ya u fhaṱa, zwiṅwe, zwithu zwa dzhomeṱiri zwa 3-D, zwivhumbeo zwa 2-D zwe zwa gerwa. Hezwi zwi nga itwa nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe . Ndi zwa ndeme uri vhagudi vha ambe nga ha tshifanyiso tshe vha fhaṱa.Tsumbo, arali thawara yo fhaṱiwa nga mabogisi kana nga maboloko, hu nga vhudziswa vhagudi,“ Ni nga kona u fhaṱa thawara nga bola fhedzi?” Vha fanela u ṱalutshedza phindulo dzavho. **U vhambedza na u buletshedza zwithu zwa 3-D : saizi** Vhagudi vha vhambedza saizi dza zwithu zwi elanaho. tsumbo • U tevhekanya bola u ya nga ha saizi. na; • U shumisa luambo lwa saizi u vhambedza zwithu: “ Bogisi ndi ḽi hulwane kha bola, nga uri ndi nga kona, u vhea bola nga ngomu ha bogisi.”	Ngudo 3

ṰHOHO	ṰHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
3.2 Zwithu3-D	**Mutevhe zwa zwithu** U ḓivha na u amba madzina a zwithu zwa 3-D nga ngomu kiḽasrumuni na kha tshifanyiso. • tshivhumbeo tsha bola, (tshipulumbu) • tshivhumbeo tsha bogisi (phirizimu) • silindara **Mbonalo dza zwithu** U buletshedza,u dzudzanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D u ya nga ha: • saizi • zithu zwine zwa kunguluwa • zwithu zwine zwa suvha **Nyito dzine vha tea u tou fombe khadzo** U sedza na U vhaṱa zwithu zwa 3-D zwe vha ṉekedzwa hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho sa zwivhumbeo zwa 2-D zwo tou gerwaho, mabuḽoko a u fhaṱa, zwa u vusuluswa, khithi ya u fhaṱa, na zwiṅwe zwithu zwa 3-D zwa dzhomeṭiri.	**Mutevhe wa zwithui** U ḓivha na u amba madzina a zwithu zwa 3-D nga ngomu kiḽasrumuni na kha tshifanyiso. • tshivhumbeo tsha bola, (tshipulumbu) • tshivhumbeo tsha bogisi (phirizimu) • silindara Mbonalo dza zwithu U buletshedza, u dzudzanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D u ya nga ha: • saizi • zithu zwine zwa kunguluwa • zwithu zwine zwa suvha **Nyito dzine vha tea u tou fombe khadzo** U sedza na U vhaṱa zwithu zwa 3-D zwe vha ṉekedzwa hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho sa zwivhumbeo zwa 2-D zwo tou gerwaho, mabuḽoko a u fhaṱa, zwa u vusuluswa, khithi ya u fhaṱa, na zwiṅwe zwithu zwa 3-D zwa dzhomeṭiri.	**U buletshedza zwithu zwa 3-D : Muvhala.** Vhagudi vha amba nga ha muvhala wa zwithu na vha kona u vhekanya zwithu u ya nga mivhala. U topola na u amba madzina a zwithu na mivhala yazwo, khathihi na u vhambedza saizi ya zwithu, zwi nga itwa nḓowenḓwe nga tshifhinga tsha u shuma na phetheni. **Zwithu zwa 3-D kha Gireidi ya 2** Vhagudi vha shuma nga: • bola na zwithu zwa zwivhumbeo zwi no fana na bola: na • mabogisi o fhambanaho na zwiṅwe zwithu zwi zwivhunbeo zwi no nga zwa ṱhofunḓeiṉa tsha phirizimu kana khubu. Vhagudi vhaita ṱhoḓisiso u wana uri ndi zwithu zwi fhio zwine zwa kona u kunguluwa, n zwine zwa nga suvha. **U tou fombe kha mbonalo ya zwithu zwa 3-D** Vhagudi vha nga kona u ita tsha u suvhisa kana vha kunamisa bogisi ḽa gogoḓela bugu khulwane nga thungo nthihi. Ndi hone vha tshi ḓo kona u ita ḽiedza u vhona arali tshithu tshi tshi kunguluwa kana u suvha . Hezwi ndi u bvela phanḓa na zwe vha ita nga Gireidi ya 1, fhedzi zwino silindara dzo katelwa.  Vhagudi vha akonavho u ita ṱoḓisisou vhona arali vha tshi nga kona u fhaṱa zwitaki kana thawara nga u shumiswa bola, kana mabogisi fhedzi.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṅWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
3.2 Zwithu3-D	**Mutevhe zwa zwithu** U ḓivha na u amba madzina a zwithu zwa 3-D nga ngomu kiḽasrumuni na kha tshifanyiso. • tshivhumbeo tsha bola, (tshipulumbu) • tshivhumbeo tsha bogisi (phirizimu) • silindara **Mbonalo dza zwithu** U buletshedza,u dzudzanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D u ya nga ha: • saizi • zithu zwine zwa kunguluwa • zwithu zwine zwa suvha **Nyito dzine vha tea u tou fombe khadzo** U sedza na U vhaṱa zwithu zwa 3-D zwe vha ṋekedzwa hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho sa zwivhumbeo zwa 2-D zwo tou gerwaho, mabuḽoko a u fhaṱa, zwa u vusuluswa, khithi ya u fhaṱa, na zwiṅwe zwithu zwa 3-D zwa dzhomeṭiri.	**Mutevhe wa zwithui** U ḓivha na u amba madzina a zwithu zwa 3-D nga ngomu kiḽasrumuni na kha tshifanyiso. • tshivhumbeo tsha bola, (tshipulumbu) • tshivhumbeo tsha bogisi (phirizimu) • silindara Mbonalo dza zwithu U buletshedza, u dzudzanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D u ya nga ha: • saizi • zithu zwine zwa kunguluwa • zwithu zwine zwa suvha **Nyito dzine vha tea u tou fombe khadzo** U sedza na U vhaṱa zwithu zwa 3-D zwe vha ṋekedzwa hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho sa zwivhumbeo zwa 2-D zwo tou gerwaho, mabuḽoko a u fhaṱa, zwa u vusuluswa, khithi ya u fhaṱa, na zwiṅwe zwithu zwa 3-D zwa dzhomeṭiri.	**U ḓivha na u amba madzina a bola (tshipilumbu) na mabogisi (phirisimu)** Vhagudi vha tea u ṋewa mutevhe wa zwithu zwa u shuma nga zwo: • zwa zwivhumbeo zwi ngaho tshipulumbu, tsumbo: bola dza saizi dzo fhambana., mavhulu, maswiri na zwiṅwe vho, na; • zwa zwivhumbeo zwi ngaho phirizimu, sa mabuloko, zwidina, mabogisi a saizi dzo fhambanaho, tsumbo: bogisi ḽa mantshesi, bogisi ḽa sirili, bogisi ḽa tie, bogisi ḽa tshisibe tshamaṋo. Vhagudi vha nga kona u wana zwithu zwa tshivhumbeo tshi fanaho na tsha bola (tshipulumbu), kana tshivhumbeo tshi fanaho na (phirizimu) musi vho ṋewa zwithu zwo kuvhanganyiwaho. Vhagudi vha kona u wana kana u sumbedza zwithu zwa tshivhumbeo tsha bogisi (phirizima) nga ngomu kiḽasirumuni . tsumbo : tshidina hetshi tsho vhumbwa sa bogisi kana swiri heḽi ḽo vhumbwa sa bola. • Nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e the vhagudi vha bvela phanḓa na u: • dzudzanya zwithu u ya nga saizi; • dzudzanya zwithu u ya nga mivhala; • fhaṱa nga zwithu; na • vhumba zwivhumbeo zwa dzibola na zwivhumbeo zwa bogisi (phirizima) u bva kha vumba kana ḓou ya u tamba. **Nḓowe nḓowe ya u ṅwala.** Naho mushumo munzhi wa zwithu zwa 3-D u tshi tou itwa zwi tshi vhonala, mushumo u tea u khwaṯhisedzwa nga mushumo wa u ṅwala. **Luambo** Ndi zwa ndeme u bveledza vhagudi vhukoni havho ha u amba nga ha zwithu zwa 3-D. • Luambo lwa saizi : Tshihulwane, tshihulunesa, tshihulwanesesa, tshiṱuku, tshiṱukusa, tshiṱukuṱuku • Mivhala • Luambo lwa zwithu: mabodisi, dzibola,(vhagudi a vha lavhelelwi u ḓivha themo tshipulumbu) • Luambo lwa vhuimo lwa u ṯalutshedza vhushaka ha zwithumba: tsumbo; nṱha ha, fhasi, murahu, phanḓa tsini ha, tsini na tsini fhasi, nṱha Tsini, vhukati, nga ngomu, nga nnḓa Luambo lwa saizi na muvhala lu nga bveledzwa kha luambo kana nga tshifhinga tsha ngudo ya Zwikili zwa Vhutshilo na u lu shumisa kana u ita nḓowenḓowe nga tshifhinga tsha ngudo ya Mathematiki. Luambo lwa vhuimo lu nga bveledzwa kha luambo kana nga tshifhinga tsha ngudo dza Zwikili zwa Vhutshilo na musi vhagudi vho sedza kha vhuimo fhedzi . Lu nga kona u shumiswa kana u itwa nḓowenḓowe musi vhagudi vha tshi khou shuma na zwithu zwa 3-D	

GIREIDI YA 2 THEMO YA 1 4. MIELO				
ŢHOHO	**ŢHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1**	**NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
4.1 Tshifhinga	**U amba tshifhinga**. • U ḓivha maḓuvha a vhege. • U ḓivha miṅwedzi ya ṅwaha. • U vhea maḓuvha a mabebo, vhuṱambo ha vhurereleli,maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi, vhuṱambo ha ḓivhazwakale, vhuṱambo ha tshikoloni kha khaḽenda. • U amba tshifhinga tsha awara dza12 nga dziawara, hafu ya awara na kotara ya awara. **U rekanya vhulapfu ha tshifhinga na u fhela ha tshifhinga** U shumisa khaḽenda u rekanya na u buletshedza vhulapfu ha tshifhinga kha maḓuvha kana kha vhege. U shumisa watshi u rekanya vhulapfu ha tshifhinga nga dzi awara, hafu ya awara, kana kotara ya awaras.	**U amba tshifhinga**. • U ḓivha maḓuvha a vhege. • U ḓivha miṅwedzi ya ṅwaha. • U vhea maḓuvha a mabebo, vhuṱambo ha vhurereleli,maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi, vhuṱambo ha ḓivhazwakale, vhuṱambo ha tshikoloni kha khaḽenda. • U amba tshifhinga tsha awara dza12 nga dziawara, kha watshi ya lutanda.	Kha Gireidi ya 1 vhagudi vho amba nga : • mutevhe wa zwiwo; na • vhulapfu ha tshifhinga. Vho guda maḓuvha a vhege na miṅwedzi ya ṅwaha na u zwi shumisa hezwi khathihi na luṅwe luambo lwa u amba nga ha thevhekano ya zwiwo u bva kha matshilo avho a ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. Vho amba nga ha uri zwithu zwi dzhia tshifhinga tshi ngafhani, vha tshi shumisa luambo lungaho sa u lapfesa kana pfufhisa, na u ṱavhanyesa kana u ongolowesa. Vhagudi vha tevhekanya mutevhe wa zwifanyiso zwi no nga sa: • Maga a u ita sangwedzhi kana khaphu ya tie; • Zwinepe zwi sumbedzaho ṅwana o no vhaho muthu wa mualuwa; • Mutevheṱhaḓu wa zwipuka tsumbo: u bva kha makumba u ya kha khuhu, u bva kha makumba u ya kha tshiḓula kana u bva kha makumba u ya kha tshisusu; na • Zwiwo zwi dzuleleho u itea kha ḓuvha (u vuwa, u vha tshikoloni, u tamba, u ḽa tshilalelo, u e ḓela). Vha vhea maḓuvha a mabebo kha khaḽenda ṅwaha woṱhe. Kha Gireidi ya 2 vhagudi vha bvela phanḓa na u ita nḓowenḓowe ya u amba nga ha vhulapfu ha tshifhinga na mutevhe wa tshifhinga. Nga tshifhinga tsha u funza kiḽasi yoṱhe na u shuma ho tou livhiwa kha tshigwada, vhagudi vha bvela phanḓa na a mba nga ha maḓuvha a vhege, miṅwedzi ya ṅwaha na datumu ya ḓuvha ḽeneḽo, na maḓuvha o no fhelaho na maḓuvha a kha ḓi ḓaho.Vhagudi vha a ḓiḓowedza khaḽenda nga u dzulela u vhea: • maḓuvha a mabebo; • vhuṱambo ha zwa vhurereli; • zwiwo zwa ḓivhazwakale; • zwiwo zwa tshikoloni; na maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi kha khaḽendara Nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe vhagudi vha bvela phanḓa na u tevhekanya zwiwo u bva kha matshilo avho a ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe na u tevhekanya zwifanyiso zwa zwiwo nga u tevhelelana	2 ngudo

ṬHOHO	ṬHOḎEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
4.1 Tshifhinga	**U amba tshifhinga**. • U ḓivha maḓuvha a vhege. • U ḓivha miṅwedzi ya ṅwaha. • U vhea maḓuvha a mabebo, vhuṱambo ha vhurereleli,maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi, vhuṱambo ha ḓivhazwakale, vhuṱambo ha tshikoloni kha khaḽenda. • U amba tshifhinga tsha awara dza12 nga dziawara, hafu ya awara na kotara ya awara. **U rekanya vhulapfu ha tshifhinga na u fhela ha tshifhinga** U shumisa khaḽenda u rekanya na u buletshedza vhulapfu ha tshifhinga kha maḓuvha kana kha vhege. U shumisa watshi u rekanya vhulapfu ha tshifhinga nga dzi awara, hafu ya awara, kana kotara ya awaras.	**U amba tshifhinga**. • U ḓivha maḓuvha a vhege. • U ḓivha miṅwedzi ya ṅwaha. • U vhea maḓuvha a mabebo, vhuṱambo ha vhurereleli,maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi, vhuṱambo ha ḓivhazwakale, vhuṱambo ha tshikoloni kha khaḽenda. • U amba tshifhinga tsha awara dza12 nga dziawara, kha watshi ya lutanda.	**Ndi phambano ifhio u bva kha Gieridi ya 1?** Ndivho kha Gireidi ya 2 ndi ya u amba tshifhinga, zwihuluhulu u vhala watshi. Kha Themo ya 1 vhagudi vha tou fombe kha u mba tshifhinga nga dziawara, vha tshi khou shumisa watshi ya vhutanda.Naho zwo ralo, vhagudi vha tea u amba tshifhinga tsha zwiwo zwine zwa dzulela u itea nga ḓuvha tshifhinga tshoṱhe.Tsumbo, vhagudi vha nga kha ḓi kona u vhudziswa uri vha ambe nga tshifhinga musi tshikolo tshi dzhena, tshifhinga tsha u awela,na tshifhinga tsha u ya hayani, kana musi vha tshi bva kha iṅwe ngudo vha tshi yak ha iṅwe ngudo. Kha hu nangwe tshifhinga tshine watshi ya vha i tshi khou sumbedza awara kha ṱhoho. Zwi a shuma u vha na watshi khulwane ya u shuma ngayo yo ṱanwaho nga ngomu kiḽasirumuni, uri vhagudi vha kone u sedza khayo . Vhagudi vha nga ita modele wa watshi ya vhutanda. Vha nga vha vhudzisa uri vha sumbedze zwifhinga zwo fhambanaho na u katela u rekanya huṅwe, tsumbo. U sumbedza awara ya 10. U sumbedza uri hu ḓo vha hu tshifhingaḓe awara 2 murahu ha 10.	

ṬHOHO	ṬHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
4.2 Vhulapfu	**U ela hu si ha fomaḽa** • U anganya, u ela, u vhambedza,u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo, tsumbo, vhulapfu ha tshanḓa, maga, • ,vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela na zwiṅwe. • U buletshedza vhulapfu ha zwithu nga u vhala na u amba uri ndi vhulapfu vhungana ha tshithu tsha u ela tshi si tsha ndinganelo hu linganaho na • ndinganelo. vhulapfu ha tshi no elwa. • U shumisa luambo u amba nga ha u vhambadze. Tsumbo: u lapfesa, pfufhisa, lapfesa, ṱanḓvhuwesa. **U ḓivhadza muelo wa fomaḽa** U anganya,u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda hu tshi shumiswa dzimithara. (hu nga vha vhutanda ha mithara kana vhulapfu ha muḓali ha mithara)sa zwa u ela vhulapfu zwa	**U ela hu si ha fomaḽa** • U anganya, u ela, u vhambedza,u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo, tsumbo, vhulapfu ha tshanḓa, maga, • ,vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela na zwiṅwe. • U buletshedza vhulapfu ha zwithu nga u vhala na u amba uri ndi vhulapfu vhungana ha tshithu tsha u ela tshi si tsha ndinganelo hu linganaho na vhulapfu ha tshi no elwa • U shumisa luambo u amba nga ha u vhambadze. Tsumbo: u lapfesa, pfufhisa, lapfesa, ṱanḓvhuwesa. **U ḓivhadza muelo wa fomaḽa** U anganya,u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda hu tshi shumiswa dzimithara. (hu nga vha vhutanda ha mithara kana vhulapfu ha muḓali ha mithara)sa zwa u ela vhulapfu zwa ndinganelo.	**Ndi phambano ifhio u bva kha Gieridi ya 1?** Kha Gireidi ya 1 vhagudi vho vha vho tou fombe kha: • u vhea zwithu tsini na tsini vhukuma u vhambedza vhulapfu; vhunṱha; na vhuphara, na • mielo i si ya fomaḽa ine ya elwa nga zwa u ela zwi si zwa ndinganelo. Kha Themo ya1 kha Gireidi ya 2 vhagudi vha tea u bvela phanḓa na u tou fombe kha u ela hu si ha fomaḽa hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo, fhedzi vha nga kona u ḓivhadzwa kha mithara sa tsha u ela tsha ndinganelo. **Mielo i si ya fomaḽa ya vhulapfu hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo zwa vhulapfu**. Vhagudi vha nga guda milayo yoṱhe na maitele a u mielo vha tshi shumisa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo. U ela nga zwa u ela zwi si zwa ndinganelo zwi so ngo dzhiwa sa zwithu zwa fhasi kha u shumisa zwa u ela zwa ndinganelo. U ela vhulapfu nga zwa u ela zwi si zwa ndinganelo zwi katela u vhala uri ndi vhulapfu vhungana ha tsha u ela tshi si tsha ndinganelo tshe tsha khethwa hune ha eḓana na vhulapfu ha tshine tsha khou elwa. Tsumbo: vhulapfu ha desike ndi vhulapfu ha zwanḓa zwa 8. Vhagudi vha tea u ela zwithu zwo fhambanaho hu tshi khou shumiswa zwithu zwinzhi zwa u ela zwi si zwa fomaḽa. Hu na nḓila tharu dza u shumisa zwa u ela zwi si zwa fomaḽa: vhulapfu, tshikhala, na vhunṱha. • U paka nga miduba nga u tou buḓa na tshithu tshine tsha khou elwa, nomboro ya zwithu zwa vhulapfu vhu no fana sa bogisi ḽa mantshesi, zwithivho zwi re na tshivhumbeo tshi fanaho, kana zwa u vhalela, penisela ntswa na zwiṅwe vho. tsumbo, u ela vhuphara ha desike, penisela ntswa dzi nga pakwa nga u tou ṱumana mafhedziseloni u buḓa na desike. Hafha zwa vhuṱhogwa ndi uri - Zwithu zwoṱhe zwi na vhulapfu vhu no lingana. Ni nga si zwi bule uri bugu yaṋu yo ṱanḓavhuwa u lingana na zwithivho zwa 12 arali zwithivho zwi zwa saizi dzo fhambanaho,tsumbo: zwithivho zwa maboḓelo a mafhi a ḽithara 2, zwihivho zwa maboḓelo a pulasitiki a nyamunaithi, zwithivho zwa tsimbi.nz. - A huna zwikhala zwo siwaho vhukati ha zwithu: Zwi tea u pakwa lune tshiṅwe tsha kwama tshiṅwe.	Ngudo 3

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
4.2 Vhulapfu	**U ela hu si ha fomaḽa** • U anganya, u ela, u vhambedza,u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo, tsumbo, vhulapfu ha tshanḓa, maga, • ,vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela na zwiṅwe. • U buletshedza vhulapfu ha zwithu nga u vhala na u amba uri ndi vhulapfu vhungana ha tshithu tsha u ela tshi si tsha ndinganelo hu linganaho na • ndinganelo. vhulapfu ha tshi no elwa. • U shumisa luambo u amba nga ha u vhambadze. Tsumbo: u lapfesa, pfufhisa, lapfesa, ṱanḓvhuwesa. **U ḓivhadza muelo wa fomaḽa** U anganya,u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda hu tshi shumiswa dzimithara. (hu nga vha vhutanda ha mithara kana vhulapfu ha muḓali ha mithara)sa zwa u ela vhulapfu zwa	**U ela hu si ha fomaḽa** • U anganya, u ela, u vhambedza,u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo, tsumbo, vhulapfu ha tshanḓa, maga, • ,vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela na zwiṅwe. • U buletshedza vhulapfu ha zwithu nga u vhala na u amba uri ndi vhulapfu vhungana ha tshithu tsha u ela tshi si tsha ndinganelo hu linganaho na vhulapfu ha tshi no elwa • U shumisa luambo u amba nga ha u vhambadze. Tsumbo: u lapfesa, pfufhisa, lapfesa, ṱanḓvhuwesa. **U ḓivhadza muelo wa fomaḽa** U anganya,u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda hu tshi shumiswa dzimithara. (hu nga vha vhutanda ha mithara kana vhulapfu ha muḓali ha mithara)sa zwa u ela vhulapfu zwa ndinganelo.	• U shumisa zwithu zwivhili zwi fanaho sa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo.U vhea tshiṅwe tsini na tshiṅwe,ha konaha u sudzuluswa tsha u thoma tsha vhewa kha iṅwe thungo ya tsha vhuvhili. Hezwi zwi itwa musi hu tshi khou elwa nga vhulapfu ha tshanḓa, vhulapfu ha mulenzhe kana maga. • U shumisa tshithu tshithihi fhedzi sa tsha u ela tshi si tsha ndinganelo, hu nga vha nga u tou tshi tiba vha tshi timbula kana u vhea luswayo ṱhodzini phanḓa ha musi vha sa athu sudzulusa.. Vhagudi vha tea u dzulela u gudiswa u bula zwa u ela; tsumbo: bugu yo ṱanḓavhuwa vhuphara zwithivho zwa 12, kiḽasirumu i na vhulapfu ha maga a 38. Musi vhagudi vho ela nga zwa u ela zwiṅwe na zwiṅwe tshifhinga tshinzhi, vha fanela u anganya uri hu na vhulapfu vhungana ha tsha u ela vhune ha eḓana na vhulapfu ha tshithu tshine tsha tea u elwa. U nganya musi hu sa athu u elwa ndi zwa vhuṱhogwa, fhedzi zwi nga itwa fhedzi arali vhagudi vho no shumisa zwa u ela zwenezwo lunzhi. Vhagudi vha tea u gudiswa uri, uri vha kone mbambedzo ya vhulapfu, vhunṱha kana vhuphara vha tea u shumisa zwa u ela zwi fanaho.Tsumbo, arali vhuphara ha muṇango wa vothi ho elwa ha vha vhulapfu ha zwanḓa zwa 20 na vhuphara ha desike ha linganaho vhulapfu ha penisela dza 8, hu nga si kone u ambwa uri muṇango wo aṱama u fhira desike.. Vhagudi vha tea u ela vha tshi shumisa mutevhe wa zwa u ela zwi si zwa fomaḽa, uri vha kone u: • U thoma u pfesesa uri vhuṱuku ha tsha u ela hu ita uri tshi shumiswe lunzhi. Tsumbo: vhuphara ha kiḽasirumu vhu nga vha maga a 20 fhedzi fhedzi hu vhulapfu ha milenzhe ya 48, na • U thoma u shumisa zwa u ela zwo teaho tshine tsha khou elwa. Tsumbo: u ela muelo wa vhuphara ha kiḽasirumu nga zwithivho zwa maboḓelo ndi u fhedza tshifhinga. **U ḓivhadza u mielo ya fomaḽa.** Tshifhinga tshinzhi tshine tsha fhedzwa kha u ela kha Gireidi ya 2, tshi tea u vha tsha mielo i si ya fomaḽa. Na ho zworalo vha nga kona u ṋea vhagudi tshifhinga tsha u thoma u bveledza nḓivho ya uri mithara ndi vhulapfu vhungafhani. Hezwi zwi itea zwavhuḓi arali vhagudi vha tshi ela nga vhulapfu ha mithara 1" Tshishumiswa" (sa ruḽa ya mithara, thanda yo ṱhokhulwaho ya vha vhulapfu ha mithara, vhulapfu kana zwipiḓa zwa thambo zwine zwa vha vhulapfu ha mithara 1). U vhona vhulapfu ha mithara 1 zwi thusa vhagudi u vhumba tshifanyiso tsha muhumbulo tsha uri mithara1 ndi vhulapfu vhungafhani. Zwi a konedzea u ela nga mithara hu tshi shumiswa vhili ḽa thirandala, fhedzi vhulapfu ha mithara a zwi leluwi u vhu vhona.	

ṮHOHO	ṮHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
4.2 Vhulapfu	**U ela hu si ha fomaḽa** • U anganya, u ela, u vhambedza,u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo, tsumbo, vhulapfu ha tshanḓa, maga, • ,vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela na zwiṅwe. • U buletshedza vhulapfu ha zwithu nga u vhala na u amba uri ndi vhulapfu vhungana ha tshithu tsha u ela tshi si tsha ndinganelo hu linganaho na • ndinganelo. vhulapfu ha tshi no elwa. • U shumisa luambo u amba nga ha u vhambadze. Tsumbo: u lapfesa, pfufhisa, lapfesa, ṯanḓvhuwesa. **U ḓivhadza muelo wa fomaḽa** U anganya,u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda hu tshi shumiswa dzimithara. (hu nga vha vhutanda ha mithara kana vhulapfu ha muḓali ha mithara)sa zwa u ela vhulapfu zwa	**U ela hu si ha fomaḽa** • U anganya, u ela, u vhambedza,u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo, tsumbo, vhulapfu ha tshanḓa, maga, • ,vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela na zwiṅwe. • U buletshedza vhulapfu ha zwithu nga u vhala na u amba uri ndi vhulapfu vhungana ha tshithu tsha u ela tshi si tsha ndinganelo hu linganaho na vhulapfu ha tshi no elwa • U shumisa luambo u amba nga ha u vhambadze. Tsumbo: u lapfesa, pfufhisa, lapfesa, ṯanḓvhuwesa. **U ḓivhadza muelo wa fomaḽa** U anganya,u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda hu tshi shumiswa dzimithara. (hu nga vha vhutanda ha mithara kana vhulapfu ha muḓali ha mithara)sa zwa u ela vhulapfu zwa ndinganelo.	Vhagudi vha nga thoma nga u wana zwithu zwine zwa vha na vhulapfu ha mithara ha vhukuma. Zwi a shuma u vha na zwithu zwine ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe ha sedzwa khazwo sa nḓila ya u vhambedza. Tsumbo : Vhuphara ha muṉango na vhulapfu ha fasiṯere tshifhinga tshinzhi ndi mithara 1. Hezwi zwi thusa vhagudi u shumisa vhulapfu, kana vhuphara vhune vha kona u vhu vhona u anganya vhulapfu ha zwiṅwe zwithu zwine vha ela. Musi vhagudi vho no vha na tshenzhemo ya u ela nga mithara, vha tea u anganya musi vha sa athu u ela muelo na muthihi. Vhagudi vha nga kona u wana zwithu zwine zwa nga vha zwilapfusa kana zwipfufhisa kha mithara. Mafhedziseloni vha nga kona u ela vhulapfu ho fhambanaho kana tshikhala nga dzi mithara. **U rekhoda mielo.** Naho u ela hu tshikili tsha u tou ita, vhagudi vha tea u rekhoda mielo yavho (yoṯhe I si mielo ya fomaḽa na mithara) zwifhinga zwoṯhe. **U ela vhulapfu sa nyimele ya u tandulula thaidzo na u rekanya** Nga tshifhinga tsho a vhelwaho Nomboro, Tswayo na Vhushaka vhagudi vha nga tandulula thaidzo dzine dza shumisa nyimele dza : • mielo ya vhulapfu i si ya fomaḽa, tsumbo. Desike ya Ndivho yo lapfa vhulapfu ha zwanḓa zwa 11, desike ya Mudededzi yo lapfa vhulapfu ha zwanḓa zwa 19. Desike ya mudededzi yo lapfa u fhira ya Ndivho nga zwi ngana? • u ela vhulapfu nga mithara. U dzhiela nzhele tshikhala tsha nomboro dzo teaho kha Themo, khathihi na tshikhala tsha tshaka dza thaidzo dzo teaho kha Themo.	

ṮHOHO	ṮHOḎEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
4.3 Tshileme	**U ela hu si ha fomaḽa** • U anganya, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda tshileme hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo na tshikalo tsha u eḓanyisa tsumbo, mabuloko, zwidina nazwiṅwe vho • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo, tsumbo: leluwa, lemela, leluwesa, lemelesa. **U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda tshileme tsha zwithu zwa makwevho zwo putelwahozwine tshileme tshazwo tsha vha tsho sumbedzwa nga dzikhiḽogireme .tsumbo 2 Khiḽogireme 2 dza raisi na khiḽogireme 1 ya fuḽauru • U ela tshieleme tshavho nga khiḽogireme hu tshi shumiswa tshikalo tsha bafurumu.		Kha Gireidi ya 1 zwo vha zwo themendelwa uri vhagudi vha tou fombe kha shumisa tshikalo tsha eḓanyisa kha: • u vhambedza tshileme tsha zwithu; • u tevhekanya na u vhambedza tshileme tsha zwithu zwiraru na u fhira, nga u vhea zwthu nga zwivhili zwivhili kha tshikalo tsha u eḓanyisa, u swikela zwithu zwoṯhe zwi tshi nga kona u vha kha mutevhe; na • u wana tshileme tsha zwithu hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa fomaḽa. Vhagudi vha a dovhavho u sedzesa kha u bveledza luambo lwa u amba nga ha tshileme. Nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṯhe, vha nga ita nḓowenḓowe ya u anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda tshileme vha tshi shumisa tshikalo tsha u eḓanyisa na zwa u ela zwi si zwa ndinganela zwa tshileme. **U ela tshileme sa nyimele ya u tandulula thaidzo na u rekanya**. • U tandulula thaidzo na u rekanya zwi nga kona u bvela phanḓa nga u shumisa tshifhinga tsho avhelwaho NomboroTswayo na vhushaka vhagudi vha a kona u tandulula thaidzo dzine dza shumisa nyimeleya ya zwa u ela zwi si zwa fomaḽa zwa tshileme. Tsumbo: dasitara I na tshileme tsha mimavhuḽu dza 11. Bogisi ḽa khirayoni ḽi lemela tshileme tsha mimavhuḽu dza 8. Zwo ṯangana zwoṯhe zwi ḓo vha na tshileme tsha mimavhuḽu mingana.? U dzhiela nzhele tshikhala tsha nomboro dzo teaho kha Themo, khathihi na tshikhala tsha tshaka dza thaidzo dzo teaho khaThemo.	

ṮHOHO	ṮHOḎEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
4.4 Khaphasithi/ Volumu	**U ela hu si ha fomaḽa** • U a nganya na u ela, u vhambedza na u tevhekanya khaphasiti ya zwifaredzi(Vhunzhi ha khaphasithi ine tshifaredzi tsha nga fara arali tsho ḓadziwa) nga u shumisa zwau ela zwi si zwa ndinganelo, tsumbo, lebula na khaphu. • U buletshedza khaphasithi ya tshifaredzi nga u rekanya na u amba uri ndi tsha u ela zwingana zwi si zwa fomaḽa zwine zwa nga shumiswa u ḓadza tshifaredzi. Tsumbo: boḓelo ḽi na khaphasithi ya khaphu nṋa . **U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** • Unganya, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khapasithi ya zwithu nga u ela nga dzi ḽithara. • U vhambedzani, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu zwa makwevho zwo putelwaho zwine khaphasithi yazwo ya sumbedzwa nga dzi ḽithara. Tsumbo: ḽithara 2 dza mafhi, ḽthara 1 ya nyamunaithi, ḽthara 5 dza pennde.		Kha Gireidi ya 1 zwo vha zwo themendelwa uri vhagudi vha ise mihumbulo kha: • u bveledza luambo lwa u amba nga ha phambano kha volumu; • u vhambedza volumu vhukati ha zwifaredzi zwivhili zwi fanaho; • u vhambedza volumu kha zwifaredzi zwivhili zwi sa faniho, nga maanḓesa tsho ṯanḓavhuwesaho na tsho sekenesaho • u ela volumu na khaphasithi nga tshishumiswa zwi si zwa ndinganelo. **Khaphasithi ndi mini ? Volumu ndi mini** Boḓelo ḽinga vha na khaphasithi ya khaphu nṋa dzo ḓalaho, fhedzi ḽi nga ḓivha ḽi so ngo ḓala tshoṯhe u swika kha khaphasithi yaḽo; Li nga ḓivha sa tsumbo, ḽi na volume ya khaphu nthihi nga tshiṅwe tshifhinga. Khaphasithi ndi vhunzhi ha zwithu zwine tshithu tsha kona u hwala zwone kana vhunzhi ha tshikhala nga ngomu ha tshithu. **Volumu ndi vhunzhi ha zwine tshithu tshi nga dzhia .** Tshiṅwe tshifhinga vhagudi vha nga ela uri ndi tshiluḓi tshi ngafhani tshine tsha vha hone(kana muṯavha kana zwiṅwe zwithu) kha tshifaredzi. Hezwi ndi u ela volume ya zwithu zwi re kha tshifaredzi Nga tshiṅwe tshifhinga vhagudi vha ḓo vha vha tshi khou ela uri ndi zwithu zwingafhani zwine tshifaredzi musi tsho shelwa tsha ḓala tsha fara. Nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṯhe vhagudi vha nga ita nḓowenḓowe ya u anganya, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhodza volume na khaphasithi hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo na zwi si zwa fomaḽa zwa u ela khaphasithi.U bika na u baga ndi nyimele I shumeaho ine vhagudi vha nga ita nḓowenḓowe ya u ela khaphasithi.U nanga risipi ine mielo ya vha yo ṋewaho nga dzikhaphu, zwilebula na zwiṅwe zwa u ela zwi si zwa fomaḽa **U ela khaphasithi sa nyimele ya u tandulula thaidzo na u rekanya** Nga tshifhinga tsho a vhelwaho Nomboro,Tswayo na Vhushaka vhagudi vha nga kona u tandulula thaidzo dzine dza shumisa nyimele ya muelo u si wa fomaḽa wa khaphasithi kana volume, tsumbo: Gugu vha shumisa khaphu dza 2 dza mafhi u ita phudini. Arali vha davhula resipi, vha ḓo ṯoḓa mafhi mangafhani ? U dzhiela nzhele tshikhala tsha nomboro dzo teaho kha Themo, khathihi na tshikhala tsha tshaka dza thaidzo dzo teaho khaThemo.	

GIREIDI YA 2 THEMO 1 5. U SHUMA DATA				
ṰHOHO	**ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1**	**NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
5.4 **U kuvhanganya na u dzudzanya**	**U kuvhanganya na u dzudzanya data** • U kuvhanganya data nga ha kiḽasi kana tshikolo u fhindula mbudziso dzo vhudziswaho nga mudededzi.	**U kuvhanganya na u dzudzanya data** U kuvhanganya data nga ha kiḽasi kana tshikolo u fhindula mbudziso dzo vhudziswaho nga mudededzi.	**Phambano ndi ifhio u bva kha Gireidi ya 1** ? • Vhugudi a vha tsha shuma na u kuvhanganya zwithu. • Vhagudi vha bvela phanḓa na u shuma na girafu ya zwifanyso.- zwoṱhe u zwi fhaṱa sa tshipiḓa tsha mutevheṱhaḓu wa data na u sengulusa girafu ya zwifanyiso ye vha ṋewa. **Mutevheṱhaḓu wa u shuma na data wo fhelelaho.** Kha u shuma na mutevheṱhaḓu wa data • vhagudi vha kuvhanganya mafhungo u itela u fhindula mbudziso. Kha Vhuimo ha Fhasi na kha Vuimo ha Vhukati mbudziso idzi dzi anzelwa u ṋewa nga vhadededzi kana bugupfarwa.; • vhagudi vha dzudzanya na u sumbedza mafhungo nga nḓila ine zwa vha lelutshela u sengulusa. tshivhumbeo tsha u imela tshine vhagudi vha kha Gireidi ya 2 vha ita nḓowenḓowe ndi girafu ya zwifanyiso; na • vhagudi vha sengulusa mafhungo kha girafu ya zwifanyiso nga u fhindula mbudziso dzo vhudziswaho nga mudededzi . **Girafu ya zwifanyiso zwa kiḽasi** Zwo themendelwa uri kha Gireidi ya 2 vhagudi vha shuma na mutevheṱhaḓu wa data wo fhelelaho u ita girafu ya zwifanyiso lune lu nga swika luvhili nga ṅwaha(luthihi nga Themo ya 1 na luthihi nga Thmoya 3) U shuma vhoṱhe sa kiḽasi zwi thusa vhagudi u dzhenelela kha zwiteidzhi zwoṱhe zwa maitele hu si na u xela kha zwidodombedzwa zwa zwiteidzhi, tsumbo: U oḽa zwifanyiso zwoṱhe. U ita girafu ya kiḽasi zwi a vha tendela u isa mihumbulo ya vhagudi u kona u sedzesa kha zwiteṅwa zwa vhuṱhogwa zwa u shuma na data na kha zwine vha tea u zwi ḓivha nga ha mbonalo ya girafu ya zwifanyiso ya vhuṱhogwa. Mbonalo dza girafu ya zwifanyiso dzine vhagudi vha tea u gudiswa: • Ndi ngafhi na uri girafu i ḽebuḽiwa hani ? (ṱhoho ya girafu) • Ndi ngafhi na uri zwipiḓa zwi ḽebuḽiwa hani • Girafu ya zwifanyiso I tea u vha na khii ine ya ṱalutshedza zwine tshifanyiso tshiṅwe na tshiṅwe tsha imela zwone. • Zwifanyiso kana tshikhala vhukati ha zwifanyiso zwi tea u vha zwa saizi nthihi. • Zwifanyiso zwi vhewa hani nga u lingana nga miduba. • Nḓila ya u vhala girafu	Ngudo 3
5.5 **U imela data**	**U imela data** U imela data kha girafu ya zwifanyiso	**U imela data** U imela data kha girafu ya zwifanyiso		
5.5 **U sengulusa na u ṱalutshedza data**	**U sengulusa na u ṱalutshedza data** U fhindula mbudziso nga ha data kha girafu ya zwifanyiso	**U sengulusa na u ṱalutshedzela data** U fhindulai mbudziso nga ha data kha girafu ya zwifanyiso.		

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTṢEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
			Vhagudi vha tea u ḓivha uri ndi zwa ndeme u thoma nga u vhala ṱhoho ya girafu, uri vha ḓivhe uri data i khou amba nga ha mini. Vha teavho na u vhala ṱhoho ya zwine zwa khou sumbedzwa zwi tshi ya nṱha na zwine zwa khou sumbedzwa zwi tshi rambalala. Vhagudi a vha kombetshedzei u ḓivha mathemo a thekhiniki o shumiswaho u ṱalutshedza zwipiḓa zwa girafu. Vha nga tou tea u vhala fhedzi, vha tshi rambalala nga fhasi na nga matungo u vhona uri girafu I amba nga ha mini. Ri nzela u vhala u bva kha tsha monde u ya kha tsha uḽa, fhedzi musi vhagudi vha tshi vhala girafu vha tea u vhala vha tshi bva kha tsha monde u ya kha tsha uḽa na u bva fhasi vha tshi ya nṱha. Hezwi zwi tea ṱalutshedzwa vhagudi. Vha teavho na u ita ndowenḓowe ya zwikili izwi. **U nanga ṱhoho na u vhudzisa mbudziso dza u kuvhanganya data.** Kha Gireidi ya 2 vha tea u vhudzisa mbudziso, tsumbo: “Ndi ifhio mbekanya mushumo ya TV ine kiḽasi yashu ya I takalela? ” Vhadededzi kha vhuimo vha tea u vha na vhuṱanzi uri ṱhoho dzo fhambanaho dzo nangwa u itela u kuvhanganya data na u sengulusa kha gireidi iṅwe na iṅwe. Ṱhoho dzo teaho dzi katela mitambo i takalelwaho, nyamunaithi i takalelwaho, mivhala i takalelwaho, zwifhinga zwo fhelaho zwi takalelwaho, zwiḽiwa zwi takalelwaho, Mbekanyamushumo dza TV dzi takalelwaho. nz. **U vhea zwiteṅwa u itela u kuvhanganya mafhungo**. U ṋea vhagudi mutevhe wa zwiteṅwa zwine vha tea u nanga khazwo. **U imela data.** Vhagudi muṅwe na muṅwe a nga kona u wana tshipiḓa tsha bambiri tshine tsha vha na saizi ya u fana u ola phindulo dzavho. Nyolo dzi a vhekanywa nga miduba uri dzi ite girafu ya zwifanyiso. Ṱhoho dzi a longelwa kha akisisi na kha girafu. **U sengulusa na u ṱalutshedza data** Vhagudi vha fhindula mbudziso dzine vha vhudziswa nga ha girafu ya zwifanyiso. Tsumbo.“Ndi mbekanyamushumo ifhio ya TV ine ya ḓivheswa kha kiḽasi yashu ?” “Ndi ifhio mbekanyamushumo ine ya funeswa nga vhagudi vha si gathi kiḽasini yashu?” “Vhagudi vhanzhi vha funa…. kana …..?” “Ndi vha ngana vhagudi vhaṅwe vhane vha takalela …. Kha. ….?”	

GIREIDI YA 2 THEMO YA 2 1. NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA				
ṰHOHO	**ṰHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1**	**NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
1.1 U vhala zwithu	**U vhala zwithu zwi fareaho** U anganyela na u vhala zwithu zwine zwi si vhe fhasi ha 200 ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe nga u fulufhedzea. Tshiṱirathedzhi tsha u vhea nga zwigwada tshi a ṱuṱuwedzwa.	U vhala zwithu zwine zwi si vhe fhasi ha 150 duvh ḽiṅwe na ḽiṅwe nga u fulufhedzea. U ṋea u anganyela hu pfalaho ha nomboro ya zwithu zwine zwa nga kona u sedzuluswa nga u vhala.	**Ndi phambano I fhio u bva kha Themo ya 1?** Kha themo 2 tshikhala tsha nomboro tsho engrdzrdzea na uri vhagudi zwino vha vho vhala zwithu zwa150 . Ngauri iyi ndi nomboro khulwane ya zwithu, vha tea u tou ri fombe kha u vhala nga zwigwada.. Hetshi ndi tshikili tshe vhagudi vha vha vha tshi khou ita nḓowenḓowe ubva kha grade ya 1 na uri zwino tshi vho shumiswa kha tshikhala tsha nomboro khulwane. Ndi zwa ndeme uri magumoni a themo vhagudi vha vhe vho no vhona zwithu zwo kuvhanganyiwaho zwa 150 na u dovha vha kona u ṱahisa muhumbulo wa nḓila ya khwinesa ya u zwii vhala . U vhala zwithu nga ino themo zwi tikedza: • Zwikili zwa u vhala zwo teaho kha u pfesesa vhuimo ha nomboro; • U vhala nga ṱhoho; • U amba madzina a nomboro; • U dzhiela nzhele zwiga zwa nomboro • U ḓivha zwiga zwa nomboro, na • Zwikili zwo teaho zwa u rekanya, **Zwithu**: U ṱhogomela yo teaho I tea u vha kha lushaka lwa zwithu zwine zwa khou shumiswa. • Zwithu zwo dzulaho zwo itwa, sa luṱa lwa vhulungu ha u vhalela • Abakhasi ya u ita nḓowenḓwe ya u vhala nga zwigwada zwa fumi • Zwi dzanda zwa nga 2, zwidzanda zwanga 5, na tshanga fumi zwine zwoṱhe zwa fhedza zwo vhalwa. • Mabuluko a Dienes, nga maanḓa mabuloko a mutheo wa fumi. • Tshelede ya u tambisa	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONṬSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
1.2 **U vhala vha tshi ya phanḓa na u vhala vha tshi ya murahu.**	U vhala vha tshi ya phanḓa na u vhala vha tshi ya murahu nga: • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 200 • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe vhukati ha 0 na 200 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 200 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 200 • 3 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 3 vhukati ha 0 na 200 • 4 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati ha 0 na 200	U vhala vha tshi ya phanḓa na u vhala vha tshi ya murahu nga: • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 150 • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe vhukati ha 0 na 150 • 5 u bva kha 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 150 • 3 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 3 vhukati ha 0 na 99 • 4 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati ha 0 na 100	**Ndi phambano I fhio u bva kha Themo ya 1** Kha themo ya 2 tshikhala tsha nomboro dza u vhala tsho no ya n̓tha na vhagudi vha vho thoma u vhala nga 3 na nga 4 lwa u tou thoma. Hezwi zwi nga ḓivhadzwa musi hu tshi vhalwa zwithu zwi fareaho, hu tshi vhalwa kha mudali u re na nomboro ya vhulungu, u shumisa girdi ya ḓana na kha mutalombalo Mafheloni a themo vhagudi vha ya kona u neya phindulo kha mbudziso dzi fanaho na hedzi: • thomani kha 132, ni vhale u ya phanḓa nga nthihi u swika kha 150. • thomani kha 120 ni vhale uya murahu nga nthihi u swika kha 98. • thomani kha 60 ni vhale uya phanḓa nga mbili u swika kha 100. • thomani kha 100 ni vhale uya phanḓa nga mbili u swika kha 138. • thomani kha 3 ni vhale uya phanḓa nga tharu u swika kha 30. • thomani kha 60, ni vhale ni tshi ya murahu nga tharu u swika kha 42. • thomani kha 4 ni vhale nga nn̓a u swika kha 40. • thomani kha 84 ni vhale uya murahu nga nn̓a u swika kha 68. • thomani kha 45 ni vhale nga ṱhanu u swika kha 100. • thomani kha 100 ni vhale uya murahu nga fumi u swika kha 10. Vhagudi vha tea u ita vha tshi vhalavho vha tshi ya murahu u bva kha muandiso iṅwe na iṅwe wo n̓etshdzwaho.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṅWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
1.3 Zwiga zwa nomboro na madzina a nomboro	**U ḓivha, u topola na u vhala nomboro** • u ḓivha,u topola na u vhala zwiga zwa nomboro 0 - 200. • U ṅwala zwiga zwa nomboro • 0 -2.00. • U ḓivha, u topola na u vhala madzina a nomboro 0.- 100. • U ṅwala madzina a nomboro 0 – 100.	**U ḓivha, u topola na u vhala nomboro** • u ḓivha,u topola na u vhala zwiga zwa nomboro 0 - 150. • U ṅwala zwiga zwa nomboro • 0 -150. • U ḓivha, u topola na u vhala madzina a nomboro • 0.- 50 • U ṅwala madzina a nomboro 0 –50. .	**Ndi phambano I fhio u bva kha Themo ya 1?** Vhagudi vha bvela phanḓa na u vhala na u ṅwala zwiga zwa nomboro na madzina a nomboro u ya kha zwikhala zwa nomboro dzo engedzedzwaho. Vhagudi vha do ḓivha, u vhala na u ṅwala zwiga zwa phanḓa ha ḓana na u ṅwala madzina a nomboro u swika kha 50. Hu tea ṱhogomelo musi hu tshi ambwa nga nomboro dza didzhithi tharu, tsumbo muthu u a nga amba ari “maḓana mararu na fumbili raru” nṱhani ha uri “nthihi, mbili, tharu.” Musi hu tshi ṅwalwa nomboro dza didzhithii tharu vhukati ha 100 na 110, digithi ine ya vha kha vhuimo ha vhufumi ivha zero. Vhaṅwe vhagudi zwi a vha konḓela u ṅwala hedzi nomboro nga zwiga musi vho ṉewa zwiga nga maipfi. Sa tsumbo, u ṅwala 102 zwi nga ḓi konḓela vhaṅwe vhagudi. Vha nga ḓi ṅwala1002. Magaraṱa a vhuimo ha nomboro ndi a ndeme kha u thusa vhagudi u pfesesa uri nomboro idzi dzi imelelwa hani nga nḓila yone. Vhagudi vha teavho u ṉewa nḓowenḓowe nnzhi kha u ṅwala hedzi nomboro. Tsumbo ya rekhodo ya zwo ṅwalwaho: • U ṅwala zwiga zwa nomboro. Ḓana furaru nthihi Ḓana fuiṉa sumbe • U fanyanyisa madzina a nomboro na zwiga zwa nomboro • U fhwedzisa mutevhe wa nomboro • U fhedzisa mutalombalo na u tevhekana ha nomboro	

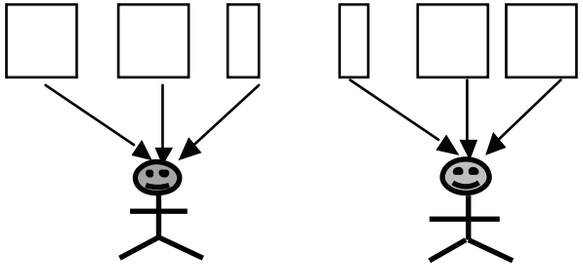
ṬHOHO	ṬHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
1.4 U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro	**U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro u swika kha 99** • U buletshedza na vhambedza nomboro yo fhelelaho u swika kha 99 hu tshi shumiswa ṱhukhusa kha, khulwanesa kha, zwinzhisa kha, ṱhukhu kha na lingana na • U buletshedza na u tevhekanya nomboro yo fhelelaho u swika kha 99 u bva kha ṱhukhusa u yak ha khulwanesa, na u bva kha khulwanesa u ya kha ṱhukhusesa **U shumisa nomboro thevhekano u sumbedza u tevhekana, fhethu kana vhuimo** U vhea zwithu nga muduba u bva kha tsha u thoma u swika kha tsha vhufumi kana tsha u thoma u swika kha tsha u fhedzisela sa tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru…tsha vhufumbili	**U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro u swika kha 50** • U buletshedza na vhambedza nomboro yo fhelelaho u hu tshi shumiswa ṱhukhusa kha, khulwanesa kha, zwinzhisa kha, ṱhukhu kha na u lingana na • U buletshedza na u tevhekanya nomboro yo fhelelaho u bva kha ṱhukhusa u ya kha khulwanesa, na u bva kha khulwanesa u ya kha ṱhukhusesa **U shumisa nomboro thevhekano u sumbedza u tevhekana, fhethu kana vhuimo** U vhea zwithu nga muduba u bva kha tsha u thoma u swika kha tsha vhufumi na vhuṱanu kana tsha u thoma u swika kha tsha u fhedzisela sa sa tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru… tsha vhufumi.	**Ndi phambano I fhio u bva kha Themo ya 1** Nga themo ino vhagudi vha bvela phaṋḓa na u tevhekanya na u vhambedza dzinomboro. Mutalombalo u dzula u tshivhumbeo tsha ndeme tshine tsha dzulela u thusedza vhagudi kha u wana vhushaka ha vhuimo ha nomboro na iṅwe. Tshivhumbeo tsha mutalombalo tshi ḓo dovha hafhu tsha tikedza vhagudi kha zwiṱirathedzhi zwa u rekanya murekanyo. **Nyito dziṅwe dza u shuma mugudi e eṱhe** U ita nḓowenḓowe ya u ṅwala u bva kha tsha u thoma u swika kha tsha fumi. U ṅwalai zwi tovhelaho kha bugu ya kiḽasini ya u shumela: • Ndi nomboro i fhio i no ḓa nga murahu ha 46? • Ndi nomboro i fhio i no ḓa nga phaṋḓa ha 48? • Ndi nomboro i fhio i no da vhukati ha 45 na 47? • U shumisa mutalombalo wo ṋewaho u ḓadzisa nomboro dzo ṱahelaho • U ṅwala ine ya vha khulwane nga 1 kha nomboro iṅwe na iṅwe ya idzo dzi re afho fhasi. - Ine ya vha khulwane nga 1 kha 23 ndi___ - Ine ya vha khulwane nga 1 kha 29 ndi ___ - Ine ya vha khulwane nga 1 kha 42 ndi ____ • U ṅwala ine ya vha ṱhukhu nga 1 kha iṇwe na iṅwe ya nomboro idzi. - Ine ya vha ṱhukhu nga 1 kha 20 ndi ___ - Ine ya vha ṱhukhu nga 1 kha 31 ndi ___ - Ine ya vha ṱhukhu nga 1 kha 42 ndi ___ • U ṅwala ine ya vha khulwane nga 10 kha iṅwe na iṅwe ya nonboro idzi: • Ine ya vha khulwane nga 10 u fhira 20 ndi ___ • Ine ya vha khulwane nga 10 u fhira 30 ndi ___ • U ṅwala ine ya vha ṱhukhu nga 10 kha iṅwe na iṅwe ya nomboro idzi: - Ine ya vha ṱhukhu nga 10 kha 50 ndi ____ - Ine ya vha ṱhukhu nga 10 kha 40 ndi ____ • U ṇwala nomboro nga u tevhekana u bva kha khulwanesa u yak ha ṱhukhusesa (130, 133, 123, 143, 103, 113) • U fhedzisa fhungo. U ḓadza khulwane na ṱhukhu: • 24 ndi _____ kha 24 • 36 ndi _____ kha 19	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
1.5 Vhuimo ha nomboro	**U ḓivha vhuimo ha nomboro dzi si fhasi ha nomboro dza didzhidi mbili u swika kha 99** • U ḓivha uri didzhithi iṅwe na iṅwe yo imela mini • U pwashekanya nomboro ya didzhithi mbili i tshi ya kha muandiso wa fumi na vhuthihi • U topola na u amba ndeme didzhidi iṅwe na iṅwe	**U ḓivha vhuimo ha nomboro dzi si fhasi ha nomboro dza didzhidi mbili u swika kha 50** • U ḓivha uri didzhithi iṅwe na iṅwe yo imela mini • U pwashekanya nomboro ya didzhithi mbili i tshi ya kha muandiso wa fumi na vhuthihi • U topola na u amba ndeme didzhidi iṅwe na iṅwe	**Ndi phambano I fhio u bva kha Themo ya ya 1** Nga ino themo tshikhala tsha nomboro tsho engedzedzea u bva kha 25 u swika kha 20, Vhagudi zwino vha shumisa nḓivho yavho ya khontseputi ya vhuimo ha nomboro u swika kha tshikhala tsha nṱhase tsha nomboro . Nga themo ino vhagudi vha bvele phanḓana u: • u vhala na u vheya nga zwigwada u sumbedzamahumi na vhuthihi nga nḓila dzo fhambanaho;. • U vhala zwigwada na zwithu zwo dzulaho zwo itwa. • U shumisa magaraṱa a vhuimo ha nomboro u sumbedza nomboro dza zwigwada zwo vhalwaho;. • U sumbedza nzudzanyo dzo fhambanaho dza nomboro. sa tsumbo, 35 i nga sumbedzwa sa 35 dza mufhala, mahumi 3 na 5 dza mufhalala na zwada 2 zwa mahumi na 15 dza mufhalala; na • U amba ndeme ya dudzhidi iṅwe na iṅwe. Mushumo u re afho ṇtha u anzela u itwa musi hu tshi shumwa na zwigwada na kha tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe. Vhagudi vha nga ṅwala zwi tovhelaho: 48 = zwigwada zwa 4 zwa mahumi na nthihi dza 8 dza mufhalala 48 = 40 na 8 Hezwi zwi tikedzwa nga u shumisa magaraṱa a fuḽadi kana magaraṱa a vhuimo ha nomboro. **Ndeme ya dzididzhithi** Vhagudi vha tea u thoma u amba zwine didzhithi iṅwe na iṅwe ya imela zwone. U vhudzisa vhagudi: • Ndi zwifhio zwine nomboro ya 7 ya imela kha 27? • Ndi zwifhio zwine nomboro ya 4 ya imela kha 49? Vhagudi vha shumisa magarata a vhuimo ha nomboro u khwaṱhisedza zwitatamende zwavho.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
U TANDULULA THAIDZO KHA NYIMELO				
1.6 Thekhiniki dza u tandulula thaidzo	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho musi hu tshi tandulula thaidzo na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzophindulo kha thaidzo: • Nyolo kana zwithu zwi fareaho. Tsumbo zwa u vhalela • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro. • U davhula na u hafula • mutalombalo	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho musi hu tshi tandulula thaidzo na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzophindulo kha thaidzo: • Nyolo kana zwithu zwi fareaho. Tsumbo zwa u vhalela • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro. • U davhula na u hafula • mutalombalo	Vhagudi vha lavhelelwa u shumisa thekhiniki dzi tovhelaho u tandulula thaidzo dza maipfi: • Nyolo kana zwithu zwi fareaho tsumbo. zwa u vhalela • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro. • U davhula na u hafula • Mutalombalo **Nyolo kana zwithu zwi fareaho** Vhagudi vha ḓo bvela phanḓa na u ola zwifanyiso na u shumisa zwidhumiswa zwi fareaho u tandulula thaidzo. U ola zwithu zwine zwa swika 30 kana 50 nga vhoṱhe a zwi farisi tshithu na uri hu tea u sa ṱuṱuwedzwa. Vha tea u ṱuṱuwedzwa u dzhenisa zwiga zwa nomboro kha u rekhoda havho, zwo katela na u shumisa zwifanyiso. Vhagudi vha nga kona u ṱuṱuwedzwa u ṅwala mafhungo a nomboro. U ṱola notsi dza Themo ya 1.	
1.7 U tanganyisa na u tusa.	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimelo na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo dzi kwamaho u ṱanganya, u ṱusa hu na phindulo u swika kha 99.	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimelo na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo dzi kwamaho u ṱanganya, u ṱusa hu na phindulo u swika kha 50.	**Ndi phambano I fhio u bva kha Themo ya 1** Nga themo ino vhagudi vha bvela phanḓa na u ita nḓowenḓowe dza u tandulula thaidzo dza maipfi na u shuma vha tshi shumisa thekhiniki dza tandulula thaidzo dzi tevhelaho. • Nyolo kana zwithu zwi fareaho tsumbo. zwa u vhalela • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro. • U davhula na u hafula • Mutalombalo Nga themo ino hu tea u tou pfi fombe kha u rekhoda. Vhagudi vha tea u ṅwala fhasi mafhungo a nomboro sa rekhodo yo tou ṅwalwaho ya thaidzo dzo tandululwaho. Ndi zwa ndeme u sedza uri ndi vhagudi vha fhio vhane vha khou kundelwa u ṅwala mafhungo a nomboro u itela u shuma na thaidzo. Arali vhagudi vha humbela u thuswa nga u sumbedzwa u ṅwala thaidzo dza mafhungo a nomboro nga murahu ha musi vho nu tandulula thaidzo, ndi tshone tshifhinga tsha vhuḓi tsha u vha sumbedza. Tsumbo dza thaidzo dzine dza nga itwa kha themo ino, u ṱola notsi dza Themo ya 2	

ṰHOHO	ṰHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
1.8 **U ṱanganya ha u dovhololа hu livhisaho kha u andisa.**	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimelo na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo hu tshi shumiswa u ṱanganya ha u dovhololа kana u andisa hu na phindulo u swika kha 50.	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimelo na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo dzi kwamaho u andisa hu na phindilo u swika kha 30.	**Ndi phambano I fhio u bva kha Themo ya 1** Tshikhala tsha nomboro tsho engedzedzwa u swika kha 30. Vhagudi vha tea u ṱuṱuwedziwa u ṅwala mafhungo a nomboro a thaidzo dzoṱhe dza maipfi. Muthu a nga lavhelela vhagudi u shumisa mafhungo a nomboro a u ṱanganya ha u dovhololа u sumbedza thandululo. Kha ino themo vhagudi vha tea u vha vha tshi vho ṅwala mafhungo a nomboro dza u andisa kha thandululo dzavho.Vho ḓivhadzwa nga ha luswayo lwa u andisa kha Gireidi ya 1 na uri vha tea u shumisa tshenzhemo iyi kha u tandulula thaidzo dza u andisa Lushaka lwa thaidzo dza u ṱanganya ha u dovhololа na giridi /mbekanyo hu tea u sumbedza mafhungo a nomboro dza u andisa.Hu ḓo ḓi vha na vhagudi vhane vha vha na vhuḓifulufheli ha nṱha kha u rekhoda thandululo vha tshi khou shumisa u ṱanganya ha u dovhololа hu si u andisa. **Tsumbo dza thaizwo dzine dza nga itwa nga themo ino** U ṱanganya ha u dovhololа • Hu na malinga mangana kha basigira dza 8? • Vhana vha 9 vha na mato mangana? **Phimo** Masindi u nwa ngilasi dza 6 dza maḓi ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. Ndi ngilasi nngana dza maḓi dzine a nwa nga vhege? **Giridi / Mbekanyo** Vho Mashau vha ṱavha miduba ya 6 ya zwimela zwa khavhishi. Hu na zwimela 5 kha muduba muṅwe na muṅwe. Hu na zwimela zwa khavhishi zwi ngana zwo ṱangana?	

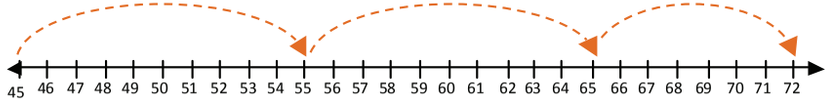
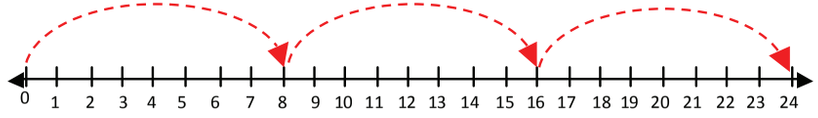
ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
1.9 **U vhea nga zwigwada na u kovhekanya zwi livhisaho kha u kovha**	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dza u tou ita dzine dza kwama u kovhekana zwilinganaho na u vheya nga zwigwada u swika kha 99 hu na phindulo dzi katelaho na zwiiṱahe.	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dza u tou ita dzine dza kwama u kovhekana zwilinganaho na u vheya nga zwigwada u swika kha 50 hu na phindulo dzi katelaho na zwiiṱahe.	**Tsumbo dza thaizwo dzine dza nga itwa nga themo ino** Kha ino themo kha hu tendelwe vhagudi u shumisa nyolo na zwithu zwi fareaho u sumbedza thandululo .shumise nyolo na zwithu zwi vhonalaho kha u sumbedza thandululo dzavho. Mafhungo a nomboro a teya u shumiswa.vhana vha nga shumisa mutuso wa dovhololiwaho u subedza uri vho swikisa hani kha phindulo. Mafhungo a nomboro a tea u shumiswa. Vhagudi vha kha ḓi shumisa u ṱusa ha u dovhololа u sumbedza uri vho swikelela hani kha phindulo. **Mbekanyo / Giridi** Muvhulawa o paka zwa u vhalela zwa 20 kha miduba ya 10. Mududa muthihi u ḓo vha u na zwa u vhalela zwingana? **U vhea nga zwigwada** *U vhea nga zwigwada ho laṱwa zwiṱahe.* Ndivhuwo u rengisa maapula nga zwikedzi zwi re na maapula a 6 kha tshiṅwe na tshiṅwe. U na maapula a 40. A nga paka zwikedzi zwingana zwi re na maapula a 6 tshiṅwe na tshiṅwe? *U vhea nga zwigwada ho katelwa na zwiṱahe..* Nakisani u ṱoḓa u isa makumba a 35 ha makhulu wawe.Ndi mabogisi mangana ane ḽiṅwe na ḽiṅwe ḽa kona u paka makumba a 6 ane a nga a ṱoḓa u paka makumba oṯhe.tea u vha nao do a ṱoda u paka makumba oṯhe? **U kovhekana** *U kovhekana, u laṱa tshiṱahe.* • U kovhekanya maḽegere a 45 vhukati ha khonani 4 u itela uri vhoṯhe vha wane a no lingana. • Shandukani na Rabelani vha shuma vhoṯhe tshipiḓa tsha mushumo. Shandukani u shuma awara tharu ngeno Rabelani a this shuma awara nthihi.Vha badelwa R40. Vha tea u kovhana hani tshelede?	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
1.10 **U kovhekana zwine zwa isa kha frakisheni.**	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dza u tou ita dzine dza kwama u kovhekana zwilinganaho zwi livhisaho kha thandululo dzine dza katela furakisheni dza nthihi nga nṱha tsumbo. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{5}$, na zwiṅwe.	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dza u tou ita dzine dza kwama u kovhekana zwilinganaho zwi livhisaho kha thandululo dzine dza katela furakisheni dza nthihi nga nṱha tsumbo. tsumbo $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{5}$, na zwiṅwe.	**Ndi phambano I fhio u bva kha Gireidi ya 1** Inwe ya ndivho dza u thoma kha u bveledza furakisheni i fanela u vha u thusa vhagudi u fhaṱa muhumbulo wa zwipiḓa zwa furakisheni ya tshithu tsho fhelelaho- zwipiḓa zwine zwa bvelela musi tshithu tsho fhelelaho kana tshithihi tshi tshi pwashekanywa tsha vha zwipiḓa zwa saizi nthihi kana u kovhekana hu fushaho. Vhagudi vha sumba u pfesesa muhumbulo wa u fhandekanya nomboro u ya kha zwiphiḓa zwivhili kana zwinzhi zwine zwa tea u kovhekanywa lu fushaho vhukati ha dzikhonani. Vha fhedza vha na vhuṱumanyi ha muhumbulo wa u kovhekana hu fushaho na zwiphiḓa zwa furakisheni. Nga uralo,nyito dza u kovhekana dzi vha fhethu ha vhuḓi ha u thoma muhumbulo wa furakisheni.. Kharikhulamu yashu na yone i ḓivhadza khonisiphuthi ya u kovhekana ine ya bveledza zwipiḓa zwa furakisheni. Nyito dza u kovhekana nga u angaredza dzi vhudziswa nga tshivhumbeo tsha thaidzo dza maipfi dzi sa konḓi. Nga nzulele musi vhagudi vha tshi ita nyito dza u kovhekana(kovha) vha ḓiwana vha tshi khou kovhekana kana u kovha zwipiḓa zwa maṱari o salaho. Vha kovhana hafhu zwipiḓa zwa masalela.Luambo lwa furakisheni lu nga ḓivhadzwa nga u tou amba. Nga murahu muthu anga kona u ṅwala maipfi a furakisheni, sa tsumbo.hafu nthihi, kotara nthihi lingana na nthihi tshararu. Musi hu tshi ṅwalwa nga ha zwipiḓa zwinzhi zwa furakisheni tsumbo hafu 3, kotara 3, kha zwi ṅwalwe sa zwiga kana maipfi. U amba uri 3 ṇtha ha 2 kana 3 nṱha ha 4 a zwi ambi tshithu, ndi khwine u ṱutshela kushumisele kwa izwo zwiga Vhuimo ha vhukati.  **U kovhekanya** Kha tsumbo dzi re afho fhasi nyimele ya u kovhekana hu linganaho hu na tshiṱahe tshine tsha tea u kovhwa I ya shumiswa. Vhana vhavhiḽi vha kovhekana tshokoḽithi 5 u itela uri muṅwe na muṅwe a wane zwi no lingana. Nwana muṅwe na muṅwe u ḓo wana nngana? Vhagudi vha ḓo ṇea ṅwana muṅwe na muṅwe 2 na hafu ya tshokhoḽeithi yo salaho.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
1.10 **U kovhekana zwine zwa isa kha frakisheni.**	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dza u tou ita dzine dza kwama u kovhekana zwilinganaho zwi livhisaho kha thandululo dzine dza katela furakisheni dza nthihi nga nṱha tsumbo. ½, ¼, ⅓, ⅕, na zwiṅwe.	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dza u tou ita dzine dza kwama u kovhekana zwilinganaho zwi livhisaho kha thandululo dzine dza katela furakisheni dza nthihi nga nṱha tsumbo. tsumbo ½, ¼, ⅓, ⅕, na zwiṅwe.	**Zwiṱahe** Ndi zwa ndeme uri vhagudi vha ole phindulo dzavho. Nga nzulele vhagudi kha vha tendelwe u buletshedza nga maipfi avho 'tshipiḓa'zwipiḓa zwe vha pwashekanya. Lavhelelani izwo musi vha tshi tumula zwipiḓ tshipiḓa tshe vha fhandekanya nga vhukati. Kha hu lavhelelwa uri musi vhagudi vha tshi khou fhandekanya tshipiḓa tsho salaho, zwipiḓa zwi nga vha zwa saizi dzi sa lingani. Hezwi zwi so ngo vha ṱuṱuwedza zwe vha buletshedzisa zwone kukovhekanyele.. Musi vhagudi vho no kona u kovhekana nga nḓila ya vhuḓivha, madzini a furakisheni a tea u ṋewa zwipiḓa. U bva kha thaidzo dza u kovhekana dzine dza vha na thandululo dzine dza vha na zwiṱahe u swika kha thandululo ya nomboro yo fhelelaho na zwipiḓa zwa furakisheni, zwi amba uri vhagudi vha bviselwa khagala kha furakisheni dzi so ngo fhelelaho na nomboro dzo ṱanganelaho. Vhagudi a vho ngo tea u ḓivha na u shumisa mathemo aya. Sa tsumbo: zwipiḓa 2 na hafu zwi nga ṅwalwa lwa fomaḽa sa 2 ½ i ne ya vha nomboro yo ṱanganelaho **Mushumo wa u kovhekanya na luambo lwa furakisheni** Nyambedzano ya thandulula dza vhagudi ndi tshifhinga tsha vhuḓi tsha u ḓivhadza ḓivhaipfi ya zwipiḓa zwa furakisheni. Musi tshokoḽeithi yo tumukanywa ya bva zwipiḓa zwi linganaho, ri nga ri,' zwi vhidzwa tsha-iṋa'. Bisikiti ḽoṯhe ḽo tumukantywa ḽa bva zwipiḓa zwiṋa zwi linganaho. Zwipiḓa zwoṯhe ndi zwa saizi I no fana. Vhagudi vha tea u dzhiela nzhele zwithu zwivhili zwa zwipiḓa zwa furakisheni. • nomboro ya zwipiḓa; na • U lingana ha zwipiḓa. Nyito dza u kovhekanadzi thusa vhagudi u bveledza khonisephuti dzi tevhelaho. • Musi ri tshi kovha tshithu u ya kha zwipiḓa 2 zwi linganaho zwipiḓa izwi ri zwi vhidza dzihafu. • Musi ri tshi kovha tshithu u ya kha zwipiḓa 3 zwi linganaho, zwipiḓa izwi ri zwi vhidza tshararu • Musi ri tshi kovha tshithu u ya kha zwipiḓa 4 zwi linganaho zwipiḓa izwi ri zwi vhidza tshaiṋa. • Musi ri tshi kovha tshithu u ya kha zwipiḓa 5 zwi linganaho zwipiḓa izwi ri zwi vhidza tshaṱhanu.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṅWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
1.10 **U kovhekana zwine zwa isa kha frakisheni**.	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dza u tou ita dzine dza kwama u kovhekana zwilinganaho zwi livhisaho kha thandululo dzine dza katela furakisheni dza nthihi nga nṱha tsumbo. ½, ¼, ⅓, ⅕, na zwiṅwe.	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dza u tou ita dzine dza kwama u kovhekana zwilinganaho zwi livhisaho kha thandululo dzine dza katela furakisheni dza nthihi nga nṱha tsumbo. tsumbo ½, ¼, ⅓, ⅕, na zwiṅwe.	Ndivho ya thaidzo dza maipfi dza furakisheni kha themo ino zwi tendela vhagudi u: Kovhana na vheya zwithu nga zwigwada zwi ḽinganaho • U kovhekana na u vhea zwithu nga zwigwada zwi linganaho, • U amba madzina a zwipiḓa zwa furakisheni, • U wana furakisheni dza zwithu zwo fhelelaho; na • U ḓivha uri furakisheni ndi tshipida tsha yo fhelelaho. **Tsumbo** dza thaidzo dzo teaho Themo ya 2 • Shandukani, Ṭalukanyani na Rabelani vha tea u kovhekana tshokoḽeithi 4 nga u lingana.. Ṅwana muṅwe na muṅwe u ḓo wana tshokoleithi ngafhani? Olani tshifanyiso u sumbedza phindulo yaṇu. • Ndivhudza, Mpho, Mutondwa na Sandani vha kovhana mitshelo 5. Vha nga kovhana hani u ḽingana? Olani tshifanyiso u sumbedza phindulo yaṇu. • Vhukhudo na Ndivhudza vha kovhana ḽegere ḽithihi la ḽikhwiraiza. Ndivhudza uri muṅwe na muṅwe u tea u wana hafu.U khou amba zwone? Olanii tshifanyiso u sumbedza phindulo yaṇu. Ndi zwa ndeme uri musi vhagudi vha tshi ola thandululo vha a kona u buletshedza uri vho kovhekana hani.. Mathomoni shumisani luambo lwa vha gudi lu si lwa fomaḽa u buletshdza zwipiḓa zwa furakisheni. Musi vho no vha na vhuḓifulufheli na u pfesesa khontseputi ya ‘ zwo fhelelaho na zwipiḓa’ dzina ḽa furakisheni ḽi a ḓivhadzwa. Nga murahu hu nga ṅwalwa mapfi a furakisheni, sa tsumbo hafu nthihi, kotara nthihi, nthihi tshararu. Tshiga tsha furakisheni a tshi ḓivhadzwi. Sa zwe zwa ambiwa,1 ṇtha ha 2 a zwi ambi tshithu, ndi khwine u Tutshela zwiga izwizwi ḽitshela gireidi dzi daho	
1.11 **Tshelede**	• U ḓivha na topola mangwende a Afrika tshipembe (5c, 10c, 20c, 50c, R1, R2, R5) na tshelede ya mabambiri (R10, R20, R50) • U tandulula thaidzo ya tshelade I kwamaho ṱhanganyelo na tshintshi u swika R99 na nga dzisenthe u swika 90c	• U ḓivha na topola mangwende a Afrika tshipembe (5c, 10c, 20c, 50c, R1, R2, R5) na tshelede ya mabambiri (R10, R20, R50) • U tandulula thaidzo ya tshelade I kwamaho ṱhanganyelo na tshintshi nga dzisenthe u swika 50c kana dzirannda u swika R50	**Ndi phambano ifhio u bva kha Themo ya ya 1** Nga ino themo vhagudi vha ita nḓowenḓowe ya u ḓivha na u pwashelanya tshelede uya kha zwipiḓa zwituku. **Tsumbo dza thaidzo dzine dza nga itwa themo ino.** • Ni nga kovhekanyela vhana vhaṇa 50c u lingana? Ṭalutshedzani uri ni nga zwi ita hani. • Shandukani o shumisa 50s u renga tshepisi dzine nthihi ya vha10c. U ḓo vha o renga tshepisi ngana? • Ndivhudza u badela R5 kha thekhisi ya uya tshikoloni nga matsheloni. U badela nga R20 ya bammbiri. U fanela u wana tshintshi ya vhugai? U ḓo vha o sala nga vhugai musi a tshi vhuya hayani? • Lufuno u badela R5.50 kha thekhisi. U ḓo sala na tshintshi ya vhugai arali o badela nga R10 Zwondangana o shumisa R38. O vha a na R50. O sala na vhugai?	

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
NYIMELO MIREKANYO YA MAHALA CONTEXT-FREE CALCULATIONS				
1.12 Thekhiniki (ngona kana zwiṱirathedzhi)	U shumisa thekiniki i tevhelaho musi ni tshirekanya: • Nyolo kana zwithu zwi fareaho sa tsumbo, zwa u vhalela • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • mutalombalo	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho musi ni tshi tandulula thaidzo na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo. • Nyolo kana zwithu zwi fareaho sa tsumbo, zwa u vhalela • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • mutalombalo	**Ndi phambano I fhio u bva kha Themo ya ya 1** Vhagudi vha lavhelelwa u tandulula u rekanya hu siho kha nyimele vha tshi shumisa thekhiniki dzi tevhelaho: • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • Mutalombalo **Nyolo kana zwithu zwi fareaho.** Vhagudi vha ḓo bvela phanḓa na u ola zwifanyiso na u shumisa zwithu zwi fareaho kha u tandulula thaidzo Ndi zwa ndeme uri zwifanyiso na nyolo zwi vhe na nomboro khathihi na mafhungo a nomboro. **U fhaṱa na u pwashekanya.** Heyi ndi thekhiniki ya ndeme kha Vhuimo ha Fhasi .(I dovha hafhu ya shumisa tshfhinga tshoṱhe kha Vhuimo ha Vhukati). U shumisa iyi thekhiniki zwi tendele vhagudi u fhandekanya (u pwashekanya) na u ṱanganyisa hafhu nomboro u thusa kha u leludza u rekanya. Ndi zwa ndeme uri vhagudi vha shumise ndivho ine vha i ḓivha musi vha tshi pwashekanya nombor tsumbo: • U pwashekanya nga u shumisa vhuimo ha nomboro • U pwashekanya nga u shumisa muandiso wa 10; na • U pwashekanya nga u isa kha phere dza nomboro sumo. **U davhula na u hafula** Vhagudi vha anzela u wana uri u davhula ho leluwa; fhedziha, ndi zwa ndeme u gudisa vhagudi u shumisa nḓivho yavho ya u davhula • U shumisa u ḓivha madavhulu u vhona madavhulu a tsini Madavhula Madavhulu a tsini 12 + 12 12 + 13 25 + 25 25 + 24 • U shumisa tshitirathedzhi tshau davhula ni dovhe ni swikisedze phambano tsumbo davhulo ya . 13 + 14 =na davhulu ḽa 13 +1 Heyi thekhiniki iya konda ya dovha ya ṱoḓa ndivho yo nomboro yo khwaṱhaho. Vhagudi vhane vha i nanga sa thekiniki vha a u vha a kona u shumisa thekhiniki dzoṱhe.	

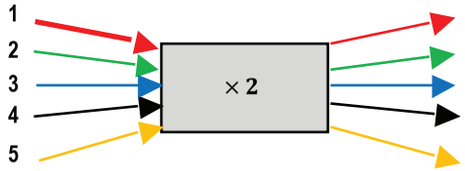
ṬHOHO	ṬHOḒEA DZA KHONṰSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
1.12 Thekhiniki (ngona kana zwiṱirathedzhi)	U shumisa thekiniki i tevhelaho musi ni tshirekanya: • Nyolo kana zwithu zwi fareaho sa tsumbo, zwa u vhalela • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • mutalombalo	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho musi ni tshi tandulula thaidzo na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo. • Nyolo kana zwithu zwi fareaho sa tsumbo, zwa u vhalela • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • mutalombalo	**Tsumbo:** Nga ḓuvha ḽithihi kiḽiniki vhana vha 24 vha haelwa mphugela. Nga ḓuvha ḽi tevhelaho ha hayelwa vhana vha 25. Ho hayelwa vhana vhangana vho tangana vhoṯhe ?Thaidzo iyi inga tandulwa ngau u shumisa u davhula. Mugudi a nga ḓi ri u davhula u 24 ha ṱanganywa na 1; kana davhulo 25 ha ṱuswa 1. **Mutalombalo** U shumisa mutalombalo u itela u vha thusa u rekanya zwi ṋea vhagudi nḓila ya u rekhoda mihumbulo yavho na u zwi tevhelela. Zwi dovha hafhu zwa tendela vhagudi u vha na tshifanyiso tsha u rekhoda tshine vha nga kona u tshi shumisa u ṱalutshedza uri vho tandulula hani thaidzo. Vhagudi vho vha vha vha khou ḓishumisa mutalombalo u bva kha Gireidi ya 1. Nga tshino tshifhinga vha tea u vha vha tshi vho kona u ḓifhaṱela mutalombalo u sin a tshithu une khawo vha ḓo kona u ṅwala nomboro ya u thoma na u humbulla uri vha bva hani kha iṅwe vha tshi yak ha iṅwe. Tsumbo dza u sumbedza uri vhagudi vha nga shumisa hani mutalombalo: • U ṱanganya na u ṱusa. Vhagudi vha tea u fhaṱa mutalombalo yavho na u pwashekanya nomboro nga zwiphida zwi no langea. **Tsumbo**: 45 + 27  • **Muandiso** Mutalombalo u tea u bvela phanḓa na u shumiswa u tikedza u tanganya ha u dovholola. U fhufha hu linganaho hu u rekhodwa kha mutalambalo na mafhungo a u tikedza a nga rekhodwavho na one. **Tsumbo:**  8 + 8 + 8 + 8+ 8 = 40 U thamuwa 3 nga zwa 8 hu ita 24 zwigwada 3 nga zwa 8 = 24 3x8= 24 Kha muandiso wo ṋetshedzwaho vhagudi vha tea u ṱalutshedza uri u thamuwa hu nga itwa hani kha mutalombalo	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
1.13 U tanganyisa na u tusa	• U ṱanganyisa u swika kha 99 • U ṱusa u bva kha 99 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • Nḓowendowe ya zwivhumbi u swika kha 20	• U ṱanganyisa u swika kha 50 • U ṱusa u bva kha 50 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • Nḓowendowe ya zwivhumbi u swika kha 15	**Ndi phambano I fhio u bva kha Themo ya 1** Vhagudi kha Gireidi ya 2 vha ḓo bvela phanḓa na u shumisa zwithu zwi farea na zwiṅwe zwivhumbeo u vha thusa u wana nḓivho ya nomboro na u rekanya. U shumisa izwi zwivhumbeo hu ḓo mbo ḓi thoma u konḓa na u konḓa musi tshifhinga tshi tshi khou ḓi ya phanḓa. Mafheloni a ṅwaha kha Gireidi ya 3 vhagudi vha tea u vhala u swika kha didzhithi tharu vha sa shumisi zwithu zwi fareaho. Vhagudi kha Gireidi ya 2 vha bvela phanḓa na u shumisa na u ṱuṱula zwitirathedzhi zwavho zwa u rekanya. Vha tea u tikedza kha u vha na vhuṱadzi uri u rekhoda havho hu na ndunzhendunzhe, uri zwi kone u vhlwa nga vhone vhaṋe na vhaṅwe. Vha Gireidi ya 2 vha do shumisa u rekhoda ho fhambanaho na uri vha ḓo vha na vhuḓifulufheli ha u shumisa nomboro na zwiga sa maitele a u rekhoda. Vhagudi vha tea u humbula nga ha mbudziso dze vha vhudziswa na u sedza kha tshikhala tsha thaidzo u itela u humbula nga ha tshitiratedzhi tsha khwine.. Nga kha u tandulula thaidzo vhagudi vho thoma u bveledza zwiṱirathedzhi zwavho zwa u rekanya na maetele avho a u rekhoda.vhane. Kha gireidi ya 2 vha ḓo kwinisa izwi. kha ino themo vha ḓo thoma u vha na vhuḓifulufheli kha u vhala zwiṱirathedzhi zwavho zwa u rekhoda na u ṱalutshedza uri vho swika hani kha phindulo dzavho. Vhagudi vha do kona u ita zwi tevhelaho nga u ṱanganya na u ṱusa: Naho vhagudi vha tshi khou shumisa zwithu zwi fareaho na zwifanyiso u tikedza u rekanya havho musi hu tshi ḓa kha u shuma na nomboro, vha tea u kona u rekanya nga u shumisa mihumbulohu. Vhukati ha themo vhagudi vha tea u bvela phanḓa na u rekanya mbudziso dza u davhula nga nḓila dzo fhambanaho u itela u kona u shumisa madavhulu a tsini sa tshitirathedzhi tsha u rekanya. **Tsumbo:** U davhula 20. U ṅwala izwi sa nyengedzedzo dza mafhungo a nomboro Kopani ni fhedzise. • 12 + 12 = ☐ • 14 + 14 = ☐ • 15 + ☐ = 30 • 16 + ☐ = 32 • 17 + 17 = ☐ • 36 = 18 + ☐ • 38 = ☐ + 19 Zwiṅwe zwiṱirathedzhi zwine zwa konadzea u sumbedza u rekanya u ṱanganya na u ṱusa.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
1.13 U tanganyisa na u tusa	• U ṭanganyisa u swika kha 99 • U ṭusa u bva kha 99 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • Nḓowendowe ya zwivhumbi u swika kha 20	• U ṭanganyisa u swika kha 50 • U ṭusa u bva kha 50 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • Nḓowendowe ya zwivhumbi u swika kha 15	**U pwashekanya nomboro ya vha zwipiḓa zwiṱuku u leludza u rekanya.** **U shumisa nḓivho ya vhuimo ha nomboro kha u pwashekanya nomboro u ya kha mahumi na vhuthihi** *U ṭanganya nomboro dza didzhidi mbili nga u pwashekanya nomboro dzoṱhe* 23 + 36 = ☐ 23 + 36 = (20 + 3) + (30 + 6) = (20 + 30) + (3 + 6) = 50 + 9 = 59 **U ṭanganya nga u pwashekanya nomboro mbili.** *U tanganya nomboro ya didzhidi mbili nga u pwashekanya nomboro nthihi* 23 + 36 = ☐ 23 + (30 + 6) 23 + 30 53 + 6 = 59 Vhagudi vha nga ḓi pwashekanya nomboro nga nḓila ine ya langea khavho. Hezwi zwi amba uri vha nga ḓi zwi ita nga nḓila dzo fhambanaho: 23 + 36 = ☐ 23 + (10 + 10 + 10 + 6) 23 + 10 33 + 10 43 + 10 53 + 6 = 59 **U ṭusa** • U pwashekanya nomboro dzoṱhe 47 – 26 = ☐ 47 – 26 = (40 + 7) – (20 + 6) = (40 – 20) + (7 -6) = 20 + 1 = 21 42 – 26 = ☐ 42 – 26 (30 + 12) – (20 + 6) 30 – 20 = 10 12 – 6 = 6 10 + 6 = 16	

ṰHOHO	ṬHOḒEA DZA KHONṰSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
1.13 U tanganyisa na u tusa	• U ṱanganyisa u swika kha 99 • U ṱusa u bva kha 99 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • Nḓowendowe ya zwivhumbi u swika kha 20	• U ṱanganyisa u swika kha 50 • U ṱusa u bva kha 50 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • Nḓowendowe ya zwivhumbi u swika kha 15	• U ṱusa nga u pwashekanya nomboro nthihi. 47 – 26 = ☐ 47 – (20 + 6) 47 – 20 = 27 27 - 6 = 21 42 – 26 = ☐ (30 + 12) – 26 30 – 26 = 4 12 + 4 = 16 • Kha vha lavhele uri vhaṅwe vhagudi vha nga pwashekanya nomboro nga nḓila dzo fhafhambanaho u ḓileludzela kha u rekanya . 47 – 26 = £ 47 – (10 + 10 + 6) 47 – 10 37 -10 27 - 6 = 21 **U shumisa nḓivho ya zwo fhelaho sa dzithekhiniki.** Thekhiniki dzo sumbedzwaho afho fhasi dzi tendela vhagudi u vhala na u kushumisele kwa nomboro lwa fomaḽa. U ita nḓoweḓowe ya thekhiniki ire afho fhasi zwii ṱuṱuwedza vhagudi u sedza murahu kha vhushaka ha nomboro, na u funza vhagudi uri vha nga kona u shumisa na u shuma nga nḓivho yavho u vha thusa u rekanya **U vhala vha tshi ya phanḓa na u vhala vha tshi ya murahu.** 48 – 39 = ☐ u vhala u tshi ya phanḓa nga nthihi u bva kha 39 ndi tshitirathedzhi tsho teaho ngauri nomboro dzi tsini na tsini **U topola madavhulu a tsini** 24 + 25 u ṱalutshedza uri ndi u davhula 24 ra ṱanganya na 1kana u davhula 25 ra ṱusa 1 24 + 24 + 1 Vhagudi vha nga kha ḓi rekhoda zwiṱurathedzhi zwavho nga u shumisa misevhe 24 + (20 + 4) + 1 24 + 20 44 + 4 48 + 1 = 49	

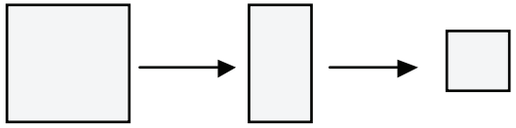
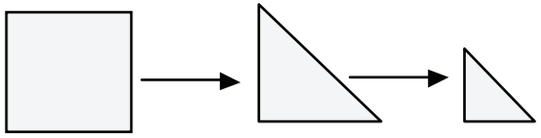
ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṅWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
1.13 U tanganyisa na u tusa	• U ṱanganyisa u swika kha 99 • U ṱusa u bva kha 99 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • Nḓowendowe ya zwivhumbi u swika kha 20	• U ṱanganyisa u swika kha 50 • U ṱusa u bva kha 50 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • Nḓowendowe ya zwivhumbi u swika kha 15	**U shumiswa u hafula u pwashekanya nomboro.** 29 + 12 29 + (6 + 6) 29 + 6 → 35 + 6 = 41 **U shandukisa nomboro ya yak ha muandiso wa fumi ni kone u ṱusa kana u ṱanganya na1** U vha uya nṱha kana fhasi kha 10 ḽa tsini. 28 + 19 = ☐ Hafha vhagudi vha tea u ḓi vhudza uri vha na nḓila mbili. U shandukisa 28 kana 19 u yak ha muandiso wa tsini wa 10.Vha tea u nanga. Mbalo i nga ṅwalwa sa : 28 + 19 = 28 + 20 - 1 28 + 20 → 48 - 1 = 47 Vhanwe vhagudi vha nga kha ḓi pwashekanya 20 u ya kha zwigwada 2 zwa 10 u rekanya nga nḓila yone. Zwi a thusa vhagudi uri vha ḓifulufhela kha na u vha vhaḓilangi kha mathematiki araḽi vha na zwiṱiratedzhi. • U sedzulusa thandululo dzavho; na • U ṱhaṱhuvha u pfalesa ha thandululo dzavho	

<table>
<tr><th>ṬHOHO</th><th>ṬHOḒEA DZA KHONṬSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA</th><th>KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1</th><th>NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA</th><th>Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)</th></tr>
<tr>
<td>1.14
U ṱanganya ha u ḓovholola hu livhisaho kha u andisa</td>
<td>• U andisa nomboro ya 1 u swika kha 10 nga 1, 2, 5, 3 na 4
• Shumisani zwiga zwo teyaho (+, –, =, ☐)</td>
<td>• U andisa nomboro ya 1 u swika 10 nga 2, 5
• Shumisani zwiga zwo teyaho (+, –, =, ☐)</td>
<td>
Ndi phambano ifhio u bva kha Themo ya 2?
Nga themo ya 2 vhagudi vha bvele phaṋḓa na nḓowenḓowe ya u pfesesa u andisa.
U andisa 1 u swika kha 10 nga 5 hu a ḓivhadzwa.
U itela u ḓivhadza muandiso wa 5, sedzani notsi dza u andisa nga 2 kha Themo ya1.
Magumoni a themo vhagudi vha tea u kona u rekhoda zwi tevhelaho.:
tshigwada 1 tsha nga 5 ndi 5 kana 1 andisa nga 5 ndi 5 kana 1 x 5 = 5
zwigwada 2 zwa nga 2 ndi 4 kana 2 andisa nga 2 ndi 4 kana 2 x 2 = 4
zwigwada 3 zwa nga 2 ndi 6 kana 3 andisa nga 2 ndi 6 kana 3 x 2 = 6
Ndivho a si u rwela ngomani thebulu fhedzi ndi u fhaṱa khonseputhi ya u andusa. Vhagudi vha khou gudavho u vhala na u pfesesa u mafhungo a nomboro dza u andisa.
Zwivhumbeo zwa muandiso kha u andisa zwi tea u ṋetshedzwa na uri mushumo munzhi wa u rekhodwa u tea u itwa kha bugu dza kiḽasini dza u shumela.
Tsumbo ya mushumo wa u ṅwala
U rekhodela kha thebulu:
<table>
<tr><td>Nomboro ya vhana</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr>
<tr><td>Nomboroya milenzhe</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
Diagiramu ya Flow


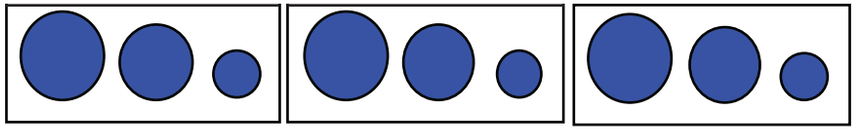
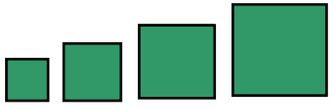
Musi hu tshi shumiwa na phetheni ya nomboro, u andisa hu nga kona u ṱumanywa na u vhala u tshi pfukha, nga u ita tsedzuluso ya ya phetheni ya muandiso kha kha giridi ya nomboro, muandiso u nga.
Tsumbo: Vhagudi vha nga kona u ṅwala nga 2 na nga 5 kha giridi ya nomboro. Vha nga kona u u amba uri ndi nomboro ifhio ine ya vhonala hoṱhe kha thebulu ya u andisa nga 2 na kha thebulu ya u andisa ya 5.
</td>
<td></td>
</tr>
</table>

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONṬSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṅWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
1.16 Murekanyo wa Mathematiki	**Kontseputi ya nomboro: Tshikhala 99** • U tevhekanya seethe ya nomboro dzo tou nanguludzwao ya ṉekedzwa • U vhambedza nomboro u swika kha 99 na u amba uri ndi I fhio ine ya vha khulwane kana thukhu nga 1, 2, 3, 4, 5, na 10 **U humbula nga u ṱavhanya:** • Mbuno dza u ṱanganya na u ṱusa u swika kha kha 20 • U ṱanganya kana u tusa nga muandiso wa 10 ubva kha 0 u swika kha 100 **Tshiṱirathedzhi tsha u rekanya.** U shumisa tshiṱirathedzhi tsha u rekanya u ṱandanya na u ṱusa nga vhukoni: • U dzhenisa nomboro khulwane u thoma u itela u vhala vha tshi ya phanḓa kana murahu. • U davhula na u hafula. • U fhaṱa na u pwashekanya. • U shumisa vhushaka vhukati ha u tanganya na u ṱusa	**Kontseputi ya nomboro: Tshikhala 50** • U tevhekanya seethe ya nomboro dzo tou nanguludzwao ya ṉekedzwa • U vhambedza nomboro u swika kha 100 na u amba uri ndi I fhio ine ya vha khulwane kana thukhu nga 1, 2, 3, 4, 5 na 10 **U humbula nga u ṱavhanya**: • Mbuno dza u ṱanganya na u ṱusa u swika kha kha 10 **Tshiṱirathedzhi tsha u rekanya.** U shumisa tshiṱirathedzhi tsha u rekanya u ṱandanya na u ṱusa nga vhukoni: • U dzhenisa nomboro khulwane u thoma u itela u vhala vha tshi ya phanḓa kana murahu. • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṱanganya na u ṱusa	**Khontseputi dza dza nomboro**: Tshiṱirathedzhi tsha u rekanya, khontseputi ya nomboro, nḓivho na mbuno dza nomboro dzine dza ḓivhea zwi bveledzwa nga u tandulula thaidzo na na u rekanya . Hezwi zwi itwa nḓowenḓowe nga tshifhinga tsha murelanyo wa athematiki.t Hezwi zwi thusa vhagudi u dzi ḓowedza nazwo na u kona u zwi shumisa zwi tshi leluwa musi vha tshi rekanya na u tandulula thaidzo kha nyimele.. **Tsumbo** dza mbudziso dzi ne dza nga vhudziswa: **Madzina a nomboro na zwiga** U imisela garaṱa nṱha kana u ṅwala dzina ḽa nomboro fhasi. U nanga mugudi u ṅwala nomboro ine ya fanyanyiswa nayo. **Zwinzhi kana zwiṱuku** Ndi ifhio? • ṱhuku nga 1 kha 50 • khulwane kha nga 1 u fhira 39 • thukhu nga 3 kha 27 • khulwane nga 10 u fhira 20 Ndi ḽeḓere ḽi ḽifhio ḽa 5 ḽa aḽifabethi? Ndi ṅwedzi u fhio wa 9 kha ṅwaha? **Nga phanḓa na murahu** • Ndi nomboro I fhio ine ya ḓa nga murahu ha 37? • Ndi nomboro ifhio ine ya ḓa nga phanḓa ha 39? **U tevhekanya na u vhambedza** Ndi ifhio ire khulwane: 21 kana 41? U ṉea nomboro vhukati ha 37 na 39. **Mbuno dza u tanganya na u ṱusa:**. U ṱola notsi dza Themo ya 1.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONṬSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
1.16 Murekanyo wa Mathematiki	**Kontseputi ya nomboro: Tshikhala 99** • U tevhekanya seethe ya nomboro dzo tou nanguludzwao ya ṇekedzwa • U vhambedza nomboro u swika kha 99 na u amba uri ndi l fhio ine ya vha khulwane kana thukhu nga 1, 2, 3, 4, 5, na 10 **U humbula nga u ṭavhanya:** • Mbuno dza u ṭanganya na u ṭusa u swika kha kha 20 • U ṭanganya kana u tusa nga muandiso wa 10 ubva kha 0 u swika kha 100 **Tshiṭirathedzhi tsha u rekanya.** U shumisa tshiṭirathedzhi tsha u rekanya u ṭandanya na u ṭusa nga vhukoni: • U dzhenisa nomboro khulwane u thoma u itela u vhala vha tshi ya phanḓa kana murahu. • U davhula na u hafula. • U fhaṱa na u pwashekanya. • U shumisa vhushaka vhukati ha u tanganya na u ṭusa	**Kontseputi ya nomboro: Tshikhala 50** • U tevhekanya seethe ya nomboro dzo tou nanguludzwao ya ṇekedzwa • U vhambedza nomboro u swika kha 100 na u amba uri ndi l fhio ine ya vha khulwane kana thukhu nga 1, 2, 3, 4, 5 na 10 **U humbula nga u ṭavhanya**: • Mbuno dza u ṭanganya na u ṭusa u swika kha kha 10 **Tshiṭirathedzhi tsha u rekanya.** U shumisa tshiṭirathedzhi tsha u rekanya u ṭandanya na u ṭusa nga vhukoni: • U dzhenisa nomboro khulwane u thoma u itela u vhala vha tshi ya phanḓa kana murahu. • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṭanganya na u ṭusa	**Zwiṭirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṭirathedzhi zwa u rekanya u ṭanganya na u ṭusa nga vhukoni. U ṭanganya nomboro dzo vhalaho nga u shumisa zwiṭirathedzhi sa: U posa maṱo kha phere dza nomboro dzine dza ita 10 hu thomwe u shuma dzone. 2 + 7 + 8 2 + 8 i ita 10 na dovha na ṭanganyisa na 7 U thoma u ṅwala nga nomboro khulwane u thoma u itela uvhala vha tshi ya phanḓa na u vhala vha tshi ya murahu • U thoma nga nomboro khulwanesa 3 + 6 U vhuyedzedza fhungo ḽa nomboro: 6+ 3 na u vhala vha tshi ya phanḓa u swika kha 9. • U shumisa u davhula sa tshiṭirathedzhi tsha murekanyo wa Mathamaki U topola madavhulu a tsini Tsumbo: 5 + 4 = 9 u ṭalutshedza uri u davhula 4 ya ṭanganywa na 1 kana ha davhulwa 5 ha ṭuswa 1 U ḓivha uri musi nomboro mbili dzi tsini na tsini zwi a leluwa u wana phambano nga u vhala uya nṇtha u fhirisa u vhala u tshi ya murahu. 8 – 6 = 2 u ṭalutshedza uri u vhalela nṭha 6u swika kha 8 zwi ri ṉea 2 Dziṅwe mbalo dza muhumbulo dzi a konadzea u shuma nadzo hu sina thikhedzo ya zwithu, fhedzi kanzhi ndi zwa ndeme u shumisa zwithu u tshi shuma mbalo dza muhumbulo. **Zwithu zwo themendelwaho.** • A mutalombalo (structured na empty) • Giridi ya nomboro • Magaraṱa a vhuimo ha nomboro (magarata ya Flard) • Vhulungu ha u vhala .	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
1.17 Furakisheni	• U shumisa na u amba madzina a furakisheni kha nyimele yo ḓoweleaho ine ya angaredza dzihafu, kotara, tshararu tshaṱhanu. • u ḓivha furakisheni kha tshivhumbeo tsha diagiramu • U ṅwala furakisheni sa hafu nthihi, mbili tsha raru	• U shumisa na u amba madzina a furakisheni kha nyimele yo ḓoweleaho ine ya angaredza dzihafu, kotara, tshararu tshaṱhanu. • u ḓivha furakisheni kha tshivhumbeo tsha diagiramu • Ṅwalani mirekanyo sa hafu nthihi, tshraru zwivhiḽi • U ṅwala furakisheni sa hafu nthihi, mbili tsha raru	**Themo ino yo sedza kha:** Nga themo ino vhagudi vha ḓivhadzwa furakisheni. Vhagudi vha ḓo ḓivhadzwa furakisheni nga kha thaidzo dza u kovhekana na nga nyito. Naho zworalo, khontseputi ya zwipiḓa zwa furakisheni ndi ya ndene lune ya tea u bveledzwa u ya phanḓa hu tshi shumiswa dziṅwe nyito. • U ita zwivhumbeo zwa hafu na kotarare nga u peta ha grrwa. Vhagudi vha kona u peta bambiri ḽa vha hafu, tshipiḓa tshiṅwe na tshiṅwe tsha ambwa nga dzina.Ndi zwa vhuṱhogwa uri vha pfesese uri musi hu tshi itwa zwipiḓa zwivhiḽi zwi no ḽingana u bva kha tshithu tshithihi, tshipiḓa tshiṅwe na tshiṅwe tshi vhidzwa hafu.Vha nga ḓi dovha hafhu vha peta tshipiḓa tsha bambiri hafu. Zwa ndeme hafha ndi u peta bambiri nga nḓila dzo fhambanaho u itela u wana hafu.  kana  Tshifhinga tshoṱhe kha hu vhudziswe vhagudi uri vha humbulele uri vha ḓo wana zwipiḓa zwingana vha kone u tendelwa u petulula siaṱari vha sedzuluse. U vhambedza zwivhumbeo zwivhili zwa hafu dzo fhambanaho kana zwivhumbeo zwivhili zwo fhambanaho zwa kotarare zwi nga livhisa kha nyambedzno i takadzaho ya nga ha zwivhumbeo na saizi.	

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTṢEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
1.17 Furakisheni	• U shumisa na u amba madzina a furakisheni kha nyimele yo ḓoweleaho ine ya angaredza dzihafu, kotara, tshararu tshaṱhanu. • u ḓivha furakisheni kha tshivhumbeo tsha diagiramu • U ṅwala furakisheni sa hafu nthihi, mbili tsha raru	• U shumisa na u amba madzina a furakisheni kha nyimele yo ḓoweleaho ine ya angaredza dzihafu, kotara, tshararu tshaṱhanu. • u ḓivha furakisheni kha tshivhumbeo tsha diagiramu • Ṅwalani mirekanyo sa hafu nthihi, tshraru zwivhiḽi • U ṅwala furakisheni sa hafu nthihi, mbili tsha raru	Vhagudi vha nga vhudziswa: Ndi nga vhidza izwi zwivhumbeo zwivhili nga dzina ḽa nomboro ḽi fanaho: hafu nthihi? Nṋeeni vhuṱanzi ha uri ndi nga kona u vhidza zwivhumbeo izwi zwivhili nga dzina ḽa nomboro kotara nthihi. Vhagudi vha nga ḓi amba madzina a tshipiḓa tshiṅwe na tshiṅwe na uri hezwi zwi nga itwa nga u tou ṅwala furakisheni. Sa tsumbo: • U tanganyisa u ita tshithihi tsho fhelelaho. Kha hu tendelwe vhagudi vha shumise tshitendeledzi tsha furakisheni kana vha gere zwitendeledzi kha bambiri u sedza uri zwivhumbeo zwa hafu na kotara dzi nga kona u dovha zwa ṱanganyiswa zwa ita tshithihi tshofhelelaho hafhu. • U khiraya kana u swifhadza furakisheni Kushaka ulwu lwa nyito lu ṱuṱuwedza: • U ḓivha uri furakisheni ndi zwipiḓa zwi eḓanaho, • topolani zwipiḓa zwa furakisheni na u amba madzina a furakisheni. **U ṅwala madzina a furakisheni**. A hu ḓivhadzi vhagudi u ṅwala tshiga tsha furakisheni. Vhagudi vha guda u ṅwala madzina azwipiḓa zwa nga u ṅwala hafu nthihi na kotarare nthihi.	

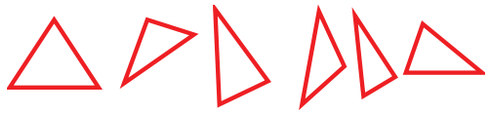
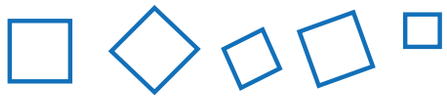
GIREIDI TA 2 THEMO YA 2 PHETHEI, FANKISHENI AND AḽIDZHEBURA				
ṬHOHO	**ṬHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1**	**NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
2.1 **Phetheni dza dzhomeṭiri**	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza nga maifpi i • phetheni dzi sa konḓiho dzo itwaho nga zwithu zwi fareaho • phetheni dzi sa konḓiho dzo itwaho nga nyolo dza mitaladzi, zwivhumbeo na zwithu **U ita na u buletshedza phetheni dzaṉu** U ita na u buletshedza phetheni dzavho dza dzhomeṭiri • nga zwithu zwi fareaho • nga u ola mitaladzi, zwivhumbeo na zwithu **Phetheni hoṱhe u mona na rine** U topola, u buletshedza nga maipfi na u kopa phetheni dza dzhomeṭiri • kha mupo • kha vhutshilo ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe ha ano maḓuvha. • Kha zwa vhufa ha mvelele yashu	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza nga maifpi i • phetheni dzi sa konḓiho dzo itwaho nga zwithu zwi fareaho • phetheni dzi sa konḓiho dzo itwaho nga nyolo dza mitaladzi, zwivhumbeo na zwithu **U ita na u buletshedza phetheni dzaṉu** U ita na ubuletshedza phetheni dzavho dza dzhomeṭiri • nga zwithu zwi fareaho • nga u ola mitaladzi, zwivhumbeo na zwithu	Kha gireidi ya 1 na themo ya 1 gireidi ya 2 zwo vha zwo themendeḽiwa uri vhagudi vha shume na dziphetheni hune zwine zwa shumiswa (zwivhumbeo, mitalo kana zwithu)zwa dovholola nga nḓila I fanaho. Kha themo 2 ya gireidi ya 2 vhagudi vha nga kona u thoma na phetheni dzine saizi dza zwivhumbeo kana nomboro dza zwivhumbeo zwa tshintsha nga nḓila ine ya humbulelea. Dziṅwe dziphetheni dzi na zwigwada zwi elanaho kana zwithu zwo dovhololwaho, hune saizi ya tshivhumbeo kha tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe ya shanduka nga nḓila yo ḓoweleyaho ine ya humbuleleya.Tsumbo: tshivhumbeo tshi tshi vha tshiṱuku.  Dziṅwe dziphetheni dzi itwa u bva kha zwivhumbeo zwi no fana, fhedzi tsumbo iṅwe na iṅwe i ya zwivhumbeo zwi a hula kana ya ṱukufhala nga saizi. **Tsumbo.**  Dziṅwe dziphetheni dzi itwa nga zwigwada zwine zwa vha na zwivhumbeo zwi fanaho fhedzi nomboro ya mufuda wa tshivhumbeo kana tshi tshiṅwe na tshiṅwe ya aluwa kana ya tukufhala nga ndila yo doweleyaho. Tsumbo. U kopa phetheni zwi thusa vhagudi u vhona ndunzhendunzhe ya uri phetheni i itwa hani.U engedzedza pheyheni zwi thusa vhagudi u sedzulusa uri vhona araḽi vho kona u pfesesa ndunzhendunzhe ya phetheni. U buletshedza pheyheni zwi thusa vhagudi u bveledza zwikili zwa luambo na u amba. Zwi dovha hafhu zwa vha thusa u vhona uri vhana vho ṱalutshedzisa hani phetheni.Zwi anzela u lelutshela vhagudi u amba nga ha phetheni nga murahu ha musi vho no dzi ita. Nga tshino tshifhinga vhagudi vha tea u vha vha tshi vho kona u buletshedza phetheni hu si na u thuswa nga mbudziso dza u vha endedza. U bvele phanḓa na u tou fombe kha u bveledza luambo lune vha lu ṱoḓa kha u buletshedza phetheni.	Ngudo1

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONṰSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 1	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
2.2 Phetheni dza nomboro	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza thevhekano ya nomboro dzi sa konḓiho dzi si fhasi ha 200 **U sikana u buletshedza phetheni dzavho** U sika phetheni dzavho dza nomboro	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza thevhekano ya nomboro dzi sa konḓiho dzi si fhasi ha 150 Thevhekanyo i tea u sumbedza u vhala vha tshi ya phanḓa na murahu nga:: • 1 u bva kha nboro iṅwe na iṅwe vhukati 0 na 50. • 10 u bva kha muandiso wa 10 vhukati ha 0 na 150 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 150 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 150 • 3 na i4 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 3 na 4 vhukati ha 0 na 150	U ṱola notsi dza Themo y a1 fhedzi hu engedzwe tshikhala tsha nomboro u swika kha 150.	Ngudo 3

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṅWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 2	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza24)
3.1 Vhuimo, U ḓivhadza na u ṱalela	**Luambo lwa vhuimo** U buletshedza vhushaka ha vhuimo ha tshithu tshiṅwe na tshiṅwe sa nṱha ha, phanḓa ha, murahu, tshamonde, tshauḽa, nṱha, fhasi, tsini na. **Vhuimo na u ṱalela** U vhambedza mbonalo dzo fhambanaho dza tshithu tshithihi ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. **Vhuimo na masia** U tevhela masia musi hu tshi monwa na kiḽasirumu	**Luambo lwa vhuimo** U buletshedza vhushaka ha vhuimo ha tshithu tshiṅwe na tshiṅwe sa nṱha ha, phanḓa ha, murahu, tshamonde, tshauḽa, nṱha, fhasi, tsini na. **Vhuimo na masia** U tevhela masia musi hu tshi monwa na kiḽasirumu	**Zwo themandelwaho zwine vha tea u tou fombe khazwo kha Themo ya 2: luambo lwa vhuimo, u tevhela masia** Kha themo ya 2 hu do sedzwa kha vhuimo na u ḓivhadza. Kha Themo ya 3 vhagudi vha nga kona u shuma na u ṱalela. Kha hu thomwe u lingwa u vhona zwine vhagudi vha zwi ḓivha na u zwi humbula nga ha vhuimo na zwe vha ḓivhadza. **Ndi phambano ifhio u bva kha Themo ya1** Kha Gireidi ya 2,vhagudi vha khwaṱhisedza mushumo we vha u ita nga ha vhuimo, u ḓivhadza na mbonalo Kha Gireidi ya 1. **Luambo lwa vhuimo** Luambo lwa vhuimo lu tea u ḓivhadzwa na u itwa nḓowenḓwe nga kha nyito dza u tou ita dzine dza katela u tshimbidza muvhili, zwo katela na nyimbo na zwidade zwi re na u sudzulusa miraḓo na mitambo ire na maipfi musudzuluwo Hezwi zwi nga itwa nga tshifhinga tsha u funza kiḽasi yoṱhe kana nga tshifhinga tsha u funza ho ḽivhiwaho kha tshigwada. Hu khou tsivhudzwa uri hu gudiswe ngudo mbili dzine dza funza nyito dza vhuimo nga tshifhinga tsha Themo ya 2, fhedziha Kha hu iswe phanḓa na u ḓivhadza na u ita nḓowenḓowe nga maipfi ane a sumbedza vhuimo zwi tshi itwa kha tshipiḓa tshiṱuku tsha kiḽasi yoṱhe, tshigwada tsho ḽivhiwaho, tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe.Luambo lwa vhuimo lu nga kona u itelwa nḓowenḓowe nga tshifhinga tsha ngudo dza Luambo na dza Tshikili tsha Vhutshilo. Luambo lwa u amba vhuimo lu nga kona u khwathisedzwa nga mushumo wa u ṅwala sa u khiraya kana u livhanyisa nyolo na maipfi, u ola tshithukana tshivhumbeo musi no vhudzwa vhushaka ha vhuimo hatsho na tshiṅwe tshithu kana tshivhumbeo, u khiraya kana u livhanyisa nyolo na maipfi. **Vhuimo na masia** U gudisa vhagudi u tevhela masia zwi tea u itwa nga nyito dza nḓowenḓowe dzine vhagudi vha ita musudzuluwo u ya nga ndaela. Kha Gireidi ya 2 vhagudi vha nga kona u ṉewa masia nga u tou amba kana zwo tou ṅwalwa lmasia u ri vha tshimbile vha tshi mona na kiḽasi tsumbo. sa, “ ḓelani ngeno phanḓa ha kiḽasi ”; “imani tsini na tshidulo tshaṉu”; “fhufhani nga nṱha ha bini ḽa mashika”.	Ngudo 2

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONṬSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 2	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza24)
3.2 Zwithu zwa 3-D	**Zwithu zwo fhambanaho** U ḓivha na u amba madzina a zwithu zwa 3-D ngomu kiḽasini na kha zwifanyiso • zwivhumbeo zwa bola, (zwipulumbu) • zwivhumbeo zwa bogisi (phirizimu) • siḽindara **Mbonalo ya zwithu** U buletshedza, u dzudzanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D zwi tshi elana na: • saizi • zwithu zwine zwa kunguluwa • zwithu zwine zwa suvha **Nyito dzine vha tea u tou fombe khadzo** U lavhelesa na u fhaṱa zwithu zwo ṇewaho zwa 3-D hu tshi shumiswa zwithu zwivhumbeo zwo gerwaho zwa 2-D zwivhumbeo, mabuloko a u fhaṱa, zwa u vusulusa khithi ya zwa u fhaṱa, na zwiṅwe zwivhumbeo zwa 3-D zwa geomeṭiri.		A hu tou vha na ndivho yo ḽivhiswaho kha mushumo wa zwithu zwa 3-D, wo themendelwa kha Themo ya 2. Naho zwo ralo, mushumo wa 3-D u nga kona u khaṱhisedzwa nga nḓowedzo dza u ṅwala. Vhagudi vha nga kona u bvela phanḓa na u fhaṱa zwivhumbeo zwa 3-D zwi tshi bva matheriala o vusuludzwaho kana kha khithi ya u fhaṱa nga tshifhinga tsha mugudi tsha u guda e eṭhe.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONṰSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 2	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza24)
3.3 Zwivhumbeo 2-D	**Zwivhumbeo zwo fhambanaho** U ḓivha na u bula zwivhumbeo zwa 2-D • zwitendeledzi • ṱhofunḓeraru • zwikwea • ṱhofunḓeina **Mbonalo ya zwivhumbeo** U buletshedza, u dzudzanya na u vhambedza zwivhumbeo zwa 2 D zwi tshi ya nga: • saizi • muvhala • zwivhumbeo • masia tswititi • masia a tshitendeledzi	**Zwivhumbeo zwo fhambanaho** U ḓivha na u bula zwivhumbeo zwa 2-D • zwitendeledzi • ṱhofunḓeraru • zwikwea • ṱhofunḓeina **Mbonalo ya zwivhumbeo** U buletshedza, u dzudzanya na u vhambedza zwivhumbeo zwa 2 D zwi tshi ya nga: • saizi • muvhala • zwivhumbeo • masia tswititi • masia a tshitendeledzi	**Ndi zwifhio zwiswa kha Gireidi ya 2** • ṱhofunḓeina Mushumo munzhi wa zwivhumbeo kha Gireidi ya 2 u itwa zwi tshi vhonala hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho. Mushumo woṱhe u tea u khwaṱhisedzwa nga nḓwedzo dza u ṅwala. Vhagudi vha thoma nga u tamba mitambo ya u ḓi nangela hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwo fhambanaho zwo katela na u ita zwifanyiso nga zwivhumbeo zwo tou geriwaho zwa geomeṭiri .Hezwi zwi nga kona u itwa nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe. Zwi nga ḓi kona u itwa hafhu nga tshifhinga tsha ngudo dza Tshikili tsha Vhutshilo. Vhagudi vha kopa zwifanyiso zwo itwaho zwi tshi bva zwivhumbeo zwa geomeṭiri. Zwifanyiso hezwi zwi nga kona u wanala u bva kha bugu pfarwa kana kha mudedezi .Hezwi zwi thusa vhgudi uri vha kone u topola. • zwitendeledzi na zwikwe zwa saizi dzo fhambanaho; • zwikwea, ṱhofunḓeina na ṱhofunḓeraru kha vhuimo ho fhambanaho; na, • ṱhofunḓeraru na ṱhofunḓeina dzi re na zwivhumbeo zwo fhambanaho. Hezwi zwi nga kona u itwa nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe. Zwi nga ḓi kona u itwa hafhu nga tshifhinga tsha ngudo dza Tshikili tsha Vhutshilo. **U vhambedza na u buletshedza zwivhumbeo zwa 2-D: saizi** Vhagudi vha vhambedza saizi dza zwivhumbeo zwi no fana sa, • u tevhekanya nzudzanyo ya zwitendeledzi u bva kha zwiṱuku u ya kha zwihulu, • u vhea zwikwea zwoṱhe kana zwa saizi dza u ḽingana fhethu huthihi, Kha hu shumiswe luambo lwa saizi u vhambedza zwivhumbeo zwo fhambanaho tsumbo. “Ndo ola ṱhofunḓe raru nga ngomu ha tshikwea, zwi amba uri ṱhofunḓeraru ndi ṱhukhu kha tshikwea.” **U buletshedza zwivhumbeo zwa 2- D: muvhala** Vhagudi vha amba nga ha muvhala wa zwivhumbeovha kona u vhekanya zwivhumbeo u ya nga muvhala. U topola na u bula madzina a zwithu na mivhala yazwo, khathihi na u vhambedza saizi dza zwithu, zwi nga kona u itwa nḓowenḓowe nga tshifhinga tsha u shuma na dziphetheni.	**Ngudo 3**

ṬHOHO	ṬHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 2	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza24)
3.3 Zwivhumbeo 2-D	**Zwivhumbeo zwo fhambanaho** U ḓivha na u bula zwivhumbeo zwa 2-D • zwitendeledzi • ṱhofunḓeraru • zwikwea • ṱhofunḓeina **Mbonalo ya zwivhumbeo** U buletshedza, u dzudzanya na u vhambedza zwivhumbeo zwa 2 D zwi tshi ya nga: • saizi • muvhala • zwivhumbeo • masia tswititi • masia a tshitendeledzi	**Zwivhumbeo zwo fhambanaho** U ḓivha na u bula zwivhumbeo zwa 2-D • zwitendeledzi • ṱhofunḓeraru • zwikwea • ṱhofunḓeina **Mbonalo ya zwivhumbeo** U buletshedza, u dzudzanya na u vhambedza zwivhumbeo zwa 2 D zwi tshi ya nga: • saizi • muvhala • zwivhumbeo • masia tswititi • masia a tshitendeledzi	**U ḓivha na u amba madzina a : zwitendeledzi, ṱhofunḓeraru, zwikwea na ṱhofunḓeina** Vhagudi vha tea u shuma na zwitendeledzi na zwikwea zwa saizi dzo fhambanaho na ṱhofunḓeraru dza zwivhumbeo zwo fhambanaho. Ndi zwa ndeme u ri vhagudi vha si shumise tsumbo nthihi ya zwivhumbeo fhedzi . Sete nnzhi dza zwivhumbeo zwe zwa tou rengwa zwi ṋea tsumbo nthihi ya ṱhofunḓeraru. Vhagudi vha tea u ḓivha • ṱhofunḓeraru dza zwivhumbeo zwo fhambanaho dzo vhewa kha vhuimo ho fhambanaho. Hedzi ndi dziṅwe dza tsumbo dza ṱhofunḓeraru  • Zwikwea zwa saizi dzo fhambanaho dzo vhewa kha vhuimo ho fhambanaho. Hedzi ndi dziṅwe dza tsumbo dza zwikwea:  • Ṱhofunḓeina dza zwivhumbeo zwo fhambanaho, dzo vhewa kha vhuimo ho fhambanaho. Hedzi ndi dziṅwe dza tsumbo dza ṱhofunḓeina: Zwitendeledzi zwa saizi dzo fhambanaho. Hezwi ndi zwiṅwe zwa tsumbo dza zwitendeledzi: Ndi zwa ndeme u ri vhagudi vha shumise zwivhumbeo zwa mimodeḽe ya makhadibogisi o gerekanywaho. Hezwi zwi ita uri vhagudi vha kone u vhona phambano kha ṱhofunḓeraru, zwikwea ṱhofunḓeina dzo vhewa kha vhuimo ho fhambanaho. Vhagudi vha khethekanya zwivhumbeo zwi tshi bva kha uri zwo ita tswititi kana tshitendeledzi. Vhagudi vha khethekanya na u vhea zwivhumbeo nga zwigwada zwi tshi ya nga uri ndi ṱhofunḓeraru, zwikwea, kana zwitendeledzi . Mushumo u khwaṱhisedzwa nga u ita nyito dza u ṅwala. Nyito hedzi dzi nga kona u katela u kharaya, u livhanyisa madzina na zwivhumbeo n.z	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONṰSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 2	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza24)
3.4 Ndinganyahuvhili	**Ndinganyahuvhili** u ḓivha na ola mutalo wa ndinganyahuvhili kha zwivhumbeo zwa 2-D zwa dzhomeṱiri na zwi si zwa dzhomeṱiri.	**Ndinganyahuvhili** u ḓivha na ola mutalo wa ndinganyahuvhili kha zwivhumbeo zwa 2-D. dzhomeṱiri na zwi si zwa dzhomeṱiri.	Vhagudi vha tea u sedza mutalo wa ndinganyahuvhili kha zwithu zwi fareaho na kha zwifanyiso. Ṋdowedzo dza u ṅwala • A dzo ngo tea u tou vha dza u “olani hafu yo salaho ’; • dzi fanela u katela na tsumbo dzine vhagudi vha tea u ola mutalo wa ndinganyahuvhili. mutalo wa ndinganyahuvhili a u ngo tea u vha wa tsitsa fhedzi, tsumbo kha tshifanyiso tsha ṉowa mutalo wa ndinganyahuvhili u nga vha wa u buḓa; na • dzi nga kha ḓi katela tsumbo dzi re na mitalo ya ndinganyahuvhili i no fhira muthihi. Arali vhagudi vha si na vhuṱanzi uri zwifanyiso kana zwivhumbeo zwi na mutalo wa ndinganyahuvhili,vha nga kona u ḽingedza nga u peta tshipiḓa tsha bammbiri vha sedza uri hafu mbili dza zwipiḓa dzi a lingana vhukuma. Arali zwi tshi lingana, hafho ho petwaho hu pfi ndi mutalo wa ndinganyahuvhili .	**Ngudo 1**

GIREIDI YA 2 THEMO YA 2 4. MUELO				
ṬHOHO	**ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 2**	**NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**TSHIFHINGA** (KHA NGUDO DZA IRI YA 1 NA MINETHE DZA 24)
4.1 Tshifhinga	**U amba tshifhinga** • U ḓivha maḓuvha a vhege • U ḓivha miṅwedzi ya ṅwaha • U vhea maḓuvha a mabebo, vhuṱambo ha zwa vhurereli, maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi, zwiwo zwa ḓivhazwakale, zwiwo zwa tshikoloni kha khaḽenda. • U bula tshifhinga tsha awara dza 12 nga dzi awara, hafu ya awara na kotara ya awara **U rekanya vhulapfu ha tshifhinga na u fhela ha tshifhinga.** U shumisa khaḽenda u rekanya na u buletshedza vhulapfu ha tshifhinga nga maḓuvha kana nga dzivhege. U shumisa watshi u rekanya vhulapfu ha tshifhinga nga awara, hafu ya awara kana kotarare ya awara.	**U amba tshifhinga** • U ḓivha maḓuvha a vhege • U ḓivha miṅwedzi ya ṅwaha • U vhea maḓuvha a mabebo, vhuṱambo ha zwa vhurereli, maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi, zwiwo zwa ḓivhazwakale, zwiwo zwa tshikoloni kha khaḽenda • U bula tshifhinga tsha awara dza 12 nga dzi awara, hafu ya awara na kha watshi ya vhutanda **U rekanya vhulapfu ha tshifhinga na u fhela ha tshifhinga.** U shumisa watshi u rekanya vhulapfu ha tshifhinga nga dziawara kana hafu ya awara	Vhagudi vha bvele phanḓa na u ita nḓowenḓowe u amba nga ha vhulapfu ha tshifhinga na u ita mutevhe wa tshifhinga. Nga tshifhinga tsha u funza kiḽasi yoṱhe na nga tshifhinga tsha u shuma na tshigwada tsho tou livhiwaho khatsho, vhagudi vha bvela phanḓa na u amba nga ha maḓuvha a vhege na miṅwedzi ya ṅwaha na datumu ya ḓuvha ḽeneḽo, khathihi na maḓuvha o fhelaho, na maḓuvha a kha ḓi ḓaho. Vhagudi vha thoma u ḓiḓowedza na khaḽenda nga u bvela phanḓa na u vhea • Maḓuvha a mabebo; • vhuṱambo ha zwa vhurereli; • Zwiwo zwa ḓivhazwakale; • Zwiwo zwa tshikoloni; na • maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi • kha khaḽenda. Nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe vhagudi vha bvele phanḓa na u tevhekanya zwiwo zwi bvaho kha matshilo avho a ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. Na u tevhekanya zwifanyiso zwa zwiwo . Vhagudi vha dovha vha shumavho na nḓowenḓowe dzine dza elana na u amba tshifhinga nga dzi awara **Ndi phambano ifhio u bva khaThemo ya 1?** Ndivho kha Themo ya 2 ndi u vha vhudza tshifhinga nga dzi awara na hafu ya awara hu tshi shumiswa watshi ya vhutanda. Hezwi zwi nga vha yone ndivho ya ngudo. Zwi tea u katela na u amba nga ha u shumisa a.m na p.m kha tshifhinga tsha awara dza 12. U amba tshifhinga, hu tea u itwa nḓowenḓowe nga vhukati ha themo lwa tshifhinga tshoṱhe. Sa tsumbo, vhagudi vha nga vhudziswa uri vha ambe nga ha tshifhinga musi tshikolo tshi tshi thoma, nga tshifhinga tsha u awela na nga tshifhinga tsha u ya hayani kana vha tshi bva kha iṅwe ngudo vha tshi ya kha iṅwe. Khethani tshifhinga hune watshi ya sumbedza awara nṱha ha tshithoma kana hafu ya awara. Ndi zwa ndeme u vha na watshi khulwane yo ṱaniwaho nga ngumu kiḽasinirumuni, uri vhagudi vha ḓo ita vha tshi sedza khayo. Vhagudi vha nga kona u ḓiitela mimodele ya watshi. Vha nga konaha u vha vhudzisa u sumbedza zwifhinga zwo fhambanaho na u katela u rekanya tsumbo, “Ntsumbedzeni awara ya10 “ “Ntsumbedzeni uri nga murahu ha hafu ya awara hu ḓo vha hu tshifhinga ḓe?”	Ngudo1

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONṬSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 2	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	TSHIFHINGA (KHA NGUDO DZA IRI YA 1 NA MINETHE DZA 24)
4.2 Vhulapfu	U ela hu si hu si ha fomaḽa • U anganyela, u ela, u vhambedza,u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu hu tshi shumiswa zwa u ele zwi si zwa ndinganelo sa tsumbo. vhulapfu ha tshanda, maga, vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela na zwiṅwe • U buletshedza vhulapfu ha zwithu nga u vhala na u amba uri ndi vhalapfu vhungana ha zwa u ela zwi si zwa ndinganelo • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo. Tsumbo ndapfusa, pfufhisa, tshilapfusa. ṱaṋḍavhuwesa **U ḓivhadza u ela ha fomaḽa**. U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu nga u shumisa mithara (ḽu nga vha lutanda lwa vhulapfu ha mithara kana thambo ya u ela ya vhulapfu ha mithara) sa zwa u ela zwa ndinganelo zwa vhulapfu.	Nga tshifhinga i tsha Themo ya 1 ho vha themendelwa uri vhagudi vhatou fombe kha u anganya, u ela, u vhambedza na u rekhoda vhulapfu, vhuphara na vhunṱha nga zwa u ela zwi si zwa ndinganelo fhedzi vha dovhe vha ite zwa u anganya, u ela, u vhambedza na u rekhoda mielo nga mithara. Maitele haya oṱhe a u ela vhulapfu a nga kona u itwa nḓowenḓwe nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe themo yoṱhe. Mishumo yoṱhe i tea u rekhodwa. . Nga tshifhinga tsho avhelwaho Mbalo, Tswayo na Vhushaka, vhagudi vha nga kona u tandulula thaidzo dzine dza shumisa nyimele ya: • mielo i si ya fomaḽa ya u ela vhulapfu; na • u ela vhulapfu hu tshi shumiswa mithara U dzhiela nzhele tshikhala tsha nomboro dzo tea kha themo, khathihi na tshikhala tsha tshakha dza thaidzo dzo teaho themo.		

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONṬSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 2	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	TSHIFHINGA (KHA NGUDO DZA IRI YA 1 NA MINETHE DZA 24)
4.3 Tshileme	**U ela hu si ha fomaḽa** • U anganya, u ela u vhambedza,u tevhekanya na u rekhoda tshileme hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo na tshikalo tsha u eḓanyisa sa,tsumbo, zwibuloko,zwidina na zwiṅwevho. • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo tsumbo.:leluwa, lemela, u leluwesa,lemelesa **U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda tshileme tsha makwevho a zwithu zwo pakiwaho zwine zwa vha na tshileme tsho bulwaho nga dzikhiḽogireme, tsumbo. khiḽogireme 2 dza raisi na khiḽogireme 1 ya fuḽauru • U ḓiela tshileme tshavho nga khiḽogireme vha tshi shumisa tshikalo tsha bafurumu	**U ela hu si ha fomaḽa** • U anganya, u ela u vhambedza, tevhekanya na u rekhoda hu tshi shumiswa tshikalo tsha u eḓanyisa na tsumbo, • zwibuloko, zwidina na zwiṅwevho • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo tsumbo:leluwa, lemela, u leluwesa,lemelesa **U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda tshileme tsha makwevho a zwithu zwo pakiwaho zwine zwa vha na tshileme tsho bulwaho nga dzikhiḽogireme, tsumbo. khiḽogireme 2 dza raisi na khiḽogireme 1 ya fuḽauru • Hune tshikalo tsha bafurumu tsha vha hone,vhagudi vha nga ela tshileme tshavho nga dzikhilogireme hu tshi shumiswa tshikalo tsha bafurumu. Ndavhelelo ndi ya uri, vhagudi vha vhala u swika tsini na khilogirama yoṱhe yo fhelelaho.	**Ndi phambano i fhio u bva kha Gireidi ya 2?** Kha gireidi 1 zwo vha zwo themendelwa uri vhagudi vha tou fombe na u shuma na tshikalo tsha u eḓanyisa u: • vhambedza tshileme tsha zwithu; • u tevhekanya na u vhambedza tshilme tsha zwithu zwi 3 kana zwinzhi, nga u vhea phere dza zwithu kha tshikalo tsha u eḓanyisa, u swika zwithu zwoṱhe zwi tshi nga kona u vha kha thevhekano. • wana tshileme tsha zwithu hu tshi shumisw zwa u ele zwi si zwa fomaḽa zwa tshileme. Vhagudi vha dovha vha tou fombe kha u bveledza luambo lwa u amba nga ha tshileme' Vhagudi vha tea u thoma nga u khwaṱhisedza zwine vha zwi ḓivha nga ha u shumisa tshikalo tsha u leḓanyisa na zwa u ela zwi si zwa fomaḽa u ela tshileme. Vha ḓo konaha u bviselwa khagala nga ha tshileme kha khiḽogireme **Muelo wa tshileme u si wa fomaḽa hu tshi shumiswa tshikalo tsha u eḓanyisa na zwa u ela zwi si zwa ndinganelo.** Vhagudi vha nga kona u guda milayo na u ita nḓowendowe ya mielo hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo. U ela nga zwa u ela zwi si zwa ndinganelo zwi so ngo dzhiwa sa zwa fhasi kha u ela nga zwa ndinganelo. Tshikalo tsha u eḓanyisa tsha tshileme tsho tou rengwaho tshi nga kona u shumiswa. Arali hu si na tshikalo tsho tou rengwaho tsha u eḓanyisa, hu nga itwa tshiṅwe nga u nambatedza phere ya zwiṅwe zwi tevhelaho kha haṅara: khaphu ya yogathi, khaphu ya tshiraho tsha boḓelo ḽa ḽithara 2,tshiraho tsha bogisi ḽa ḽitha ya mafhi kana bogisi ḽa nyamunaithi. (zwifaredzi zwivhili zwi eḓanaho zwi a nembeledzwa matungo oṱhe a haṅara ya zwiambaro) U ela tshileme nga zwa u ela zwi si zwa ndinganelo zwi kateka u vhala uri ndi tsho nangiwaho zwingana zwine zwa vha na tshileme tshi eḓanaho na tshine tsha khou elwa. Tsumbo, rula i na tshileme tshi no lingana na tsha mabuloko a 9. Vhagudi vha tea u ela zwithu zwo zwfhambanaho vha tshi shumisa zwa u ela zwo fhambanaho zwine zwi si vhe zwa fomaḽa. Vhagudi vha tea u gudiswa uri tshifhinga tshoṱhe vha bule zwe vha ela ngazwo musi vha tshi ṋetshedza tshileme. Tsumbo, bugu I na tshileme tshi eḓanaho na tsha mimavhulu ya 34. Musi vhagudi vho no ela nga zwa u ela zwiṅwe na zwiṅwe lwa tshifhinga nyana, vha tea u anganyela uri ndi zwinzhi zwi ngafhani zwine zwa lingana na tshileme tsha tshine tsha khou elwa. Ndi zwa ndeme u anganyela hu sa athu u elwa, fhedzi zwi nga kona u itwa musi vhagudi vho no ela nga tshenetsho tsha u ela lwo vhalaho.	Ngudo 3

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 2	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	TSHIFHINGA (KHA NGUDO DZA IRI YA 1 NA MINETHE DZA 24)
4.3 Tshileme	**U ela hu si ha fomaḽa** • U anganya, u ela u vhambedza,u tevhekanya na u rekhoda tshileme hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo na tshikalo tsha u eḓanyisa sa,tsumbo, zwibuloko,zwidina na zwiṅwevho. • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo tsumbo.:leluwa, lemela, u leluwesa,lemelesa **U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda tshileme tsha makwevho a zwithu zwo pakiwaho zwine zwa vha na tshileme tsho bulwaho nga dzikhiḽogireme, tsumbo. khiḽogireme 2 dza raisi na khiḽogireme 1 ya fuḽauru • U ḓiela tshileme tshavho nga khiḽogireme vha tshi shumisa tshikalo tsha bafurumu	**U ela hu si ha fomaḽa** • U anganya, u ela u vhambedza, tevhekanya na u rekhoda hu tshi shumiswa tshikalo tsha u eḓanyisa na tsumbo, • zwibuloko, zwidina na zwiṅwevho • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo tsumbo:leluwa, lemela, u leluwesa,lemelesa **U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda tshileme tsha makwevho a zwithu zwo pakiwaho zwine zwa vha na tshileme tsho bulwaho nga dzikhiḽogireme, tsumbo. khiḽogireme 2 dza raisi na khiḽogireme 1 ya fuḽauru • Hune tshikalo tsha bafurumu tsha vha hone,vhagudi vha nga ela tshileme tshavho nga dzikhilogireme hu tshi shumiswa tshikalo tsha bafurumu. Ndavhelelo ndi ya uri, vhagudi vha vhala u swika tsini na khilogirama yoṱhe yo fhelelaho.	Vhagudi vha tea u gudiswa uri u vhambedza tshileme tsha zwithu zwi sa fani hu tea u shumiswa tsha u ela tshenetsho tshithihi. Tsumbo, arali ruḽa I na tshileme tshi linganaho mabuloko a 20 ngeno tshigero tshi na tshileme tsha mavhulu dza 20, hu nga si kone u ambwa uri zwi na tshileme tshi fanaho kana hai, kana uri ndi tshifhio tshine tsha lemelesa. **U rekhoda mielo** Naho u ela tshi tshikii tsha u tou ita vhagudi vha tea u rekhoda mielo yavho tshifhinga tshoṱhe. U shuma nga khiḽogireme Vhagudi vha nga thoma u ḓivhadzwa nga ha khiḽogireme nga u shuma na girosari dzine dza rengiswa nga khiḽogireme, hune nomboro dza khiḽogireme dza vha dzo sumbedzwa kha zwiputeli. Sa tsumbo, vhagudi vha nga kona u vhambedza tshileme tsha zwithu zwo fhambanaho zwe zwa tou pakwa. (sa raisi, swigiri,mugayo, fulauru kana tshisibe tsha vhukhopfu) zwine zwa rengiswa nga mutengo wa khiḽogireme 1. Vha nga kona u vhea izwi kha tshikalo tsha u eḓanyisa u vhona uri naho saizi ya zwo putelwaho i tshi nga ḓi vha yo fhambana, zwi na tshileme tshine tsha ṱoḓou lingana. Vhagudi zwino vha nga kona u ṉewa mutevhe wa zwithu zwo fhambanaho zwo putelwaho lwa u rengisa u zwi vhekanya nga u bva kha tshine tsha lemelesesa u swika kha tshine tsha leluwesesa, hune vha zwi tevhekanya u ya nga tshileme tshe tsha sumbedzwa kha tshiputeli tsumbo: 2kg ya raisi,1kg ya swigiri 5kg ya mugayo 10kg ya tshiḓamba **U vhala tshikalo tsha bafurumu** Hune tshikalo tsha bafurumu tsha vha tshi hone vhagudi vha nga kona u vhala tshileme tshavho. Hu na tshakha mbili dza zwikalo zwa u eḓanyisa: tsha nomboro na tsha vhutanda Tshikalo tsha nomboro tshi a leluwa u vhala ngauri tshileme tshi vha tsho ṅwalwa nga dzinomboro. Arali hu na tshikalo tsha bafurumu tsha nomboro kha hu sedzwe uri tshi sumbedza tshileme nga khiḽogireme yo fhelelaho fhedzi. Zwiṅwe zwikalo muthu a nga kona u tshi seta u sumbedza fhedzi khiḽogireme yo fhelelaho.Arali vha sa koni u tshi seta u sumbedza khiḽogireme yo fhelelaho, kha vha gudise vhagudi u sa londa itsho tshipiḓa nga tshenetsho tshifhinga. Zwikalo zwinzhi zwa vhutanda zwa bafurumu zwo nomborwa kha 10 kg iṅwe na iṅwe, nga mutaladzi mulapfusa une wa sumbedza vhuimo ha 5 kg . Mitaladzi ya 1kg tshifhinga tshinzhi ivha i so ngo nomboriwa Hezwi zwi tou fana na nḓila ye mitaladzi na nomboro zwa shumiswa zwone kha ruḽa	

ṬHOHO	ṬHOḒEA DZA KHONṬSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 2	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	TSHIFHINGA (KHA NGUDO DZA IRI YA 1 NA MINETHE DZA 24)
4.3 Tshileme	**U ela hu si ha fomaḽa** • U anganya, u ela u vhambedza,u tevhekanya na u rekhoda tshileme hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo na tshikalo tsha u eḓanyisa sa,tsumbo, zwibuloko,zwidina na zwiṅwevho. • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo tsumbo.:leluwa, lemela, u leluwesa,lemelesa **U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda tshileme tsha makwevho a zwithu zwo pakiwaho zwine zwa vha na tshileme tsho bulwaho nga dzikhiḽogireme, tsumbo. khiḽogireme 2 dza raisi na khiḽogireme 1 ya fuḽauru • U ḓiela tshileme tshavho nga khiḽogireme vha tshi shumisa tshikalo tsha bafurumu	**U ela hu si ha fomaḽa** • U anganya, u ela u vhambedza, tevhekanya na u rekhoda hu tshi shumiswa tshikalo tsha u eḓanyisa na tsumbo, • zwibuloko, zwidina na zwiṅwevho • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo tsumbo:leluwa, lemela, u leluwesa,lemelesa **U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda tshileme tsha makwevho a zwithu zwo pakiwaho zwine zwa vha na tshileme tsho bulwaho nga dzikhiḽogireme, tsumbo. khiḽogireme 2 dza raisi na khiḽogireme 1 ya fuḽauru • Hune tshikalo tsha bafurumu tsha vha hone,vhagudi vha nga ela tshileme tshavho nga dzikhilogireme hu tshi shumiswa tshikalo tsha bafurumu. Ndavhelelo ndi ya uri, vhagudi vha vhala u swika tsini na khilogirama yoṱhe yo fhelelaho.	Kha hu tendelwe vhagudi u thoma nga u vhona uri hu na zwikhala zwa 10 phanḓa ha luswayo lwa 10 kg, hune tshikhala tshiṅwe na tshiṅwe tsha vha tsho imela khiḽogireme nthihi, na uri mutaladzi muhulwanesa u imela 5kg. Vhagudi vha nga kona u vhala muelo wa tshikalo tsha bafurumu tsha vhukuma na kha tshifanyiso tsha tshikalo tsha batirumu. Zwi a leluwa u vhala tshileme tsha tshifanyiso tsha tshikalo tsha bafurumu u fhirisa kha tshikalo tsha vhukuma. **U rekhoda mielo** Naho u ela tshi tshikili tsha u tou ita vhagudi vha tea u rekhoda mielo yavho tshifhinga tshoṱhe. **U ela tshileme sa nyimele ya u tandulula thaidzo na u rekanya.** Nga tshifhinga tsho avhelwaho Nomboro, Tswayo na Vhushaka *vhagudi vha nga tandulula thaidzo dzine dza shumisa nyimele ya:* • u ela tshileme lu si lwa fomala • **Tsumbo**: Dasitara i na tshileme tsha mavhuḽu dza 11 .Bogisi la khirayoni ḽi na tshileme tsha mavhuḽu dza 8. Zwoṱhe zwo ṱangana zwi ḓo vha na tshileme tsha mavhuḽu nngana? • u ela tshileme nga khiḽogireme • **Tsumbo**: Shandukani o renga 12kg ya mugayo, 5kg ya swigiri na 2kg ya raisi. Zwithu zwoṱhe zwe a renga zwo ṱangana zwo lemela vhugai? Dzhielani nzhele tshikhala tsha nomboro dzo teaho kha themo, khathihi na tshkhala tsha tshakha dza thaidzo dzo teaho kha themo.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṅWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 2	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	TSHIFHINGA (KHA NGUDO DZA IRI YA 1 NA MINETHE DZA 24)
4.4 Khaphasithi/ volumu	**U ela hu si ha fomala** • U anganya na u ela, u vhambedza na tevhekanya khaphasithi ya zwifaredzi (vhunzhi ha zwine tshifaredzi tsha nga fara aralii tsho ḓadziwa) nga u shumisa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo. Tsumbo, lebula na khaphu. • U buletshedza khaphasithi ya tshifaredzi nga u vhala na u amba uri ndi zwinzhi zwingana zwa u ela zwi si zwa fomaḽa zwine zwa ḓadza tshifaredzi. Tsumbo bodelo ḽi na khaphasithi ya khaphu nṋa. **U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** • U anganyela, u ela,u vhambedza, u tevhekanya, na u rekhoda khaphasithi ya zwithu nga u ela nga dziḽithara. • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu zwa makwevho o pakiwaho zwine khaphasithi yazwo ya vha yo bulwa nga dziḽithara Tsumbo: ḽithara 2 dza mafhi, ḽithara 1 ya nyamunaithi, ḽithara 5 dza pennde	U tevhela dzirasipi,zwo katela na u baka, ndi nyimele ya ndeme ya uri vhagudi vha kone u ita nḓowenḓowe ya u ela. Nangani risipi ine thimbwanywa dza kalwa nga dzikhaphu, kulebula kana zwa u kala zwi si zwa fomala U swika zwino kha ṅwaha hoyu zwo vha zwo themendeliwa uri vhagudi vha tou fombe kha: • U bveledza luambo lwa u amba nga ha volume dzo fhambanaho. • U vhambedza volumu kha zwifaredzi zwivhili zwi fanaho. • U vhambedza volumu kha zwifaredzi zwivhili zwi fanaho nga maanda zwo aṱamaho na u zwo sekenesa • U ela volumu na khaphasithi nga tshikalo tshi si tsha ndinganelo na zwa u ela zwi si zwa fomaḽa. Nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma a eṱhe vhagudi vha kona u anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda volumu na vhungomu nga zw ishumiswa zwi si zwa ndinganelo na zwa u ela zwi si zwa fomaḽa zwa khaphasithi. U bika na u baga zwi vha nyimele ya ndeme ine vhagudi vha ita nḓowenḓowe ya u ela khaphasithi/volume .Nangani risipi dzine dza shumisa mielo ya khaphu,kulebula na zwiṅwe zwa e ela zwi si zwa fomala, **U ela khaphasithi sa nyimele ya u tandulula thaidzo na rekanya.** Nga tshifhinga tsho avhelwaho Nomboro, Tswayo na Vhushaka vhagudi vha nga kona u tandulula thaidzo dzi no shumisa nyimele ya mielo i si ya fomaḽa ya khaphasithi / vhungomu hu tshi shumiswa.Tsumbo, Gugu vha shumisa khaphu 2 dza mafhi u ita phudini. Araḽi vha davhula risipi vha nga ṱoḓa mafhi mangafhani? U dzhiela nzhele tshikhala tsha nomboro tsho teaho themo na tshikhala tsha tshakha dza thaidzo dzo fhambanaho.	

GIREIDI YA 2 THEMO YA 2 5 U SHUMA NA DATA				
ṬHOHO	**ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 2**	**NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha Ngudo dza awara1 na miniti dza 24)
5.4 U kuvhanganya na u dzudzanya data	**U kuvhanganya na u dzudzanya data** • U kuvhanganya data nga ha kiḽasi kana tshikolo u itela u fhindula mbudziso dzo vhudziswaho nga mudededzi. • U dzudzanya data nga u thaḽisa			
5.5 U imela data	**U imela data** • U imela data kha girafu ya zwifanyiso			
5.6 U sengulusa na u ṱalutshedza data	**U sengulusa na u ṱalutshedza data** • U fhindula mbudziso nga ha data kha girafu dza zwifanyiso	U sengulusa data zwi tshi bva kha nyolo dzo nekedzwaho.	Vhagudi vha tea u vha vho no wana tshenzhema nga ha mutevheṱhaḓu woṱhe wa data kha Themo ya 1,vha nga kona u tou fombe kha u sengulusa nyolo dzo ṋekedzwaho. Zwo themendelwaho ndi zwa uri kha Themo ya 2 vhagudi vha sengulusa (u fhindula mbudziso nga ha) girafu ya zwifanyiso i si fhasi ha nthihi. Vhagudi vha fhindula mbudziso dzine mudededzi a vhudzisa nga ha girafu ya zwifanyiso sa: ndi ifhio nzudzanyo ya “ Tsumbo.“?” • Ndi mbekanyamushumo ifhio ya TV ine ya ḓivheswa kha kiḽasi yashu? • Ndi mbekanyamushumo ifhio ine ya takalelwa nga vhagudi vha si gathi kiḽasini yashu? • “Vhagudi vhanzhi vha funa .....kana.....?” • “ Ndi vha ngana vhagudi vhaṅwe vhane vha takalela …. Kha. ….?”	Ngudo 1

GIREIDI YA 2 THEMO YA 3 1. NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA				
ṰHOHO	**ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 3**	**NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha Ngudo dza awara1 na miniti dza 24)
1.1 **U vhala zwithu**	**U vhala zwithu zwi fareaho** U anganyela na u vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe zwi si fhasi ha 200 nga u fulufhedzea. Tshiṱirathedzhi tsha u vhea nga zwigwada tshi a ṱuṱuwedzwa.	U vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe zwi si ho fhasi ha 180 nga u fulufhedzea U ṉea u anganyela hu pfalaho ha nomboro ya zwithu zwine zwa nga sedzuluswa nga u tou vhala .	**Ndi phambano i fhio u bva kha Themo ya 2?** Kha Themo ya 2 tshikhala tsha nomboro tsho engedzea na vhagudi zwino vha vho vhala zwithu zwa 180. U vhala kha themo ino hu bvela phaṋḓa na u tikedza: • zwikili zwa u vhala zwo fanelaho kha u pfesesa vhuimo ha nomboro; • u vhala nga ṱhoho; • u amba madzina a nomboro; • u ḓivha zwiga zwa nomboro; na • zwikili zwa u vhala zwo fanelaho kha u vhala. Muhumbulo muhulwane u kha ḓi vha kha u vhala nga zwigwada hu tshi shumiswa zwithu zwo fhaṱwaho na zwo dzulaho zwo vhewa nga zwigwada zwo fhambanaho. Ndi zwa ndeme u shumisa zwiṅwe zwa zwithu zwi fanaho musi hu tshi sumbedzwa vhuimo ha nomboro. Tsumbo: Vhagudi vha nga shumisa zwibuloko zwa mutheo wa 10 u vhala nga fumi na u sumbedza zwigwada zwa 10. Mbudziso dza ndeme dzine dza nga vhudziswa vhagudi musi vha tshi vhala zwithu ndi dzi tevhelaho: - Ni zwi ḓivha hani uri no vhala iḽa nomboro? - Ni nga sedzulusa hani phindulo yaṋu?	

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 3	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara1 na miniti dza 24)
1.2 **U vhala u ya phanḓa na murahu**	**U vhala u ya phanḓa na murahu nga:** • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwevhukati ha 0-200 • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe vhukati ha 0-200 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0-200 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha • 0-200 • 3 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 3 vhukati ha 0 -200 • 4 ubva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati ha 0 - 200.	**U vhala u ya phanḓa na murahu nga:** • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwevhukati ha 0-180 • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe vhukati ha 0-180 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0-180 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0-180 • 3 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 3 vhukati ha 0-180 • 4 ubva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati ha 0-180.	**Ndi phambano i fhio u bva kha Themo ya 2?** Zwikhala zwa nomboro kha Themo ya 3 zwo engedzedzea u bva kha 150 u swika kha 180. Musi hu tshi vhalelwa nga ṱhoho kana u vhala ha orala, ndi zwa ndeme u livhisa mihumbulo ya vhagudi kha nomboro dzine vha khou dzi vhala . Sa tsumbo, kha vha vhudzise: Musi ri tshi vhala nga mbilimbili u bva kha 120 u swika kha 140, ri nga vhala na nomboro 121? Ndi ngani zwi so ngo ralo? Zwi kha ḓi vha zwa ndeme uri mutalombalo na giridi ya 100 zwi shumiswe u itela u vhona uri maipfi ane vha khou a amba a ṱumana hani na tshivhumbeo tsha sisiṱeme ya nomboro. Vhagudi vha tea u vha giridi ya nomboro dza u bva kha 100 u swika kha 200 uri vha dzi shumise kha u topola na u vhala . U ṱola notsi dza Themo ya 2.	
U IMELA NOMBORO YO FHELELAHO				
1.3 **Zwiga zwa nomboro na madzina ḽa nomboro**	**U ḓivha na u vhala nomboro** • U ḓivha na u vhala zwiga zwa nomboro 0 - 200 • U ṅwala zwiga zwa nomboro 0 - 200 • U ḓivha na u vhala madzina a nomboro 0 -100 • U ṅwala madzina a nomboro 0 -100	**U ḓivha na u vhala nomboro** • U ḓivha na u vhala zwiga zwa nomboro 0 - 180 • U ṅwala zwiga zwa nomboro 0-180 • U ḓivha na u vhala madzina ḽa nomboro 0 -75 • U ṅwala madzina a nomboro 0-75	Ndi phambano ifhio u bva kha Themo ya 2? Mutevhe wa nomboro dza: • u ḓivha, u vhala na u ṅwala zwiga zwa nomboro ho engedzwa u swika kha 180; na • u ḓivha, u vhala na u ṅwala u swika kha 75. Vhagudi vha tea u topola nomboro vha thoma u ṱalutshedza phambano nga maipfi avho. **Tsumbo:** Vha tea u sedza kha magaraṱa a nomboro dzi tevhelaho vha kona u amba phambano vhukati ha nomboro mbili dziṅwe na dziṅwe: **16** **11** **16** **13** **16** U dovha u ṱola notsi dza Themo ya ya 2	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 3	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara1 na miniti dza 24)
1.4 U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro	**U tevhekanya na u vhambedza nomboro u swika kha 99** • U tevhekanya nomboro yo fhelelaho u swika kha 99 u bva kha ṱhukhusesa u ya kha khulwanesesa, na khulwanesesa u ya kha ṱhukhusesa. • **U vhambedza** nomboro yo fhelelaho u swika kha 99 hu tshi shumiswa ṱhukhusa kha, khulwanesa, khulwane kha, ṱhukhu kha,na u lingana na. **U shumisa nomboro thevhekano u sumbedza u tevhekana, fhethu kana vhuimo** U vhea tshithu kha muduba u bva kha tsha u thoma u swika kha tsha vhufumi kana u bva kha tsha thoma u swika kha tsha u fhedzisela tsumbo: tsha u thoma, tsha vhuvhili, tshavhuraru,...tshavhu fumbili.	**U vhekanya na u vhambedza nomboro u swika kha 75** • U vhekanya nomboro yo fhelelaho u bva kha ṱhukhusesa u ya kha khulwanesesa, na khulwanesesa u ya kha ṱhukhusesa. • **U vhambedza** nomboro yo fhelelaho hu tshi shumisa ṱhukhu kha, khulwane kha na lingana na. **U shumisa nomboro thevhekano u sumbedza u tevhekana, fhethu kana vhuimo** U vhea tshithu kha muduba u bva kha tsha u thoma u swika kha tsha vhufumi kana u bva kha tsha thoma u swika kha tsha vhu fumbili kana tsha u thoma u swika kha tsha u fhedzisela. Tsumbo: Tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru,...tsha vhufumi.	**Ndi phambano ifhio u bva kha Themo ya 2?** Kha themo ino vhagudi vha tevhekanya na u vhambedza nomboro u swika kha 75 U swika zwino vhagudi vho vha vha tshi khou vhambedza na u tevhekanya nomboro u itela u bveledza vhuḓipfi havho ha vhushaka ha saizi ya momboro na iṅwe. Mbudziso nga ha nomboro dzi tea u nangiwa nga vhuronwane u itela u thusa vhagudi u bveledza zwikili zwa u humbula zwa nṱhesa nga ha ndeme ya nomboro. Vhagudi vha tea u ṉewa khaedu nga lushaka lwa mbudziso dzine dza vhudziswa. Kha vha dovhe vha thuse vhagudi u bveledza luambo u ri vha kone u ṯalutshedza kuhumbulele kwavho. Tsumbo dza mbudziso dzi nga katela: • Mpheni nomboro i re vhukati ha 50 na 60. Iyo nomboro i tsini na 50 kana 60? Ṯalutshedzani phindulo yaṉu nga u shumisa mutalombalo. • Vhagudi vha tea u gudiswa uri vha nga humbula hani nga ha u tevhekanya nomboro. Vhagudi vha tea u ṯalutshedza uri ndi ngani 15 i ṱhukhu kha 50. Ṯhalutshedzo i tea u tikedzwa nga u shumisa zwithu zwi fareaho. Mafheloni a themo vhagudi vha fanela u, tsumbo: • ḓivha uri ndi nomboro dzifhio dzi re ṱhukhu kha 50, khulwane kha 50; na • kona sumbedza vhuimo ha nomboro dzoṱhe dzi re kha zwigwada zwa nomboro zwa 30; 40 na zwiṅwe, a tshi shumisa giridi ya nomboro. Vhudzuloni ha u dzulela u ṉea vhagudi mafhungo a nomboro uri vha fhedzise, tshiṅwe tshifhinga kha vha vha humbele uri vha vhumbe mafhungo avho vhone vhane, u itela u sumbedza nomboro dzi re na vhushaka. Tsumbo: Kha vha ite u ri mafhungo a tevhelaho a pfale: • ☐ ndi khulwane nga 1 u fhira ☐ • ☐ ndi ṱhukhu nga 1 kha ☐ • ☐ ndi khulwane nga 10 u fhira ☐ • ☐ ndi ṱhukhu nga 10 kha ☐ **U dovha u ṱola notsi dza Themo ya ya 2**	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 3	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara1 na miniti dza 24)
1.5 Vhuimo ha nomboro	**U ḓivha vhuimo ha nomboro dzi si ho fhasi ha nomboro ya didzhithi mbili u swika kha 99** • U ḓivha uri didzhithi iṅwe yo imela mini • U pwashekanya nomboro ya didzhithi mbili u swika kha 99 u ya kha muandiso wa mahumi na vhuthihi • U topola na amba vhuimo ha didzhiti iṅwe na iṅwe.	**U ḓivha vhuimo ha nomboro dzi si ho fhasi ha nomboro ya didzhithi mbili u swika kha 75** • U ḓivha uri didzhithi iṅwe yo imela mini • U pwashekanya nomboro ya didzhithi mbili i tshi ya kha muandiso wa mahumi na vhuthihi • U topola na amba ndeme ya didzhiti iṅwe na iṅwe.	**Ndi phambano i fhio u bva kha Themo ya 2?** Nga themo ino vhagudi vha bvela phanḓa na u bveledza u pfesesa khontseputi ya vhuimo ha nomboro u swika kha 75. Kha themo ino vhagudi vha ibvela phanḓa na: • u vhala na u vhea nga zwigwada u sumbedza mahumi na vhuthihi nga nḓila dzo fhambanaho; • u vhala zwithu zwo dzulaho zwo vhekanywa nga zwigwada/zwo dzulaho zwo fhaṱwa; • u shumisa magaraṱa a vhuimo ha nomboro u sumbedza tshivhalo tsha zwo itwaho zwigwada na zwo vhalwaho; na • u sumbedza kuvhekanyele kwo fhambanaho kwa nomboro. Tsumbo: 35 i nga sumbedzwa sa 35 dza mufhalala, 3 ya mahumi na 5 ya mufhalalaihi na zwigwada 2 zwa mahumi na 15 dza mufhalala. Mushumo u re afho ṇṯha u anzela u itwa wo livhiswa kha zwigwada, nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṯhe,vh a nga rekhoda zwi tevhelaho: 68 = zwigwada zwa 6 zwa mahumi na zwa 8 zwa mufhalala. 68 = 60 na 8 Izwi zwi tikedzwa nga u shumisa magaraṱa dza fuḻadi or magaraṱa ya vhuimo ha nomboro. Vhagudi vha tea u fhindula mbudziso na u tevhedza ndaela dzi nga ho sa: • Ndi ifhio nomboro ine ya fana na 50 na 7? • Ntsumbedzeni 75 ni tshi shumisa magaraṱa a vhuimo ha nomboro. • Ntsumbedzeni 75 kha abakhasi. • Ntsumbedzeni 75 ni tshi shumisa zwibuloko zwa mutheo wa fumi. • Ntsumbedzeni 75 ni tshi shumisa khubu dza yunifikisi. • Ntsumbedzeni 75 ni tshi shumisa kha muḓali wa malungu. • Vhalani thanda dza metshisi dza 70 nga u shumisa zwidzanda zwa 10. Ndi zwidzanda zwingana zwa 10 zwe na zwi wana? U rekhoda kha bugu dza kiḻasini na kha bugu dza u shumela hu bvela phanḓa nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṯhe.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 3	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha Ngudo dza awara1 na miniti dza 24)
U THANDULULA THAIDZO KHA NYIMELE				
1.6 Thekhiniki dza u tandulula thaidzo	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho musi kha tandulula mbalo na u ṱalutshedza thandululo dzaa thaidzo: • Nyolo kana zwithu zwi fareaho, tsumbo, zwa u vhalela • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • Mutalombalo	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho musi tshi tandululwa mbalo na u ṱalutshedza thandululo ya mbalo: • Nyolo kana zwithu zwi fareaho, tsumbo, zwa u vhalela • U fhaṱa na u washekanya nomboro • U davhula na u hafula • Mutalombalo	Vhagudi vha lavhelelwa u tandulula thaidzo dza maipfi vha tshi shumisa thekhiniki dzi tevhelaho: • Nyolo kana zwithu zwi fareaho, tsumbo, zwa u vhalela • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • Mutalombalo **U ṱola notsi dza Themo ya 2**	
1.7 U ṱanganya na u ṱusa	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo dzi katelaho u ṱanganya, u ṱusa na phindulo u swika kha 99.	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo dzi katelaho u ṱanganya, u ṱusa na phindulo u swika kha 75.	**Ndi phambano i fhio u bva kha Themo ya 2** Vhagudi vha bvela phaṋa na u shuma na lushaka lwa thaidzo dza maipfi dzi tevhelaho dzo sumbedzwaho kha Khethekanyo ya 2, fhedzi tshikhala tsha nomboro tsho engedzedzwa u swika kha 75. **U ṱola notsi dza Themo ya 2**	
1.8 U ṱanganya ha u dovholola hu livhisaho kha u andisa	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo vha tshi shumisa u ṱanganya ha u dovholola kana u andisa na phindulo u swika kha 50.	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo vha tshi shumisa u ṱanganya ha u dovholola hu livhisaho kha u andisa na phindulo u swika kha 40.	**Ndi phambano i fhio u bva kha Themo ya 1** Vhagudi vha bvela phaṋa na u shuma na lushaka lwa thaidzo dza maipfi dzi tevhelaho dzo sumbedzwaho kha Khethekanyo ya 2, fhedzi tshikhala tsha nomboro tsho engedzedzwa u swika kha 40. **U ṱola notsi dza Themo ya 2**	
1.9 U vhea nga zwigwada na u kovhekana hu livhisaho kha u kovha.	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dza u tou ita dzi katelaho u kovhekanya hu linganaho na u vhea nga zwigwada u swika kha 99 na phindulo dzi re na zwiṱahe.	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dza u tou ita dzi katelaho u kovhekanya hu linganaho na u vhea nga zwigwada u swika kha 75 na phindulo dzi re na zwiṱahe.	Nga themo ino vhagudi vha bvela phaṋa na u shumisa nyolo na zwithu zwi fareaho u sumbedza thandululo dzavho. Mafhungo a nomboro a tea u shumiswa. Vhagudi vha ḓo shumisa u ṱusa ha u dovholola u sumbedza u ri vho swika hani kha phindulo. U ṱola notsi dza Themo ya 2	

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 3	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha Ngudo dza awara1 na miniti dza 24)
1.10 U kovhekana hu livhisaho kha mbalo dza zwipiḓa	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dza u tou ita dzi katelaho u kovhekana hu linganaho hu livhisaho kha thandululo dzine dza katela mbalo dza zwipiḓa zwa nthihi nga nṱha tsumbo: ½, ¼, 1/5 na zwiṅwe.	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dza u tou ita dzi katelaho u kovhekana hu linganaho hu livhisaho kha thandululo dzine dza katela mbalo dza zwipiḓa zwa nthihi nga nṱha tsumbo: ½, ¼, 1/3 1/5 na zwiṅwe.	Zwa u tou fombe kha thaidzo dza maipfi dza furakisheni kha themo ino hu bvela phanḓa na u tendela vhagudi u: • kovhekana na u vhea zwithu nga zwigwada zwi i linganaho; • amba madzina a zwipiḓa zwa furakisheni; • wana furekisheni ya zwithu zwo fhelelaho; • ḓivha uri furakisheni ndi tshipiḓa tsha tsho fhelelaho; na • u ṅwala furakisheni sa thihi tshararu. Kha themo ino vhagudi vha amba madzina a tshararu na tshaṱhanu. Ndi zwa ndeme uri vhagudi vha bviselwae khagala kha furakisheni nga nṱhani ha hafu na kotara. **Tsumbo dza thaidzo dzine dza nga kona u itwa kha themo iyi:** • Khonani dza rathi dzi kovhekana zwitanda zwa ḽikhoraisi dza 7 u lingana. Olani tshifanyiso tsha u sumbedza phindulo yaṋu. Vhambedzani phindulo yaṋu na ya khonani yaṋu. • Khonani dza malo dzi kovhekana zwitanda zwa maḽegere a ḽikhoraisi a 9 u lingana. Olani tshifanyiso tsha u sumbedza phindulo yaṋu. Vhambedzani phindulo yaṋu na ya khonani yaṋu. • kotara 1 **U ṱola notsi dza Themo ya** 2	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 3	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha Ngudo dza awara1 na miniti dza 24)
1.11 Tshelede	• U ḓivha na u topola mangwende a Afurika Tshipembe (5c, 10c, 20c, 50c, R1, R2, R5, na tshelede dza mabammbiri. R10, R20, R50 • U tandulula thaidzo dza tshelede dzi katelaho ṱhanganyelo na tshintshi ya R99 na nga dzisenthe u swika kha 90c	• U ḓivha na u topola mangwende a Afurika Tshipembe (5c, 10c, 20c, 50c, R1, R2, R5, na tshelede dza mabammbiri. R10, R20, R50 • U tandulula thaidzo dza tshelede dzi katelaho ṱhanganyelo na tshintshi nga dzisenthe u swika kha 75c kana dzirannda u swika kha R75	**Tsumbo dza thaidzo dzine dza nga itwa**: • Vhagudi vha 35 na 1 mudededzi muthihi vho fara lwendo lwa tshikolo lwa u ya vhutsireledzamupo. Tshikolo tshi badelela ṅwana muthihi R1.20 u dzhena vhutsireledzamupo.. Tshelede ine ya tea u badelelwa vhana vhoṱhe ndi vhugai? • Mashudu u renga lofo 2 dza vhurotho ha muṱa wawe ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. Lofo nthihi i ḓura R4, 99. Mashudu o shumisa vhugai u renga vhurotho kha maḓuvha maṱanu **U ṱola notsi dza Themo ya ya** 2	
U REKANYA HU SI HO KHA NYIMELE				
1.12 Thekhiniki (ngona kana zwiṱirathedzhi)	Shumisani thekhiniki dzi tevhelaho musi hu tshi rekanywa: • Nyolo kana zwithu zwi fareaho, tsumbo, zwa u vhalela • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • Mutalombalo	Shumisani thekhiniki dzi tevhelaho musi hu tshi rekanywa: • Nyolo kana zwithu zwi fareaho, tsumbo, zwa u vhalela • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • Mutalombalo	Vhagudi vha lavhelelwa u tandulula u rekanya hu siho kha nyimele vha tshi shumisa thekhiniki dzi tevhelaho: U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • Mutalombalo Kha hu ṱolwe notsi dza Themo ya 2	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 3	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara1 na miniti dza 24)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	• U ṱanganya u swika kha 99 • U ṱusa u bva kha 99 • U shumisa zwiga zwo teaho • (+, -, =, ☐) • U guda zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 20	• U ṱanganya u swika kha 75 • U ṱusa u bva kha 75 • U shumisa zwiga zwo teaho • (+, -, =, ☐) • U guda zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 20	**Kha hu ṱolwe notsi dza Themo ya 2** Vhagudi vha bvela phaṋḍa na u pwashekanya nomboro na u wana vhuḍifulufheli kha zwiṱirathedzhi zwavho zwa u rekhoda. Ngona dzi konadzeaho u sumbedza u rekanya u ṱanganya na u ṱusa: **U pwashekanya nomboro ya vha zwipiḓa zwiṱuku u itela u leludza u rekanya.** **U shumisa nḍivho ya vhuimo ha nomboro u pwashekanya nomboro ya kha dzihumi na vhuthihi.** U ṱanganya nomboro dza didzhithi mbili nga u dzi pwashekanya dzoṱhe: 33 + 36 = ☐ 33 + 36 = (30 + 3) + (30 + 6) = (30 + 30) + (3 + 6) = 60 + 9 = 69 **U ṱanganya nga u pwashekanya nomboro nthihi** 33 + 36 = ☐ 33 + (30 + 6) 33 + 30 → 63 + 6 = 69 Vhagudi vha nga pwashekanya nomboro nga nḍila ine vha nga kona ui dzi linga. Hezwi zwi amba uri vha ḓo zwi ita nga nḍila dzo fhambanaho. 33 + 36 = ☐ 33 + (10 + 10 + 10 + 6) 33 + 10 → 43 + 10 → 53 + 10 → 63 + 6 = 69	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 3	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha Ngudo dza awara1 na miniti dza 24)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	• U ṱanganya u swika kha 99 • U ṱusa u bva kha 99 • U shumisa zwiga zwo teaho • (+, -, =, ☐) • U guda zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 20	• U ṱanganya u swika kha 75 • U ṱusa u bva kha 75 • U shumisa zwiga zwo teaho • (+, -, =, ☐) • U guda zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 20	**U ṱusa** • U pwashekanya nomboro dzoṱhe 75 – 54 = ☐ 75 – 54 = (70 + 7) – (50 + 4) = (70 – 50) + (7 -4) = 20 + 3 = 23 • U ṱusa nga pwashekanya nomboro nthihi 75 – 54 = ☐ 75 – (50 + 4) 75 – 50 → 27 - 4 = 23 Kha vha lavhelele uri vhaṅwe vhagudi vha nga pwashekanya nomboro nga nḓila dzo fhambanaho u itela uri zwi vha lelutshele u rekanya: 75 – 54 = ☐ 75 – (20 + 20 + 10 + 6) 75 – 20 → 57 -20 → 37 - 10 = 27 - 4 = 23 U shumisa u hafula u pwashekanya nomboro 59 + 12 59 + (6 + 6) 59 + 6 → 65 + 6 = 71	

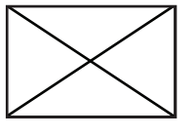
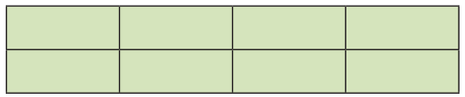
ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 3	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara1 na miniti dza 24)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	• U ṱanganya u swika kha 99 • U ṱusa u bva kha 99 • U shumisa zwiga zwo teaho • (+, -, =, ☐) • U guda zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 20	• U ṱanganya u swika kha 75 • U ṱusa u bva kha 75 • U shumisa zwiga zwo teaho • (+, -, =, ☐) • U guda zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 20	**U shumisa na u shuma nga nḓivho ine vha vha nayo sa thekhiniki** Thekhiniki dzo sumbedzwaho afho fhasi dzi tendela vhagudi vhala na u shumisa nḓivho ya nomboro lwa fomaḽa. U shumisa thekhiniki dzi re afho fhasi zwi ṱuṱuwedza vhagudi u sedzulusa vhushaka vhukati ha nomboro na u funza vhagudi uri vha nga shumisa nḓivho yavho u vha thusa kha u rekanya. **U vhala u tshi ya phanḓa na u vhala u tshi ya murahu** 68 – 59 = ☐ U vhala u tshi gonya nga vhuthihi u bva nga 59 ndi tshiṱirathedzhi tsha vhuḓi ngauri nomboro dzi vha dzi tsini na tsini. **U topola madavhulu a tsini** 34 + 35 u ṱalutshedza uri ndi davhulu ya 34 ra ṱanganya na 1 kana davhulu ya 35 ra bvisa 1 34 + 34 + 1 Vhagudi vha nga rekhoda zwiṱirathedzhi zwavho vha tshi shumisa misevhe: 34 + (30 + 4) + 1 34 + 30 → 64 + 4 → 68 + 1 = 69 **U shandukisa nomboro u vha kha muandiso wa fumi ha konwa u ṱusa kana u ṱanganya nthihi**. U vhala u ya nṱha kana kha 10 ḽa tsini. 58 + 19 = ☐ Hafha vhagudi vha tea u ḓivhudza uri vha na u nanga hu vhili. U shandukisa 58 kana 19 u ya kha muandiso wa 10 wa tsini. Vhone vhane vha tou nanga. Ṱhanganyelo i nga ṅwalwa sa: 58 + 19 = 58 + 20 - 1 58 + 20 → 78 - 1 = 77 Vhaṅwe vhagudi vha nga pwashekanya 20 ya vha zwigwada 2 zwa 10 u itela u rekanya nga nḓila yone.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 3	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara1 na miniti dza 24)
1.14 **U ṱanganya ha u dovholola hu livhisaho kha u andisa**	• U andisa nomboro ya 1 u swika kha10 nga 1, 2, 5, 3 na nga 4 • U shumisani zwiga zwo teaho (+, x, =, ☐)	• U andisa nomboro ya 1 u swika kha10 nga 1, 2, 5, 3 na nga 4 • U shumisani zwiga zwo teaho (+, x, =, ☐)	**Ndi phambano i fhio u bva khaThemo ya 2?** Nga tshifhinga tsha themo ya vhuraru vhagudi vha dzulela u ita nḓowenḓowe dza kupfesesele kwavho kwa u andisa na u shumisa giridi ya u andisa lwa u thoma. **Vha isa phanḓa na u:** • rekhoda nga nḓila i tevhelaho: tshigwada 1 tsha 2 ndi 2 kana 1 andisa nga 2 ndi 2 kana 1 x 2 = 2 zwigwada 2 zwa 2 ndi 4 kana 2 andisa nga 2 ndi 4 kana 2 x 2 = 4 zwigwada 3 zwa 2 ndi 6 kana 3 andisa nga 2 ndi 6 kana 3 x 2 = 6 Nga themo ino vhagudi vha thoma u andisa nga 4. U andisa nga 2 na nga 5 hu khou isa phanḓa na u itwa nḓowenḓowe. Zwifanyiso zwinzhi zwa u andisa zwi tea u bvela phanḓa na u ṋetshedzwa na u rekhodwa hunzhi hu tea u itwa kha mushumo wa kiḽasini. U pfesesa hu nga kona u khwaṱhisedzwa kha bugu dza u shumele khayo. Mutalombalo, nyolo dza daigiramu na thebulu zwi nga shumiswa u fhaṱa u pfesesa kushumelekwa tswayo. Vhagudi vha tea u ṋewa mafhungo a nomboro uri vha fhedzise: dzi ngaho sa: 6 x 2 = ☐ 5 x 7 = ☐ 4 x 6 = ☐ Vhagudi vha tea u shumisa giridi ya u andisa u wana phindulo. Hezwi zwi ḓo vha thusa u vhala na u pfesesa thebulu na u ḓivha mbuno dza u andisa.	

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
4	4	8	12	14	20	24	28	32	26	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 3	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara1 na miniti dza 24)
1.16 Murekanyo wa Mathematiki	**Khontseputi ya nomboro: Tshikhala 99** • U tevhekanya seethe ya nomboro dzo tou nangwaho ya ṇekedzwa. • U vhambedza nomboro u swika kha 99 na u amba uri ndi i fhio ine ya vha 1, 2, 3, 4, 5 na 10 khulwane kana ṱhukhu **U humbula nga u ṱavhanya**: • U ṱanganya na u ṱusa mbumo u swika kha 20 • U ṱanganya kana u ṱusa muandiso wa 10 u bva kha 0 u swika kha 100 **Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṱirathedzhi zwa u rekanya u ṱusa na ṱanganya nga ṋḓila yone: • U vhea nomboro khulwane u thoma u itela u vhala u ya phanḓa na u ya murahu • U davhula na u hafula • U fhaṱa na pwahekanya nomboro • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṱusa na u ṱanganya	**Khontseputi ya nomboro: Mutevhe wa 75** • U vhekanya sethe ya nomboro dzo ṇewaho. • U vhambedza nomboro u swika kha 75 na u amba uri ndi i fhio ine ya vha 1, 2, 3, 4, 5 na 10 khulwane kana ṱhukhu **U humbula nga u ṱavhanya:** · U humbula mbuno dza u ṱanganya na u ṱusa u swika kha 15 · U ṱusa kana u ṱanganya muandiso wa 10 u bva kha 0 u swika kha 50 **Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṱirathedzhi zwa u rekanya u ṱusa na ṱanganya nga ṋḓila yone: • U vhea nomboro khulwane u thoma u itela u vhala u ya phanḓa na u ya murahu • U davhula na u hafula • U fhaṱa na pwahekanya nomboro • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṱusa na u ṱanganya	**Tsumbo dza mbudziso dzine dza nga vhudziswa: Khontseputi ya nomboro:** **Madzina a nomboro na zwiga** U imisela garaṱa nṱha kana u ṅwala dzina ḽa nomboro. U nanga mugudi u ṅwala nomboro ine livhana nayo. **Khulwane kana ṱhukhu** Ndi ifhio ine ya • ṱhukhu nga 1 kha 45 • khulwane nga 1 u fhira 69 • ṱhukhu nga 4 kha 61 • ṱhukhu nga 5 kha 36 • khulwane nga 10 u fhira 30 Ndi ḽeḓere ḽifhio ḽa 5 ḽa aḽifabethe? Ndi ṅwedzi ufhio wa 9 kha ṅwaha? **U tevhekanya na u vhambedza** Ndi ifhio khulwane: 21 kana 171? Ṋeani nomboro ya vhukati ha 154 na 159. **Mbuno dza ṱanganya na u ṱusa:** • U rwela ngomani zwivhumbi zwa nomboro zwoṱhe zwa u ṱanganya na u ṱusa u swika kha 20 ☐ + △ = 20 ☐ + △ = 16 18 = ☐ – △ U ṱusa na u ṱanganya mbuno dza nomboro dzoṱhe u swika kha 15. Tsumbo: 1 + 14 = 15 14 + 1 = 15 2 + 13 = 12 13 + 2 = 15 15 – 4 = 11 15 – 11 = 4 15 – 5 = 10 15 – 10 = 5	

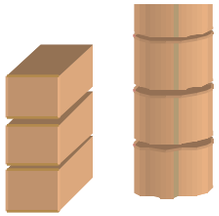
ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṅWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 3	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara1 na miniti dza 24)
1.16 Murekanyo wa Mathematiki	**Khontseputi ya nomboro: Tshikhala 99** • U tevhekanya seethe ya nomboro dzo tou nangwaho ya ṋekedzwa. • U vhambedza nomboro u swika kha 99 na u amba uri ndi i fhio ine ya vha 1, 2, 3, 4, 5 na 10 khulwane kana ṱhukhu **U humbula nga u ṱavhanya**: • U ṱanganya na u ṱusa mbumo u swika kha 20 • U ṱanganya kana u ṱusa muandiso wa 10 u bva kha 0 u swika kha 100 **Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṱirathedzhi zwa u rekanya u ṱusa na ṱanganya nga ṋila yone: • U vhea nomboro khulwane u thoma u itela u vhala u ya phaṋa na u ya murahu • U davhula na u hafula • U fhaṱa na pwahekanya nomboro • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṱusa na u ṱanganya	**Khontseputi ya nomboro: Mutevhe wa 75** • U vhekanya sethe ya nomboro dzo ṋewaho. • U vhambedza nomboro u swika kha 75 na u amba uri ndi i fhio ine ya vha 1, 2, 3, 4, 5 na 10 khulwane kana ṱhukhu **U humbula nga u ṱavhanya:** · U humbula mbuno dza u ṱanganya na u ṱusa u swika kha 15 · U ṱusa kana u ṱanganya muandiso wa 10 u bva kha 0 u swika kha 50 **Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṱirathedzhi zwa u rekanya u ṱusa na ṱanganya nga ṋila yone: • U vhea nomboro khulwane u thoma u itela u vhala u ya phaṋa na u ya murahu • U davhula na u hafula • U fhaṱa na pwahekanya nomboro • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṱusa na u ṱanganya	U humbula nga u ṱavhanya madavhulu u swika kha 15. Hezwi zwi nga katela mbuno dza u ṱusa dzine dza elana. • 1 + 1 = 2 • 2 + 2 = 4 • 3 + 3 = 6 • 4 + 4 = 8 • 5 + 5 = 10 • 6 + 6 = 12 • 7 + 7 + 14 U sumbedza mudededzi nomboro ine ya nga ṱanganywa nayo u ita 15 (u ṅwale kana u shumisa vhuimo ha nomboro kana magaraṱa ya fuḽadi. • 11 • 3 U sumbedza mudededzi nomboro yo salaho musi …. i tsha bviswa kha 15 (uṅwala kana u shumisa vhuimo ha nomboro kana magaraṱa ya fuḽadi) • 5 • 13 • 0 • 14 • 7 **Zwiṱirathedzhi zwa rekanya** U ṱola notsi dza Themo ya ya 2.	

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 3	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara1 na miniti dza 24)
1.17 Furakisheni	• U shumisa na u amba madzina a furakisheni kha nyimele yo ḓoweleahoi ine ya katela hafu, kotara,,tshararu na tshaṱhanu • U ḓivha furakisheni kha tshuvhumbeo tsha dayagiramu. • Uṅwala furakisheni sa hafu 1, 2 tshararu.	• U shumisa na u amba madzina a furakisheni kha nyimele yo ḓoweleahoi ine ya katela hafu, kotara,,tshararu na tshaṱhanu • U ḓivha furakisheni kha tshuvhumbeo tsha dayagiramu. • Uṅwala furakisheni sa hafu 1, 2 tshararu.	**Ndi phambano i fhio kha Themo ya 2?** Nga ino Themo Vhagudi' vha sedzesa kha uri dzina ḽa furakisheni ḽi ṱumana hani na nomboro ya zwipiḓa zwi linganaho he tshithu tsho fhelelaho tsha kovhekantwa khazwo. Dzi diagiramu dzo fhambanaho dzi nga shumiswa u alusa u pfesesa. Tsumbo:  Mbudziso dzi tevhelaho dzi nga vhudziswa : Hu na zwipiḓa zwingana zwi linganaho afho ? Tshipiḓa tshiṅwe na tshiṅwe tshi vhidzwa u pfi mini ? Hu na zwipiḓa zwingana zwilinganaho afho ? Tshipiḓa tshiṅwe na tshiṅwe tshi vhidzwa u pfi mini ?  Hu na zwipiḓa zwi ngana zwi linganaho afho ? Tshipiḓa tshiṅwe na tshiṅwe tshi pfi mini? Ndi tshivhumbeo tshifhio tshine tsha sumbedza zwipiḓa zwi tevhelaho: Lushaka ulwu lwa nyito lu ṱutuwedza : • u ḓivha uri furakisheni ndi zwipiḓa zwilinganaho; • u topola zwipiḓa zwa furakisheni: • u ṉea zwipiḓa zwa furakisheni. U ṅwala A hu ḓivhadzi Vhagudi u ṅwala zwiga zwa furakisheni. Vhagudi vha guda u lebula zwi piḓa zwa furakisheni sa kotara ra 1, 1tshaṱhanu	

GIREIDI YA 2 THEMO YA 3 2. PHETHENI, FANKISHENI NA AḽIDZHEBURA				
ṬHOHO	**ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ŃWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 3**	**NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha Ngudo dza awara1 na miniti dza 24)
2.1 Phetheni dza dzhomeṭiri.	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza nga maipfi • phetheni dzi sa konḍiho dzo itwaho nga zwithu zwi fareaho • phetheni dzi sa konḍiho dzo itwaho nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **U sika phetheni dzavho vhone vhaṋe** U sika phetheni dzavho dza dzhomeṭiri • nga zwithu zwi no farea • nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **Phetheni hoṱhe u nona na riṋe** U topola, u buletshdza nga maipfi na u kopa phetheni dza dzhomeṭiri • Kha mupo • Kha vhutshili ha zwino ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • U bva kha vhufa ha mvelele yashu	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** • U kopa, u engedzedza na u buletshedza nga maipfi • Phetheni dzi sa konḍiho dzo itwaho nga zwithu zwi fareaho • Phetheni dzi sa konḍiho dzo itwaho nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **U sika phetheni dzavho vhone vhaṋe** U sika phetheni dzavho dza dzhomeṭiri • nga zwithu zwi no farea • nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu	U bvela phanḓa na u ṋea vhagudi tshikhala tsha nomboro dzi fanaho dza phetheni u swika kha Themo ya 2. U ṱola notsi dza Themo ya 2 U tendela vhagudi u kopa u thoma, vha kona u engedzedza vha fhedzisela nga u buletshedza phetheni. Zwino vha tea u vha vha tshi vho kona u buletshedza phetheni hu si na u thusedzwa nga mbudziso dza u endedza.U bvela phanḓa na u tou fombe kha u bveledza luambo lune vha lu ṱoḓa u buletshedza phetheni.	Ngudo 1

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ŃWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 3	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara1 na miniti dza 24)
2.2 Phetheni dza nomboro	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza thevhekano ya phetheni ya nomboro dzi sa konḓi dzi si fhasi ha 200 **U sika phetheni dza vhone vhaṋe** U sika phetheni dzavho dza nomboro	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza thevhekano ya phetheni dza nomboro dzi sa konḓi dzi si fhasi ha 180 Thevhekano I tea u sumbedza u vhala vha tshi ya phanḓa na murahu nga: • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 180 • 10 u bva kha muandiso muṅwe wa na muṅwe wa 10 vhukati ha 0 na 180 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 180 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 180 • 3 na 4 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 3 na 4 vhukati ha 0 na 180 **U ḓisikela phetheni dzavho**	U ṱola notsi dza Themo ya 1, fhedzi kha hu engedzedzwe tshikhala tsha nomboro u swika kha 180.	Ngudo 3

GIREIDI YA 2 THEMO YA 3 3. TSHIKHALA NA TSHIVHUMBEO				
ṰHOHO	**ṰHOḌEA DZA KHONṰSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 3**	**NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha Ngudo dza awara1 na miniti dza 24)
3.1 Vhuimo, u ḓivhadza na ṱalela	**Luambo lwa vhuimo** Lu buletshedza vhushaka ha vhuimo ha tshithu tshithihi na tshiṅwe tsumbo: nṱha ha, phanḓa ha, murahu ha, tshamo nde,tshauḽa,nṱha,fhasi,t sini na. **Vhuimo na u ṱalela** U livhanyisa mbonalo ya zwithu zwi fanaho zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. **Vhuimo na masia** U tevhela masia u mona na kiḽasirumu.	**Vhuimo na u talela** U livhanyisa mbonalo ya zwithu zwi fanaho zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. **Vhuimo na masia** U tevhela masia u mona na kiḽasirumu.	**Zwo themendelwaho zwine vha tea u tou fombe khazwo nga Themo ya 3: Vhuimo na u ṱalela** **Ndi phambano ifhio u bva kha Themo ya 3:** Kha Gireidi ya 2 vhagudi vha ita nḓowenḓowe na khwaṱhisedza zwe vha guda nga ha u vhambedza mbonalo dzo fhambanaho dza zwithu zwi fanaho zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. **Vhuimo na u ṱalela** Vhagudi kha VHUIMO HA FHASI vha teau pfesesa uri zwithu zwi lavhelesea nga nḓila i fanaho musi zwo sedzwa u bva kha masia o fhambanaho. Vhagudi vha nga zwi dzhia sa mahodze uri zwithu zwine zwa nga sa goloi zwi vhonala zwi zwi ṱuku musi zwi kule. Musi vhagudi vha tshi khou bvele phanḓa na u shuma na bugu na zwifanyiso zwa bugu,vha tea u pfesesa uri ndi ngani zwiṅwe zwithu zwi tshi vhonala zwi zwihulu musi zwi tsini u fhira musi zwi kule. Nga tshifhinga tsha u shuma na zwigwada, vhagudi vha nga ita maedza nga u vhea zwanḓa zwavho phanḓa havho u vha thivhela u vhona tshithu tshihulwane tshi ne tsha vha kule. Kha Gireidi ya 2 Vhagudi vha tea u ṉewa nḓowedzo dzine khadzo vha vhambedza mbonalo dzo fhambanaho dza.(Mbonalo u bva nṱha, mbonalo u bva matungo, mbonalo u bva nga phanḓa) kha zwithu zwo fhambanaho zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe . Hezwi zwi fhela zwo thusa vhagudi u ṱalutshedza nyolo dza zwithu zwa dzhomeṱiri yo itwaho kha masia o fhambanaho .	Ngudo 1

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 3	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara1 na miniti dza 24)
3.2 Zwithu zwa 3-D	**Tshikhala tsha zwithu** U ḓivha na u amba madzina a zwithu zwa 3-D nga ngomu kiḽasirumuni na kha zwi fanyiso • Tshivhumbeo tsha bola, (Tshipulumbu) • Tshivhumbeo tsha bogi (Phirisimu) • Silindara **Mbonalo ya zwithu** U buletshedza, dzudzanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D u ya nga: • saizi • zwithu zwine zwa kunguluwa • zwithu zwine zwa suvha **Nyito dzine vha tea u tou fombe khadzo** U lavhelesa na u fhaṱa zwithu zwa 3-D zwe zwa ṇetshedzwa hu tshi shumiswa matheriaḽa a fareaho sa zwivhumbeo zwa 2-D zwe zwa tou gerwa, mabuloko a u fhaṱa, zwa u vusuludza, khithi ya u fhaṱa, zwiṅwe zwithu zwa3-D zwa dzhomeṭiri.	**Tshikhala tsha zwithu** U ḓivha na u amba madzina a zwithu zwa 3-D nga ngomu kiḽasirumuni na kha zwi fanyiso • Tshivhumbeo tsha bola, (Tshipulumbu) • Tshivhumbeo tsha bogi (Phirisimu) • Silindara **Mbonalo ya zwithu** U buletshedza, dzudzanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D u ya nga: · saizi • zwithu zwine zwa kunguluwa • zwithu zwine zwa suvha	**Ndi phambano ifhio u bva kha Themo ya 3:** Silindara dzo engedzedzwa kha zwithu. **Zwithu zwa 3-D kha Gireidi ya 2** Vhagudi vha shuma na • bola na zwithu zwine zwa vha na zwivhumbeo zwi no nga bola; • silindara na zwithu zwi ne zwa vha na zwivhumbeo zwi fanaho na zwa silindara; na • Mabogisi o fhambanaho na zwiṅwe zwithu zwa tshivhumbeo tshi no nga tsha khuḓanḓeiṋa kana khyubu.. **U sedza kha mbonalo ya zwithu zwa 3-D zwine zwa kunguluwa na zwi no suvha.** Hezwi ndi u isa phanḓa na zwe vha ita kha Gireidi ya1 kha Themo ya 1, fhedzi zwino ha silindara dzo dzheniswa. Vhagudi vha nga kona u ita ṭhoḓisiso arali vha tshi nga kona u ita zwitake kana thawara vha tshi shumisa mabogisi fhedzi kana siḽindara fhedzi. 	Ngudo 2

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 3	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara1 na miniti dza 24)
3.2 Zwithu zwa 3-D	**Tshikhala tsha zwithu** U ḓivha na u amba madzina a zwithu zwa 3-D nga ngomu kiḽasirumuni na kha zwi fanyiso • Tshivhumbeo tsha bola, (Tshipulumbu) • Tshivhumbeo tsha bogi (Phirisimu) • Silindara **Mbonalo ya zwithu** U buletshedza, dzudzanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D u ya nga: • saizi • zwithu zwine zwa kunguluwa • zwithu zwine zwa suvha **Nyito dzine vha tea u tou fombe khadzo** U lavhelesa na u fhaṱa zwithu zwa 3-D zwe zwa ṉetshedzwa hu tshi shumiswa matheriaḽa a fareaho sa zwivhumbeo zwa 2-D zwe zwa tou gerwa, mabuloko a u fhaṱa, zwa u vusuludza, khithi ya u fhaṱa, zwiṅwe zwithu zwa3-D zwa dzhomeṭiri.	**Tshikhala tsha zwithu** U ḓivha na u amba madzina a zwithu zwa 3-D nga ngomu kiḽasirumuni na kha zwi fanyiso • Tshivhumbeo tsha bola, (Tshipulumbu) • Tshivhumbeo tsha bogi (Phirisimu) • Silindara **Mbonalo ya zwithu** U buletshedza, dzudzanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D u ya nga: • saizi • zwithu zwine zwa kunguluwa • zwithu zwine zwa suvha	**U ḓivha na u amba madzina a bola (tshipulumbu) na bogisi (phurisimu) na silindara** Vhagudi vha bvela phanḓa na u amba madzina, u dzudzanya na u vhea zwithu nga zwigwada, fhedzi zwino silindara dzo dzheniswa. Vhagudi vha tea u ṉewa mutevhe wa zwithu zwine vha shuma ngazwo zwi nonga sa : • tshipulumbu tsumbo: bola dza saizi yo fhambanaho, mavhulu, maswiri na nz.; • phirizimu tsumbo, mabuloko,tshidina, mabogisi a saizi dzo fhambanaho tsumbo: bogisi ḽa mentshesi,bogisi ḽa siriḽi, bogisi ḽi tie, bogisi ḽa mushonga wa maṉo; na • silindara dzo katela ndapfu na tsekene tsumbo: zwipiḓa zwa phaiphi zwa tshivhumbeo tsha siḽindara, ṉdevhe dza khadibodo dza nga ngomu dza u putela thaulo kana bambiri ḽa thoiḽethe; na pfufhi, na silindara dzo aṱamaho tsumbo: thini ya pholishi, thini ya tshinefu na zwiṅwe zwi nzhi: Vhagudi vha nga kona u wana zwithu zwa tshivhumbeo tsha bolatshipulumbu), kana tshivhumbeo tsha bogisi (phirizimu) kana tshivhumbeo tsha silindara musi vho ṉewa zwithu zwo kuvhanganyiwaho. Vhagudi vha a kona u wana kana u sumbedza tshivhunbeo tsha bogisi (phirizimu) kiḽasirumuni tsumbo: “Thini heyi ya kofi i na tshivhumbeo tshi no fana na tsha silindara”. Nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e vhagudi vha nga bvela phanḓa na u: • U fhaṱa nga zwithu; na • U ita bola, silindara na zwivhumbeo zwa bogisi (phirizimu) u bva kha vumba kana suko ḽa u tamba. **Nḓowedzo dza u ṅwala** Naho mushumo munzhi wa zwithu zwa 3- D zwi tshi tou itwa; mushumo u tea u khwaṱhisedzwa nga nḓowedzo dza u ṅwala. **Luambo** U bvela phanḓa na u bveledza vhukoni ha vhagudi ha u amba nga zwithu zwa 3-D : U ṱola notsi dza Themo ya 1.	Ngudo 2

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 3	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha Ngudo dza awara1 na miniti dza 24)
3.3 Tshivhu Mbeo zwa 2-D	**Mutevhe wa zwivhumbeo** U ḓivha na u amba maḓzina a zwivhumbeo zwa 2-D • tshitendeledzi • ṱhohofunḓeraru • tshikwere • ṱhohofunḓeiṋa **Mbonalo ya zwivhumbeo** U buletshedza, u dzudzanya na u vhambedza zwivhumbeo zwa 2-D u ya nga : • saizi • mivhala • tshivhumbeo • masia tswititi • masia a tshitendeledzi	A huna zwine vha tea u tou fombe khazwo zwe zwa ombedzelwaho zwa zwivhumbeo zwa 2-D kha Themo ya2. Naho zworalo, mushumo wa zwivhumbeo zwa 2-D u nga kona u khwaṱhisedzwa nga kha nḓowedzo dza u ṅwala nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe. Vhagudi vha nga kona u bvela phanḓa nga u ita zwifanyiso nga zwivhumbeo zwa 2-D zwa dzhomeṭiri nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe kana nga tshifhinga tsha Vhutsila na Mvelele		

GIREIDI YA 2 THEMO YA 3 4. MUELO				
ṬHOHO	**ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 3**	**NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha tshifhinga** (kha awara dza 1 na miniti dza 24)
4.1 **Tshifhinga**	**U amba tshifhinga** • U amba na u tevhekanya maḓuvha a vhege • U amba na u tevhekanya miṅwedzi ya ṅwaha • U vhea maḓuvha a mabebo, vhuṱambo ha zwa vhurereli, maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi, zwiwo zwa ḓivha zwa kale, zwiwo zwa tshikoloni kha khaḽenda. • U amba tshifhinga tsha awara dza 12 nga awara; hafu ya awara na kotara ya awara **U rekanya vhulapfu ha tshifhinga na u fhela ha tshifhinga.** U shumisa khalenda u rekanya na u buletshedza vhulapfu ha tshifhinga kha maḓuvha kana kha dzivhege. U shumisa watshi ya lutanda u rekanya vhulapfu ha tshifhinga kha awara, hafu ya awara kana kotara ya awara.	**U amba tshifhinga** • U amba na u tevhekanya maḓuvha a vhege • U amba na u tevhekanya miṅwedzi ya ṅwaha • U vhea maḓuvha a mabebo, vhuṱambo ha zwa vhurereli, maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi, zwiwo zwa ḓivha zwa kale, zwiwo zwa tshikoloni kha khaḽenda. • U amba tshifhinga tsha awara dza 12 nga awara; hafu ya awara na kotara ya awara kha watshi ya vhutanda. **U rekanya vhulapfu ha tshifhinga na u fhela ha tshifhinga.** • U shumisa khalenda u rekanya na u buletshedza vhulapfu ha tshifhinga kha maḓuvha kana kha dzivhege. • U shumisa watshi ya lutanda u rekanya vhulapfu ha tshifhinga nga awara kana hafu ya awara.	Vhagudi vha bvela phanḓa na u ita nḓowenḓowe ya u amba nga ha tshifhinga na thevhekano ya tshifhinga. Nga tshifhinga tsha u shuma na kiḽasi yoṱhe na nga tshifhinga tsha u shuma na tshigwada, Vhagudi vha isa phanḓa na u amba nga ha maḓuvha kha vhege, na miṅwedzi ya ṅwaha na datumu ḓuvha ḽeneḽo, khathihi na maḓuvha a murahu na maḓuvha a kha ḓiḓaho. Vhagudi vha kona u vha na nḓivho ya khaḽenda nga u dzulela u vhea : • Maḓuvha a mabebo; • Vhuṱambo ha zwa vhurereleli; • Vhuṱambo ha zwa ḓivhazwakale; • Zwiwo zwa ṱshikoloni; na • Maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi. Nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe; vhagudi vha bvela phanḓa na u tevhekanya zwiwo zwa u bva kha vhutshilo havho ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe na thevhekanyo ya zwifanyiso zwa zwiwo nga u tevhekanya. Vhagudi vha dovha vha shuma na nḓowenḓowe i elanaho na u amba tshifhinga nga dziawara na hafu ya awara **Ndi phambano ifhio u bva kha Themo ya 2?** • U amba tshifhinga nga dziawara, hafu ya awara na kotara ya awara Ndivho kha Themo ya 3 ndi u amba tshifhinga nga dziawara na hafu ya awara na kotara ya awara nga u shumisa watshi ya vhutanda. Heyi i nga vha ndivho ya ngudo mbili. U amba nga tshifhinga, nga iṅwe nḓila zwi tea u itwa nḓowenḓowe tshifhinga tshoṱhe tsha themo.Sa Tsumbo, Vhagudi vha nga kona u vhudziswa u amba tshifhinga musi tshikolo tshi tshi thoma, na nga tshifhinga tsha u awela na tshifhinga tsha u ya hayani, kana musi vha tshi bva kha iṅwe ngudo vha tshi yak ha iṅwe. Khethani tshifhinga tshine watshi ya sumbedza awaravhukama kha ṱhoho kana hafu ya awara kana kotara ya awara. Zwi a shuma u vhana watshi khulwane ine ya shuma yo ṱaniwaho kiḽasirumuni, uri vhagudi vha kone u sedza khayo. Vhagudi vha nga kona u ita modele wa watshi. Vha nga konaha u vha humbela uri vha sumbedze zwifhinga zwo fhambanaho tsumbo: “ Ntsumbedzeni awara ya 10. Ntsumbedzeni uri ho vha hu tshi fhinga ḓe kha kotara ya awara yo fhelaho”	Ngudo 3

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTṢEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 3	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha awara dza 1 na miniti dza 24)
4.1 **Tshifhinga**	**U amba tshifhinga** • U amba na u tevhekanya maḓuvha a vhege • U amba na u tevhekanya miṅwedzi ya ṅwaha • U vhea maḓuvha a mabebo, vhuṱambo ha zwa vhurereli, maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi, zwiwo zwa ḓivha zwa kale, zwiwo zwa tshikoloni kha khaḽenda. • U amba tshifhinga tsha awara dza 12 nga awara; hafu ya awara na kotara ya awara **U rekanya vhulapfu ha tshifhinga na u fhela ha tshifhinga.** U shumisa khalenda u rekanya na u buletshedza vhulapfu ha tshifhinga kha maḓuvha kana kha dzivhege. U shumisa watshi ya lutanda u rekanya vhulapfu ha tshifhinga kha awara, hafu ya awara kana kotara ya awara.	**U amba tshifhinga** • U amba na u tevhekanya maḓuvha a vhege • U amba na u tevhekanya miṅwedzi ya ṅwaha • U vhea maḓuvha a mabebo, vhuṱambo ha zwa vhurereli, maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi, zwiwo zwa ḓivha zwa kale, zwiwo zwa tshikoloni kha khaḽenda. • U amba tshifhinga tsha awara dza 12 nga awara; hafu ya awara na kotara ya awara kha watshi ya vhutanda. **U rekanya vhulapfu ha tshifhinga na u fhela ha tshifhinga.** • U shumisa khalenda u rekanya na u buletshedza vhulapfu ha tshifhinga kha maḓuvha kana kha dzivhege. • U shumisa watshi ya lutanda u rekanya vhulapfu ha tshifhinga nga awara kana hafu ya awara.	Vhagudi vha fanela u rekanya vha tshi shumisa watshi tsumbo: Vha sumbedza uri tshifhinga ndi awa ya 12 masiari; kha vha vhudziswe uri hu ḓo vha hu tshi fhingaḓe awara 3 dzi ḓaho. Vha tshimbidza lutanda lwa watshi dzavho dza modele (kana vha lavhelesa kha watshi ire kiḽasini kana tshifanyiso tsha watshi)u rekanya phindulo. Vhagudi a vho ngo lavhelelwa u rekanya vhulapfu ha tshifhinga nga awara kana nga hafu ya awara vha sa swikeleli tshifhaṱuwo tsha watshi. • U shumisa dzikhaḽenda u rekanya na u buletshedza vhulapfu ha tshifhinga nga maḓuvha kana dzivhege Vhagudi vha tou fombe kha u vhala dzikhalenda. Vha guda u wana na u ṋea maḓuvha o tou tiwaho. Vhagudi vha rekanya vhulapfu ha tshifhinga kha maḓuvha kana dzivhege musi vho sedza kha khalenda. **Vhagudi a vho ngo lavhelwa u shandukisa vhukati ha dzivhege na maḓuvha** **Vhagudi a vho ngo lavhelelwa u rekanya hune ha dzhenisa u rekanya tshifhinga vhukati ha datumu arali vha si na khaḽenda.**	Ngudo 3

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 3	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha awara dza 1 na miniti dza 24)
4.2 **Vhulapfu**	**U ela hu si ha fomaḽa** • U nganya, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo, tsumbo: vhulapfu ha tshanḓa, maga, vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela nz. • U buletshedza vhulapfu ha zwithu nga u vhala na u amba uri ndi vhulapfu ha tsha u ela tshi si tsha ndinganelo vhungana. • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo tsumbo: tshilapfusa, tshipfufhisa, tshilapfusa, tsho ṱanḓavhuwesaho. **U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** U anganya, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu hu tshi shumiswa mithara (Thanda ya mithara kana thambo ya vhulapfu ha mithara) sa zwa u ela zwa ndinganelo zwa vhulapfu	Nga tshifhinga tsha Themo ya 1 ho vha ho themendelwa uri vhagudi vha tou fombe kha u unganya, u ela, u vhambedza na u rekhoda vhulapfu,vhuphara na vhuṋtha nga zwa u ela zwi si zwa fomaḽa fhedzi vha itevho na u anganya, u ela, u vhambedza na u rekhoda mielo nga mithara. Dzoṱhe hedzi tshakha dza u ela vhulapfu dzi nga kona u itwa nḓowenḓowe nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe. Mushumo woṱhe u tea u rekhodiwa. U ela vhulapfu sa nyimele ya u tandulula thaidzo na u rekanya. Nga tshifhinga tsho avhelwaho N*omboro, Tswayo na Vhushaka, v*hagudi vha nga tandulula thaidzo dzi shumisaho nyimele dza: • u ela hu si ha fomaḽa ha vhulapfu tsumbo: Ndi maga a 27u ya kha Ofisi ya u shumela. Ndi maga a 36 u ya kha gethe ḽa tshikolo. Ndi vhukule vhungafhani u swika getheni ḽa tshikolo u bva ofisini ya u shumela? • U ela vhulapfu nga mithara. U dzhielani nṱha tshikhala tsha nomboro dzo teaho themo; khathihi na tshikhala tsha tshakha dza thaidzo dzo teaho kha themo.		

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 3	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha awara dza 1 na miniti dza 24)
4.3 **Tshileme**	**Muelo u si wa fomala** • U anganya, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda tshileme hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo na tshikalo tsha u eḓanyisa tsumbo, mabuloko, zwidina na zwiṅwevho • U shumisani luambo u amba nga ha u vhambedza tsumbo: u leluwa,u lemela, leluwesa, lemelesa. **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda tshileme tsha zwithu zwa u rengisa zwo pakwaho zwine tshileme tshazwo tsha vha tsho sumbedzwa nga khiḽogireme tsumboo:Khilogirama 2 dza raisi na khilogirama 1 ya fuḽauru • U ela tshileme tshavho nga dzi khiḽogirama hu tshi shumiswa tshikalo tsha bafurumu.	Vhagudi vha nga kona u bvela phanḓa na u ita nḓowenḓowe ya u anganya, u ela, u vhambedza nau rekhoda tshileme hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo na tshikalo tsha u eḓanyisa nga tshifhinga tsha mushumi tsha u shuma e eṱhe. **U ela tshileme sa nyimele ya u tandulula thaidzo na u rekanya.** Nga tshifhinga tsho avhelwaho Nomboro, Tswayo na Vhushaka vhagudi vha nga kona u tandulula thaidzo dzine dza shumisa nyimele dza: • u ela hu si ha fomala ha tshileme; na • u ela tshileme nga khiḽogireme. U dzhiela nzhele tshikala tsha nomboro dzo teaho kha themo, khathihi na tshikhala tsha tshaka dza thaidzo dzo teaho kha themo.		

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 3	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha awara dza 1 na miniti dza 24)
4.4 **Khaphasithi/ Vhungomu**	**U ela hu si ha fomala** • U anganya na u ela, u vhambedza na u tevhekanya khaphasithi ya zwifaredzi (i.e. tshileme tshine zwifaredzi zwi nga fara arali zwo ḓadzwa)nga u shumisa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo tsumbo: lebula na khaphu • U buletshedza khaphasithi ya tshifaredzi nga u vhala na u amba uri ndi zwa u ela zwi ngana zwi si zwa ndinganelo zwine zwa ḓadza tshifaredzi tsumbo, boḓelo ḽi na khaphasithi ya khaphu nṋa . **U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** · U anganya, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu nga ela nga ḽithara · U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu zwo putelwaho zwine khaphasithi ya vha yo sumbedzwa nga ḽithara. Tsumbo ḽithara 2 dza mafhi, ḽithara 1 ya nyamunaithi, ḽithara 5 dza pennde	**U ela hu si ha fomala** • U anganya, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwifaredzi (zwine zwa amba vhunzhi ha zwine tshifaredzi tsha nga hwala musi tsho ḓadzwa)hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo tsumbo: lebula na khaphu • U buletshedza khaphasithi ya tshifaredzi nga u vhala na u amba uri ndi zwa u ela zwi ngana zwi si zwa ndinganelo zwine zwa ḓadza tshifaredzi tsumbo, boḓelo ḽi na khaphasithi ya khaphu 4 **U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** U anganya, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu nga ela nga ḽithara hu tshi shumiswa • boḓelo ḽine khaphasithi ya vha ḽithara 1 • dzhege dza u ela dzine dza vha na mitalo ya tshanduko yo nomboriwaho nga ḽithara • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu zwo putelwaho zwine khaphasithi ya vha yo sumbedzwa nga ḽithara. Tsumbo ḽithara 2 dza mafhi, ḽithara 1 ya nyamunaithi, ḽithara 5 dza pennde	**Ndi phambano ifhio u bva kha Gireidi ya 1?** Kha Gireidi ya1 ho themenndelwa uri vhagudi vha sedzese kha: • U bveledza luambo lwa u amba nga ha phambano kha volomu; • U vhambedza volomu kha zwifaredzi zwivhili zwi fanaho; • U vhambedza volumu kha zwifaredzi zwivhili zwi sa faniho zwihulusa zwo ṱanḓavhuwesaho na tsho sekenesaho; na • U ela hu si ha fomaḽa nga u shumisa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo. Kha Gireidi ya 2 Vhagudi vha bvelaphanḓa na u tou fombe kha u ela hu si ha fomaḽa nga zwa u ela zwi si zwa ndinganelo zwa volumu. Vhagudi vha dovha vha bveledza ndivho ya uri vhuhulwane ha ḽithara ndi vhu ngafhani.? **Khaphasithi ndi mini ? Volumu ndi mini ?** Khaphasithi ndi vhunzhi ha zwine tshithu tsha kona u fara (kana vhunzhi ha tshikhala nga ngomu ha tshithu). Volumu ndi vhunzhi ha tshikhala tshine tshithu tsha dzhia. Nga uralo boḓelo ḽi nga vha na khaphasithi ya ḽitha 1, fhedzi nga tshiṅwe tshifhinga ḽi nga ḓi vha ḽi so ngo ḓala u swika kha khaphasithi yaḽo; ḽi nga ḓi vha sa tsumbo, ḽo fara volume ya khaphu nthihi ya tshiluḓi. **Muelo u si wa fomaḽa wa khaphasithi hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo**. Vhagudi vha guda milayo yoṱhe na maitele a muelo hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo. U ela nga zwa u ela zwi si zwa ndinganelo hu so ngo dzhiwa sa zwa fhasi kha u ela nga zwa u ela zwa ndinganelo. Vhagudi vha tea u ṋewa tshifhinga tsha u ela volume/khaphasithi vha tshi shumisa mutevhe wa zwithu zwo fhambanaho zwa u ela zwi si zwa fomaḽa tsumbo : khaphu (fhedzi zwi sa ambi khaphu ya u ela), Lebula (fhedzi zwi sa ambi kulebula kwa u ela) Tshitibo tsha boḓelo sa boḓelo ḽa ḽithara 2 dza mafhi, Zwikoṱikoṱi zwiṱuku,boḓelo ḽiṱuku, na zwiṅwe vho. U ela volume/ khaphasithi nga zwa u ela zwi si zwa ndinganelo zwi katela u rekanya uri ndi lungana hune na ḓadza na u shela nga tsha u ela tsho nangwaho u swikela zwi tshi swikelela khaphasithi/volumu i ṱoḓeaho.	Ngudo 3

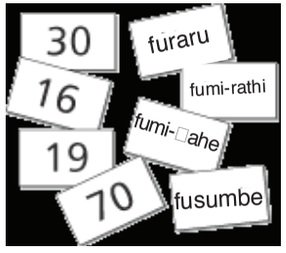
ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 3	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha awara dza 1 na miniti dza 24)
4.4 **Khaphasithi/** **Vhungomu**	**U ela hu si ha fomala** • U anganya na u ela, u vhambedza na u tevhekanya khaphasithi ya zwifaredzi (i.e. tshileme tshine zwifaredzi zwi nga fara arali zwo ḓadzwa)nga u shumisa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo tsumbo: lebula na khaphu • U buletshedza khaphasithi ya tshifaredzi nga u vhala na u amba uri ndi zwa u ela zwi ngana zwi si zwa ndinganelo zwine zwa ḓadza tshifaredzi tsumbo, boḓelo ḽi na khaphasithi ya khaphu nṋa . **U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** · U anganya, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu nga ela nga ḽithara · U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu zwo putelwaho zwine khaphasithi ya vha yo sumbedzwa nga ḽithara. Tsumbo ḽithara 2 dza mafhi, ḽithara 1 ya nyamunaithi, ḽithara 5 dza pennde	**U ela hu si ha fomala** • U anganya, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwifaredzi (zwine zwa amba vhunzhi ha zwine tshifaredzi tsha nga hwala musi tsho ḓadzwa)hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo tsumbo: lebula na khaphu • U buletshedza khaphasithi ya tshifaredzi nga u vhala na u amba uri ndi zwa u ela zwi ngana zwi si zwa ndinganelo zwine zwa ḓadza tshifaredzi tsumbo, boḓelo ḽi na khaphasithi ya khaphu 4 **U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** U anganya, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu nga ela nga ḽithara hu tshi shumiswa • boḓelo ḽine khaphasithi ya vha ḽithara 1 • dzhege dza u ela dzine dza vha na mitalo ya tshanduko yo nomboriwaho nga ḽithara • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu zwo putelwaho zwine khaphasithi ya vha yo sumbedzwa nga ḽithara. Tsumbo ḽithara 2 dza mafhi, ḽithara 1 ya nyamunaithi, ḽithara 5 dza pennde	Vhagudi vha tea u gudiswa u amba zwa u ela tsumbo, hu na zwilebula zwa 48 zwa maḓi nga ngomu kha boḓelo kana hu ane a vha maṱuku kha khaphu nga ngomu boḓeloni . Musi vhagudi vho no ela nga zwa u ela zwiṅwe na zwiṅwe tshifhinga nyana, vha tea u anganya nga ha khaphasithi /volomu vha tshi shumisa zwa u ela zwenezwo.U anganyela hu sa athu u elwa ndi zwa ndeme, fhedzi zwi nga itwa nga murahu ha musi vhagudi vho no ela nga tsha u ela tshenetsho lwa tshifhinganyana. Vhagudi vha tea u gudiswa uri uri vha kone u vhambedza volomu kana khaphasithi, zwa u ela zwi fanaho zwi tea u shumiswa. Tsumbo,arali ngilasi i tshi fara zwilebula zwa 20 dza maḓi na khaphu yo faraho lebula dza 10 dza maḓi, hu nga si kone u ambwa uri ngilasi yo fara maḓi manzhi. Vhagudi vha tea u ela nga zwithu zwinzhi zwo fhambanaho zwi si zwa fomaḽa, u ri vha kone u: • thoma u pfesesa uri musi zwa u ela zwi zwiṱhukhu, hu ḓo ṱoḓwa u shumiswa zwinzhi u ḓadza tshithu, tsumbo: Volumu nga ngomu ha boḓelo i nga vha i lebula dza 20 fhedzi ḽa dovha ḽa vha khaphu 1. • thoma u shumisa zwa u ela zwo teaho zwine zwa khou ela: tsumbo, u ela boḓelo ḽa ḽithara 2 nga zwilebula ndi u fhedza tshifhinga. **U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** • U thoma u vha na nḓowelo ya u shumisa ḽithara Vhagudi vha vhudzwa uri ḽithara ndi zwa u ela zwa ndinganelo zwo ḓoweleaho kha u ela khapasithi na volumu. Vha tea u guda ipfi na pfuhifhadzo, ngauri kha zwifaredzi zwinzhi zwa makwevho, dzhege nnzhi dza u ela ho shumiswa nḓila ya u pfufhifhadza ipfi. Vhagudi vha bveledza muhumbulo wa uri ḽithara ndi nngafhani, nga u ḓadza na u shululela u bva kha: • zwifaredzi zwa ḽithara 1, zwo fhambanaho tsumbo: boḓelo ḽa nyamunaithi la ḽithara 1, maboḓelo a mafhi, makhathuni a mafhi, khathuni ya dzhusi; na • dzhege ya u ela i sumbedzaho mutalo wa tshanduko wa ḽithara 1. Vhagudi vha ela nga dzi ḽithara vha tshi shumisa tshifaredzi tshiṅwe na tshiṅwe tsha zwo ambwaho afho nṱha. Vha a anganya vha kona u ela khaphasithi ya mutevhe wa zwifaredzi zwi no nga sa :tshifaredzi tsha yogathi, tshifaredzi tsha aisikhirimu,bogisi ḽa tshiswiṱulo, dzhege khulwane, maboḓelo mahulwane, thini ḽa pennde ḽi si na tshithu, bakhethe nz. Zwithu zwa khaphasithi dzo fhambanaho zwi tea u nangwa. Vhagudi vha buletshedza khaphasithi sa ”ṱhukhu kha ḽithara 1, ḽthara 2, vhukati ha 1 na ḽthara 2, ḽithara 5 “ na zwiṅwevho.	Ngudo 3

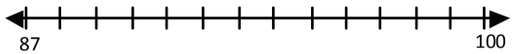
ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 3	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha awara dza 1 na miniti dza 24)
4.4 **Khaphasithi/ Vhungomu**	**U ela hu si ha fomala** • U anganya na u ela, u vhambedza na u tevhekanya khaphasithi ya zwifaredzi (i.e. tshileme tshine zwifaredzi zwi nga fara arali zwo ḓadzwa)nga u shumisa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo tsumbo: lebula na khaphu • U buletshedza khaphasithi ya tshifaredzi nga u vhala na u amba uri ndi zwa u ela zwi ngana zwi si zwa ndinganelo zwine zwa ḓadza tshifaredzi tsumbo, boḓelo ḽi na khaphasithi ya khaphu nṋa . **U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** · U anganya, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu nga ela nga ḽithara · U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu zwo putelwaho zwine khaphasithi ya vha yo sumbedzwa nga ḽithara. Tsumbo ḽithara 2 dza mafhi, ḽithara 1 ya nyamunaithi, ḽithara 5 dza pennde	**U ela hu si ha fomala** • U anganya, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwifaredzi (zwine zwa amba vhunzhi ha zwine tshifaredzi tsha nga hwala musi tsho ḓadzwa)hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo tsumbo: lebula na khaphu • U buletshedza khaphasithi ya tshifaredzi nga u vhala na u amba uri ndi zwa u ela zwi ngana zwi si zwa ndinganelo zwine zwa ḓadza tshifaredzi tsumbo, boḓelo ḽi na khaphasithi ya khaphu 4 **U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** U anganya, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu nga ela nga ḽithara hu tshi shumiswa • boḓelo ḽine khaphasithi ya vha ḽithara 1 • dzhege dza u ela dzine dza vha na mitalo ya tshanduko yo nomboriwaho nga ḽithara • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu zwo putelwaho zwine khaphasithi ya vha yo sumbedzwa nga ḽithara. Tsumbo ḽithara 2 dza mafhi, ḽithara 1 ya nyamunaithi, ḽithara 5 dza pennde	U vhambedza, tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwa makwevho zwa zwithu zwo putelwaho hune khaphasithi ya vha yo buliwa nga dzi ḽithara, tsumbo. ḽithara 2 dza mafhi, ḽithara 1 ya nyamunaithi, ḽithara 5 dza pennde . **U rekhoda mielo** Naho u ela hu tshikili tsha u tou ita, vhagudi vha tea u rekhoda mielo yavho tshifhinga tshoṱhe, hu tshi katelwa mielo yoṱhe i si ya fomaḽa na ya fomaḽa . U ela khaphasithi sa nyimele ya u tandulula thaidzo na u rekanya. Nga tshifhinga tsho avhelwaho Nomboro, Tswayo na Vhushaka vhagudi vha nga kona u tandulula thaidzo dzine dza shumisa nyimele dza • muelo u si wa fomaḽa wa khaphasithi/volume, tsumbo:Gugu vha shumisa khaphu 2 dza mafhi u ita phudini. Arali vha davhula risipi, vha ḓo ṱoḓa mafhi mangafhani? • ḽithara U dzhiela nzhele tshikhala tsha nomboro dzo teaho kha themo, khathihi na tshikhala tsha tshaka dza thaidzo.	Ngudo 3

GIREIDI YA 2 YA THEMO YA 3 5. U SHUMA NA DATA				
ṰHOHO	**ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 3**	**NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha 1 awara 1 na miniti dza 24)
5.4 U kuvhanganya na u dzudzanya data	**U kuvhanganya na u dzudznya data** • U kuvhanganya data nga ha kiḽasi kana tshikolo u fhindula mbudziso dzo vhudziswaho nga mudededzi • U dzudzanyani data kha thaḽi	**U kuvhanganya na u dzudzanya data** • U kuvhanganya data nga ha kiḽasi kana Tshikolo u fhindula mbudziso dzo vhudziswaho nga mudededzi **U imela data** U imelani data kha girafu ya zwifanyiso **U sengulusa na u ṱalutshedza** • U fhidulani mbudziso nga ha data kha girafu ya zwifanyiso	**U dzudzanya data** Ho vha ho themendelwa uri vhagudi vha shume vha fhedze mutevheṱhaḓu wa data yoṱhe kha Themo ya 1. Zwo themendelwaho ndi zwa uri kha Themo ya 3 vhagudi vha ite girafu ya zwifanyiso a eṱhe u bva kha data yo ṋekadzwaho nga tshivhumbeo tsha zwifanyiso kana thebulu.. **U imela data** Nga uri vhagudi vha ḓo vha vha tshi khou ola zwifanyiso zwoṱhe zwine zwa ita girafu ya zwifanyiso, ndi zwa vhuṱhogwa u nanga ṱhoho dzine dza vha na zwiteṅwa zwine zwa leluwa kha vhagudi u ola; tsumbo, nyamunaithi ine ya takaleleswa sa izwi zwi sa konḓi u ola zwikoṱikoṱi zwi imelaho nyamunaithi muṅwe na muṅwe, na mitshelo na yone a i konḓi u ola, ngauralo mitshelo i takalelwaho i a konadzea. U ola zwifanyiso u sumbedza mitambo i takalelwaho, tsumbamushumo dza TV dzine dza funeswa na zwiṅwe zwi nga ḓi konḓela vhaṅwe vhagudi vha Gireidi ya 2. Zwi a lelutshela vhagudi u ola dzigirafu arali vho ṋewa mabambiri a zwikwea. Kha hu humbudzwe vhagudi nga ha mbonalo dza ndeme dza girafu ya zwifanyiso (u sedza kha Themo ya 1). **U sengulusa na u ṱalutshedza data** Vhagudi vha tea u fhindula mbudziso dzine mudededzi vha vhudzisa nga ha girafu ya zwifanyiso : u sedza (Themo ya 1).kha tshakha dza mbudziso dzo teaho.	Ngudo3
5.5 U imela data	**U imela data** • U imelani data kha girafu ya zwifanyiso			
5.6 U sengulusa na ṱalutshedza data	**U sengulusa na u ṱalutshedza** • U fhidulani mbudziso nga ha data kha girafu ya zwifanyiso			

GIREIDI YA 2 THEMO YA 4 1. NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA				
ṰHOHO	**ṰHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4**	**NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha awara dza 1 na miniti dza 24)
1.1 U vhala zwithu	**U vhala zwithu zwine zwa kwamea** U anganyela na zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe zwi si fhasi ha 200. Tshiṱirathedzhi tsha u vhea nga zwigwada tshi a ṱuṱuwedzwa.	**U vhala zwithu zwine zwa kwamea** U anganyela na zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe zwi si fhasi ha 200. Tshiṱirathedzhi tsha u vhea nga zwigwada tshi a ṱuṱuwedzwa.	**Ndi phambano ifhio u bva kha Them ya 3?** Nga ino themo vhagudi vha vhala zwithu zwa 200 . Mafheloni a ino themo vhagudi vha tea u vha vho vhona, u fara na u tshimbidza zwithu zwa 200. Vha tea u vha vho no vha na nḓivho' vhunzhi ' ha 200. U bvela phanda nga u sedzesa kha u vhea zwithu nga zwigwada. Mafheloni a themo vha fanela u kona u fhindulua lushaka lwa mbudziso na ndaela dzi tevhelaho: • U v hala zwa u vhalela nga zwigwada zwa nga ṱhanu, nga mahumi. U dzudzanyulula zwithu vha dovhd vha zwi vhala. Ni kha ḓi vha na nomboro i fanaho ya zwa u vhalela? • Hafha hu na zwa u vhalela zwa 200 . Zwi vhaleni nga u zwi vhea nga zwigwada zwa mahumi. U vhala zwa u vhalela zwoṱhe zwa 200,ni nga takalela u zwi vhala nga zwigwada zwa 20 kana zwa 25? Ndi ngani? • Nangani nḓila ya khwine ya u vhala penisela dzo kuvhanganywaho. • Hafha hu na zwa u vhalela zwa 80, arali ra vhala nga 2 kana nga 10, ṱhanganyelo ya zwa u vhalela i ḓo ḓi fana ? • Vhalani zwa u vhalela zwa 46 nga u zwi vhea nga zwigwada zwa nga 2. Zwi a ṱavhanya u vhala nga mbili u fhirisa u vhala nga nthihi ? • Ndi zwigwada zwi ngana zwa 10 zwe na vhala kha zwa u vhalela zwa 120 ?	

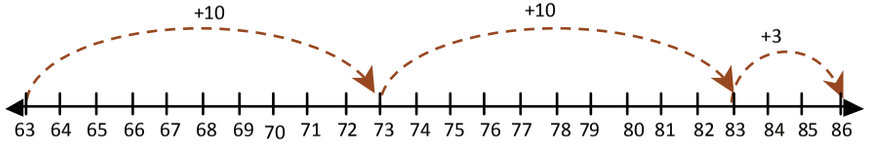
ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara dza 1 na miniti dza 24)
1.2 U vhala u tshi ya phanḓa na murahu	U vhala u tshi ya phanḓa na murahu nga: • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 200 • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe vhukati ha 0 na 200 • 5 u bva kha dza muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 200 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 200 • 3 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 3 vhukati ha 0 na 200 • 4 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati ha 0 na 200	Vhalani ni tshi ya phanda na murahu: • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 200 • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe vhukati ha 0 na 200 • 5 u bva kha dza muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 200 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 200 • 3 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 3 vhukati ha 0 na 200 • 4 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati ha 0 na 200	**Ndi phambano i fhio u bva kha Themo ya 3?** Nga ino themo vhagudi vha vhala vha tshi ya phanḓa na murahu u swika kha 200. U ya mafheloni a themo vhagud vha tea u khwaṱhisedza u vhala havho nga u ṱumanya u vhala vha tshi pfuka na thebulu ya murekanyo.Vhagudi vha tea u buletshedza zwine vha vhona kha thebulu ya murekanyo na u kona u ḓivha hezwi musi vha tshi vhala vha tshi pfuka. Vha tea u thoma u shumisa tshikili itshi musi vha tshi humbulela uri ndi dzifhio nomboro dzi no ḓo vhaliwa. .Tsumbo: U vhudzisa vhagudi: musi ri tshi vhala nga mbili,ri ḓo shumisa nomboro 20? Iyi nomboro ya 20 i kha thebulu ya murekanyo wa 2 ? Mafheloni a themo vha tea u vha vha vha tshi vho kona u fhindula mbudziso dzi ngoho sa: • vhalani nga fumi u bva kha 170 u swika 200. • Vhalani ni tshi ya murahu nga fumi u bva kha 180 u swika 140. • Vhalani nga ṱhanu u bva kha 115 u swika 145. • Vhalani ni tshi ya murahu nga ṱhanu u bva kha 135 u swika kha 110. • Vhalani nga tharu u bva kha 66 u swika 81. • Vhalani ni tshi ya murahu nga tharu u bva kha 190 u swika 169. • Vhalani nga nṋa u bva kha 120 u swika 140. • Vhalani ni tshi ya murahu nga nṋa u bva kha 180 u swika 160. Vhagudi vha nga shumisa giridi ya nomboro, mutalombalo, vhuḓila ha nomboro,abakhasi na malungu a u vhalela.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONṬSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONṬSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara dza 1 na miniti dza 24)
1.3 Zwiga zwa nomboro na madzina a nomboro	U ḓivha na u vhala nomboro • U ḓivha na u vhala zwiga zwa nomboro 0 - 200 • U ṅwala zwiga zwa nomboro 0 - 200 • U ḓivha na u vhala madzina a nomboro 0-100 • U ṅwala madzina a nomboro 0-100		**Ndi phambano ifhio u bva kha Themo ya 3?** Nga ino themo vhagudi zwino vha vho ḓivha,u vhala na u ṅwala zwiga zwa nomborou swika 200. Nḓivho ya zwiga zwa nomboro i ya ombedzelwa musi hu tshi vhaliwa zwithu na musi vha tshi vhala vha tshi ya phanḓa na murahu. Musi themo i tshi fhela vhagudi vha tea u vha vha tshi kona u fhindula tshakha dza mbudziso kana ndaela dzi tevhelaho: U ṅwala zwiga zwa nomboro: Fumbili-raru Fuṱhanu-sumbe fuṱahe-mbili Ḓana ṱahe Ḓana na fumithihi Ḓana na fumbili-sumbe LIvhanyisani zwiga na madzina a nomboro. Metshisani zwiga na madzina a nomboro 66 — Fu□ahe-thihi 8 — Fu□hanu-raru 172 — Fui□a 109 — Furaru-malo 91 — □ana na fusumbe-mbili 40 — Furathi-rathi 53 — Malo 38 — □ana na □ahe  U vhala nomboro dzi re kha garaṱa ḽiṅwe na ḽiṅwe zwi tshi pfala: 198 67	

ṮHOHO	ṮHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara dza 1 na miniti dza 24)
1.4 U buletshedza, u vhambedza, u tevhekanya nomboro	**U tevhekanya na u vhambedza nomboro u swika kha 99** • U tevhekanya nomboro dzo fhelelaho u swika kha 99 u bva kha ṭhukhusesa u swika kha khulwanesesa,na u bva kha khulwanesesa u swika kha ṭhukhusesa • U vhambedza nomboro dzo fhelelaho u swika kha 99 a tshi shumisa ṭhukhusa kha,khulwanesa kha, khulwana kha, ṭhukhu kha na u lingana na. **U shumisa nomboro thevhekano u sumbedza u tevhekana, fhethu kana vhuimo** U vhekanya zwithu nga muduba u bva kha tsha u thoma u swika tsha vhufumi kana tsha thoma u swika kha tsha u fhedzisela, tsumbo tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru … tsha vhufumbili.		**Ndi phambano ifhio u bva kha Themo ya 3?** Tshikhala tsha nomboro tsho engedzea u swika 99. **Mafheloni a themo vhagudi vha tea u kona u:** U shumisa, u vhala na u ṅwala Lwa u thoma,lwa vhuvhili,lwa vhuraru,lwa vhuṇa,lwa vhuṭanu, lwa vhurathi……..na u pfufhifhadza, U shumisa, u vhala na u ṅwala luambo lu tevhelaho lwa u vhekanya na u vhambedza • Ndi nngana…… • Zwinzhi sa sa,nomboro dzi no fana sa … • U lingana na, khulwane kha, ṭhukhu kha,zwiṭuku kha,zwinzhi kha, zwiṭuku kha,zwihulwane kha…… • Zwinzhisa, zwiṭukusa, zwiṭukusesa, tshihuhulusa • vhekanya, tsha u thoma, tsha u fhedza, tsha phanḍa ha,tsha murahu, tshi tevhelaho, tsha vhukati, tsini na tsha vhukati . U shumisa tshiga =u imela ndinganyiso Vhagudi vha tea kona u fhindula mbudziso sa: Ndi nnyi wa vhuvhili o imaho kha muduba? Ndi penisela ifhio ine ya vha pfufhisa? U tevhekanya nomboro u swika kha dzi si fhasi ha 100 na u dzi vhea nga vhuimo kha mutalombalo kana u shumisa giridi dza zwikwea.. U dzhenisa nomboro dzo ṭahelaho kha zwipiḍa zwa giridi ya 100  U ṅwala hune nomboro idzi dza nga vhewa hone: 88, 90, 92... U dzhenisa nomboro dzo ṭahelaho: 115 | | 117 139 | | 141 187 | | 185	

ṬHOHO	ṬHOḎEA DZA KHṎNTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṅWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha awara dza 1 na miniti dza 24)
1.4 U buletshedza, u vhambedza, u tevhekanya nomboro	**U tevhekanya na u vhambedza nomboro u swika kha 99** • U tevhekanya nomboro dzo fhelelaho u swika kha 99 u bva kha ṱhukhusesa u swika kha khulwanesesa,na u bva kha khulwanesesa u swika kha ṱhukhusesa • U vhambedza nomboro dzo fhelelaho u swika kha 99 a tshi shumisa ṱhukhusa kha,khulwanesa kha, khulwana kha, ṱhukhu kha na u lingana na. **U shumisa nomboro thevhekano u sumbedza u tevhekana, fhethu kana vhuimo** U vhekanya zwithu nga muduba u bva kha tsha u thoma u swika tsha vhufumi kana tsha thoma u swika kha tsha u fhedzisela, tsumbo tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru … tsha vhufumbili.		U fhindula nga u orala mbudziso dzi tevhelaho: Ndi ifhio nomboro i wanalaho vhukati ha 82 na 87? Ndi ifhio nomboro i wanalaho vhukati ha 45 na 50? Ndi ifhio nomboro i wanalaho vhukati ha 69 na 75? U ṅwala nomboro nga u tevhekana u bva kha khulwanesa u swika kha ṱhukhusa: 127, 132, 165, 111, 189, 173, 156 U ṅwala nomboro nga u tevhekana u bva kha khulwane u swika kha ṱhukhusa: 89, 62, 56, 72, 45, 39, 17 U sumbedza, u vhalani na u ṅwala nomboro thevhekano.	

ṮHOHO	ṮHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara dza 1 na miniti dza 24)
VHUIMO HA NOMBORO				
1.5 Vhuimo ha nomboro	**U ḍivha vhuimo ha nomboro dzi si fhasi ha didzhidi mbili u swika kha 99** · U ḍivha zwine digithi iṅwe na iṅwe ya imela zwone · U pwashekanya nomboro dza digithi mbili u swika kha 99 u yak ha muandiso wa fumi na vhuthihi (TU) · U topola na u amba ndeme ya digithi iṅwe na iṅwe.		Mafheloni a themo vhagudi vha tea u vha tshi vho kona: • U pfesesa na u shumisa ḍivhaipfi ya vhuimo ha nomboro.: • U shumisa,u vhala na u thoma u ṅwala: • Vhuthihi/yunithi,mahumi, digithi, nomboro ya digiti-nthihi, nomboro ya digithi mbili, ... vhuimo ha nomboro... • U khethekanya nomboro dza digithi mbili kha muandiso wa fumi na vhuthihi • U ṅwalani nomboro: • mahumi a 6 na nthihi 3_____ • mahumi 2 na nthihi 5_____ • mahumi 12 na nthihi dza 8_____ • mahumi a 18 na nthihi 4_____ • U shumisa zwithu: • U sumbedzani mahumi 4 na nthihi 5 hu tshi shumiswa abakhasi. • Sumbedzani mahumi a 7 na nthihi dza 6 ni tshi shumisa abakhasi. • U amba u ri digithi ya 8 kha 28 yo imela mini. 2 yone? • U amba uri ndi nomboro ifhio ine ya ṭoḍou nga kana u fana sa: • mahumi 6 • mahumi a ṭahe nthihi tharu • mahumi maṭaṇu na nthihi dza ṭahe Ndi nomboro ifhioi no tea u dzhena kha bogisi ḷiṅwe na ḷiṅwe? a) 34 = ☐ + 4 b) 78 = 70 + ☐ Zwithu Zwithu zwine zwa kona u vhewa nga zwigwada: • Zwitanda zwa u vhala • Zwa u vhalela zwine zwa nga kona u lunzhedzwa • Thanda dza metshisi • Zwitanda zwa aisikhirimu • Khubu dza u dzhenelana	

ṬHOHO	ṬHODEA DZA KHONṬSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
U TANDULULA THAIDZO KHA NYIMELE				
1.6 **Thekhiniki ya u tandulula thaidzo**	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho musi ni tshi tandulula thaidzo na ṱalutshedza thandululo dza thaidzo: • Nyolo kana kana zwithu zwi fareaho tsumbo. Zwa u vhalela • U fhaṱa napwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • Mitalombalo		Vhagudi vha lavhelelwa u tandulula thaidzo dza maipfi vha tshi shumisa thekhiniki dzi tevhelaho: • U fhaṱa kana u pwashekanya nomboro. • U davhula na u hafula • mutalombalo U ṱola notsi dza Themo ya 1 na 2 dza: • nyolo kana zwithu zwi fareaho • u fhaṱa na u pwashekanya • u davhula na u hafula Mutalombalo U shumisa mutalo mbalo kha u itela u vha thusa u rekanya zwi do tendela vhagudi nḓila ya u rekhoda mihumbulo yavho na u zwi tevhelela. U dovha wa tendela vhagudi u vha na tshifanyiso tsha u rekhoda tshine vha kona u tshi shumisa u ṱalutshedza u ri vho tandulula hani thaidzo. Vhagudi vho vha vha tshi khou ḓi shumisa mutalo mbalo u bva kha Gireidi 1. Nga Themo ya 4 vha tea u vha vha tshi vho kona u fhaṱa mutalo u si na tshithu une khawo vha ḓo kona u vhea nomboro ya u thoma na u kona u humbula uri vha bva hani kha iṅwe nomboro vha tshi ya kha iṅwe. Tsumbo ya uri vhagudi vha nga kona hani u shumisa mutalombalo . Vhana vha 28 vho bva lwendo ṋamusi. Hu kha ḓi vha na vhana vha 63 tshikoloni. Ho vha hu vhana vhangana mathomoni?  	

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.7 **U ṱanganya na u ṱusa**	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo dzi katelaho u ṱanganya, u ṱusa na phindulo u swika kha 99.		U tendela vhagudi u nanga thekhiniki ine vha i takalela. Naho zwo ralo arali vhagudi vha tshi khou shumisa thekhiniki i sa shumi vha tea u thusiwa u nanga yo teaho. Kha zwi dzhielwe nzhele uri vhagudi tshifhinga tshinzhi vha shumisa nḓila dzo fhambanaho u tandulula thaidzo dzine dza nga vhadzi dze mudededzi a vha a songo dzi lavhelela. Sa tsumbo thaidzo ya u kovha i nga kha ḓitandululwa nga u ṱusa ha u dovholola, u ṱanganya,kana u andisa.Maitele a vhagudi a ḓo shanduka musi ṅwaha u tshi khou ḓi ya sa izwi u pfesesa havho na u ḓiḓowedza havho na tshaka dza thaidzo hu tshi khou aluwa na khonsephuthi yavho ya nomboro i tshi khou bveledzea. **Tsumbo dza thaidzo dzine vhagudi vha tea u kona u dzi tandulula mafheloni a themo** U ṱanganya na u ṱusa. Huna nḓila tharu dza tshaka dza mutheo wa u ṱanganya na u ṱusa, lushaka luṅwe na luṅwe lu nga vhudziswa nga nḓila dzo fhambanaho. Lushaka lwa mutheo ndi; Tshanduko Muelelwa u na maḽegere a 25. Mutandanyi a mu fha maḽegere a 18. U na maḽegere mangana zwino? Kanakana o vha a na maḽegere a 53. A fha Seani maḽegere a 32 .U na maḽegere mangana zwino? U ṱanganyisa Kiḽasi ya gireidi ya 2 i na 37 ṱhofunḓeraru dala na 19 ṱhofunḓeraru dza lutombo . Vha na ṱhofunḓeraru nngana.? Vha na zwitendeledzi zwa 63; zwa 27 ndi zwidala, zwo salaho ndi zwa lutombo.Vha na zwitendeledzi zwingana zwa lutombo ? U vhambedza Matevhu u na miomva ya 13. Themba u na miomva ya 5. Matevhu u na miomva minzhi mingana u fhira ya Themba? U vhudzisa thaidzo iṅwe na iṅwe nga nḓila dzo fhambanaho. Thaidzo dzi tea u vhudziswa nga nḓila dzo fhambanaho. Sa tsumbo, dzoṱhe hedzi ndi thaidzo dza u shandukisa,,fhedzi “zwi sa ḓivhei” zwi fhethu ho fhambanaho kha thaidzo. Noluthando o vha e na maḽegere. Silo a mu fha maṇwe a 18. Zwino o no vha na maḽegere a 43. Noluthando o vha a na maḽegere mangana mathomoni? Noluthando o vha e na maapula a 25. Silo o mu engedzedza maṇwe maapula. O no vha na maapula a 43 zwino. Silo o mu fha maapula mangana?	

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.8 **U ṱanganya ha u dovholola hu livhisaho kha u andisa**	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dza vho dza thaidzo hu tshi shumiswa u ṱanganya ha u dovholola hu livhisaho kha u andisa na phindulo u swika kha kha 50.		Tsumbo dza thaidzo dzine vhagudi vha tea u kona u dzi tandulula mafheloni a themo U ṱanganya ha u dovholola Huna malinga mangana kha baisigira dza 20? Phimo Thami u tshimbila buloko dza 6 nga ḓuvha. U tshimbila buloko nngana nga vhege ? Giridi Vho Mbaya vha ṱavha foro dza 7 dza khavhishi.Huna khavhishi dza 8 kha foro. Hu na khavhishi nngana dzoṱhe dzo ṱangana?	
1.9 **U vhea nga zwigwada na u kovhekana hu livhisaho kha u kovha.**	U tandulula na u ṱalutshedza thaidzo dzi no tou itwa dzi kwamaho u kovhekana hu linganaho na uvhea nga zwigwada u swika kha 99 na phindulo dzi ne dza katela zwiṱahe.		Tsumbo dza thaidzo dzine vhagudi vha tea u kona u dzi tandulula mafheloni a themo Zwigwada Zwigwada, u laṱa tshiṱahe Tshililo u rengisa maapula nga zwisagana zwa maapula 10 kha tshi sagana tshiṅwe na tshiṅwe. U na maapulu a 81. Ndi zwisagana zwi ngana zwa maapulu a10 kha tshisagana ane a nga zwi ita?. Zwigwada, hu tshi katelwa na tshiṱahe kha phindulo Mufuwi u na makumba a 47. Ndi zwibogisi zwingana zwine zwa fara makumba a 6 tshiṅwe na tshiṅwe zwine a nga zwi ṱoḓa u kona u paka makumba oṱhe? U kovha U kovha, u laṱa tshiṱahe. Kovhekanyani maḽegere a 54 kha khonani dza 7 uri vhoṱhe vha wane maḽegere anomboro i linganaho.	

ṬHOHO	ṬHOḒEA DZA KHONṬSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara dza 1 na miniti dza 24)
1.10 U kovhekana hu livhisaho kha furakisheni	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dza u tou ita dzine dza katela u kovhekana hu lunganaho hu livhisaho kha thandululo i kwamaho furakisheni dzine dza vha na nthihi nga nṱha tsumbo. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{5}$ n.z.		Ndivho ya thaidzo ya furakhishini ya maipfi kha hei themo ibvela phanḓa u tendela vhagudi u: • u kovhekana na vhea zwithu kha zwigwada zwi lingana; • u amba madzina zwipiḓa zwa furakishini; • u wana furakishini dza zwithu zwo fhelelaho; • u ḓivha uri furakishini ndi tshipida tsha zwo fhelelaho; • u ṅwala furakishini sa 1 tshararu. Nga ino themo vhagudi vha amba madzina a furakisheni nnzhi..ndi zwa ndeme u bvisela vhagudi khagala kha furakisheni nṱhani ha hafu nthihi na kotara. **Tsumbo dza thaidzo dzine dza nga itwa:** U kovhekana, hu livhisaho kha furakishini • Kovhani tshokolethe dza 7 kha khonani 3 uri muṅwe na muṅwe a wane tshokolethe dzi linganaho hu si vhe na tshiṱahe. • Magwinya mararu a kovhekanywa vhukati ha khonani 4. Muṅwe na muṅwe u ḓo wana mangana? Mafheloni a themo vhagudi vha tea u ḓivha khotseputi dzi tevhelahoi: Musi ni tshi kovha zwithu kha: • zwipiḓa zwivhili zwi linganaho zwi vhidzwa u hafula. Tshipiḓa tshiṅwe na tshiṅwe tshi vhidzwa hafu; • zwipiḓa zwiraru zwi linganaho. Tshipiḓa tshiṅwe na tshiṅwe tshi vhidzwa Tshipiḓa tsh zwi vhidzwa tshararu; • zwipiḓa zwiṇa zwi linganaho. Tshipiḓa tshiṅwe na tshiṅwe tshi vhidzwa kotara; • zwipiḓa zwiṱanu zwi linganaho. Tshipiḓa tshiṅwe na tshiṅwe tshi vhidzwa tshaṱhanu; • zwipiḓa zwarathi zwi linganaho. Tshipiḓa tshiṅwe na tshiṅwe tshi vhidzwa tsharathi. Tsumbo dza thidzo dzine vhagudi vha tea u tea u dzi kona musi themo i tshi fhela. Kovhekanyani i tshokoḽeithi dza 11 kha khonani 4 uri muṅwe na muṅwe a wane tshokolethe dzi linganaho hu si vhe na tshiṱahe.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONṰSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara dza 1 na miniti dza 24)
1.10 **U kovhekana hu livhisaho kha furakisheni**	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dza u tou ita dzine dza katela u kovhekana hu lunganaho hu livhisaho kha thandululo i kwamaho furakisheni dzine dza vha na nthihi nga nṱha tsumbo. $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{1}{5}$ n.z.		**Furakishini ya zwo kuvhanganyiwaho** Makhulu vha fha Khatshi maswiri a12 . Khatshi a ita dzhusi nga nga nthihi tshararu tsha maswiri. O shumisa maswiri mangana? Holu lushaka lwa thaidzo lu tea u vhudziswa nga murahu ha musi vhagudi vho no tandulula thaidzo nṋa kana ṱhanu dza u “kovhekana”,dzi isaho kha lushaka lwa furakishini na u ḓivha madzina a zwipiḓa zwa furakishini. **U vheya furakishini fhethu huthihi** Khoutshara wa netball u ṋea mutambi muṅwe na muṅwe hafu ya swiri. Huna vhatambi vha 14 .U tea u vha e na maswiri ngana? Holu lushaka lwa thaidzo lu tea u vhudziswa nga murahu ha musi vhagudi vho no tandulula thaidzo nṋa kana ṱhanu dza u “kovhekana” dzi saho kha lushaka lwa furakishini na u ḓivha madzina a zwipiḓa zwa furakishini.	
1.11 **Tshelede**	• U ḓivha tsheledede ya mangwende ya Afurika Tshipembe (5c, 10c, 20c, 50c, R1, R2, R5, na ya mabambiri. R10, R20, R50 • u tandulula thaidzo ya tsheleded ikatelaho ṱhanganyelo na tshintshi nga dzisenthe u swika 99c kana rannda u swika R99		**Tsumbo dza thaidzo dzine vhagudi vha tea u kona u dzi tandulula mafheloni a themo** Nzulele dza thaidzo dzine dza vha na mashumele a vhushaka ho fhambanaho. Hulisani u rengisa magwinya nga R4 ḽithihi.Itani thebulu i no ḓo mu thusa u wana mutengo wa oda khulwane. Tshivhalo tsha magwinya: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Mutengo nga R: 4 8 Shumisani thebulu u wana mutengo wa magwinya a 7 na a 15 . Sandani u badelisa R20 ya u ṋamela, na R5 ya u lela ṅwana nga awara. Mu fhedziseleni iyi thebulu. Tshivhalo tsha awara: 1 2 3 4 5 10 Mutengo R: 25 30 U dzhiela nzhele uri thaidzo ya Hulisani na thaidzo ya Sandani dzi shumwa nga nḓila dzo fhambanaho .	

☒HOHO	☒HO☒EA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ☒WAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara dza 1 na miniti dza 24)
U REKANYA HU SONGO ☒ITIKAHO NGA NYIMELE				
1.12 Thekhiniki (method kana zwi☒irathedzhi)	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho musi ni hu tshi rekanywa: • Nyolo kana zwithu zwi fareaho: tsumbo. • Zwa u vhalela • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • mutalombalo		Vhagudi vha lavhelelwa u tandulula thaidzo dza u rekanya dzi siho kha nyimele vha tshi shumisa thekhiniki dzi tevhelaho: • u fhaṱa kana pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo U ☒ola notsi dza Themo ya 1 na 2.	

⊠HOHO	⊠HO⊠EA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ⊠WAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara dza 1 na miniti dza 24)
1.13 U ⊠anganya na u ⊠usa	• U ṱanganya u swika kha 99 • U ṱusa u bva kha 99 • U shumisa zwiga zwo teaho(+, -, =, ☐) • U Ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa 20		Nga ino themo vhagudi vha bvela phanḓa na u pwashekanya nomboro u itela rekanya. Maitele ane a konadzea u sumbedza u rekanya ha u ṱanganya na u ṱusa. . **U pwashekanya nomboro u ya kha zwipiḓa zwiṱuku u ḓileludzela u rekanya.** **U shumisa nḓivho ya vhuimo ha nomboro u pwashekanya nomboro u ya kha mahumi na vhuthihiu..** **U ṱanganya nomboro ya didzhidi mbili nga u pwashekanya nomboro dzoṱhe** 43 + 36 = ☐ 43 + 36 = (40 + 3) + (30 + 6) = (40 + 30) + (3 + 6) = 70 + 9 = 79 **U ṱanganya nga u pwashekanya nomboro nthihi** 43 + 36 = ☐ 43 + (30 + 6) 43 + 30 → 73 + 6 = 79 **Vhagudi vha nga ḓi pwashekanya nomboro nga nḓila ine dza ḓo vha lelutshela u dzi langa. Hezwi zwi amba uri vha ḓo zwi ita nga nḓila dzo fhambanaho** 43 + 36 = £ 43 + (10 + 10 + 10 + 6) 43 + 10 → 53 + 10 → 63 + 10 → 73 + 6 = 79 **U ṱusa** • U pwashekanya nomboro mbili dzoṱhe 87 – 56 = ☐ 87 – 56 = (80 + 7) – (50 + 6) = (80 – 50) + (7 -6) = 30 + 1 = 31	

☒HOHO	☒HO☒EA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ☒WAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara dza 1 na miniti dza 24)
1.13 U ☒anganya na u ☒usa	• U ṱanganya u swika kha 99 • U ṱusa u bva kha 99 • U shumisa zwiga zwo teaho(+, -, =, ☐) • U Ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa 20		• U ṱusa nga u pwashekanya nomboro nthihi 87 – 56 = ☐ 87 – (50 + 6) 87 – 50 → 37 - 6 = 31 Hu lavhelelwe uri vhaṅwe vhagudi vha nga pwashekanya nomboro nga nḓila dzo fhambanaho u ḓi leludzela kha u rekanya. 87 – 56 = ☐ 87 – (20 + 20 + 10 + 6) 87 – 20 → 67 -20 → 47 - 10 = 37 - 6 = 31 **U shumisa u hafula u itela u pwashekanya nomboro** 69 + 12 69 + (6 + 6) 69 + 6 → 75 + 6 = 81 U vhala vha tshi ya phan☒a na u vhala vha tshi ya murahu 78 – 69 = ☐ U vhala nga nthihi u bva kha 69 ndi tshiṱirathedzhi tsha vhuḓi ngauri nomboro dzi tsini na tsini. **U topola madavhulu a tsini** 34 + 35u ṱalutsheda uri ndi davhul ya 34 ha ṱanganywa na1 kana davhulu ya 35 ha ṱuswa 1. 34 + 34 + 1 Vhagudi vha nga ḓi rekhoda zwiṱirathedzhi zwavho nga u shumisa misevhe 34 + (30 + 4) + 1 34 + 30 → 64 + 4 → 68 + 1 = 69	

⊠HOHO	⊠HO⊠EA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ⊠WAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara dza 1 na miniti dza 24)
1.13 U ⊠anganya na u ⊠usa	• U ṱanganya u swika kha 99 • U ṱusa u bva kha 99 • U shumisa zwiga zwo teaho(+, -, =, ☐) • U Ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa 20		**U shundukisa nomboro ya vha kha muandiso wa fumi ha konwa u ṱuswa kana u ṱanganywa na nthihi.** U vhala vha tshi ya nṱha kana fhasi kha tsha 10 tsha tsini 58 + 19 =☐ Hafha vhagudi vha tea u ḓivhudza uri vha na nḓila mbili . U shundukisa 58 kana 19 u ya kha muandiso wa tsini wa10 Vha nga nanga vhone vha⊠e. Ṱhanganyelo i nga ṅwalwa sa : 58 + 19 = 58 + 20 - 1 58 + 20 → 78 - 1 = 77 Vhaṅwe vhagudi vha nga pwashekanya fumbili ya vha zwigwada 2 zwa 10 uri vha rekanye zwone. **Mafheloni a ṅwaha vhagudi vha tea u kona u** : U shumisa na u pfesesa luambo lwa u ṱanganya U pfesesa uri u ṱanganya 0 zwi sia nomboro i so ngo shundukiswa. 75 + 0 = 75 0 + 75 = 75 75 = 75 + 0 75 = 0 + 75 U fhindula mbudziso dzo ṅwalwaho nga mafurase fhambanaho sa : • ṱanganyani 43 na 9 • ṱanganyani fumi kha 67 • 11 ṱanganya na 83 • ṱanganyani 20 kha 50 • 80 = 62 + 8 + ☐ • Ndi ifhio ine ya vha khulwane nga 30 u fhira 60 • Wanani ṱhanganyelo ya 56 na 14 • Engedzedza ni fumimbili kha fusumbeṱhanu • Ndi ifhio ine ya vha khulwane nga fumi u fhira 83 • Ndi nomboro ifhio ine na tea u i engedzedza kha 45 u wana 78? • Mahumi maṋa ṱanganya na mahumi 3 • Mahumi a 12 ṱanganya nthihi dza 8 • 45 + 10 = ☐ 45 + 20 = ☐ 45 + 30 = ☐	

☒HOHO	☒HO☒EA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ☒WAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara dza 1 na miniti dza 24)
1.13 U ☒anganya na u ☒usa	• U ṱanganya u swika kha 99 • U ṱusa u bva kha 99 • U shumisa zwiga zwo teaho(+, -, =, ☐) • U Ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa 20		U ☒ivha uri ¨ yo imela nomboro is a ☒ivheiho 42 + 44 = ☐ 5 + 7 + ☐ = 80 57 + ☐ = 95 ☐ + 15 = 81 Nga thusedzi ya zwithu: ṱanganyani nomboro tharu 26 + ☐ + ☐ = 72 Nangani tharu kha nomboro hedzi: 15, 19, 22, 25 Dzi ṱanganyeni. Ndi ṱanganyelo dzo fhambanaho dzifhio dzine na nga ita? **U fhindula kha mbudziso dzo tou ṅwalwaho na u ṱalutshedza uri vho swika hani kha phindulo**: • ṱanganyani 6, 12 na 14. • Ndi ifhio ṱhanganyelo ya 10, 5 na 19. **U pfesesa u ṱusa musi ṅwaha u tshi fhela.** Mafheloni a ṅwaha vhagudi vha tea u kona u : U pfesesa na u shumisa luambo lwa u ṱusa: U bvisela thungo, u ṱusa, ho sala nngana, ndi zwiṱuku zwngafhani ... kha..., phambano vhukati ha,ndi zwinzhi zwingafhani ... kha...., phambano vhukati ha, ndi zwiṅwe zwinzhi zwingafhani u ita... na u vhala na u ṅwala tshiga tsha u ṱusa (-) U bvela phanḓa na u bveledza u pfesesa u ṱusa sa: • U bvisela thungo • U wana phambano vhukati ha. U pfesesa uri u ṱusa 0 zwi sia nomboro i so ngo shundukiswa: 92 – 0 = 92 92 = 92 – 0	

⊠HOHO	⊠HO⊠EA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ⊠WAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara dza 1 na miniti dza 24)
1.13 U ⊠anganya na u ⊠usa	• U ṱanganya u swika kha 99 • U ṱusa u bva kha 99 • U shumisa zwiga zwo teaho(+, -, =, ☐) • U Ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa 20		U fhindula mbudziso dzo tou ṅwalwaho nga mafurase o fhambanaho sa: • 37 ṱusa 3 • Ṱusani 40 kha 80 • 62 ṱusa 42 • ṱusani 45 kha 90 • ndi ifhio phambano vhukati ha 38 na 57? • 17 ndi ṱhukhu kha 49 nga nngana • Ndi nomboro ifhio ine na tea u i ṱusa u bva kha 56 u wana 22? • Ndi nomboro ifhio ine na tea u i ṱusa u bva kha 56 u wana 32 • Ndi nomboro ifhio ine na tea u i ṱusa u bva kha 56 u wana 42 • Wanani phere dza nomboro dzi re na phambano ya 10 Ḓivhani uri ¨ yo imela nomboro isa ḓivhiwiho. 57 – 34 = ☐ 80 – 30 = ☐ 62 - ☐ = 48 98 – 42 = ☐ 87 - ☐ = 75 13 – 6 = 15 - ☐ ☐ - 18 = 24 U thoma u pfesesa uri: 25 – 10 yo fhambana na 10 – 25 U shumisani vhushaka vhukati ha u ṱanganya na u ṱusa. U amba na u ṅwala mbuno dzi livhanaho dza u ṱusa na mbuno dza u ṱanganya dze na ṋewa. U hanedzana. Tsumbo: 73 + 17 =90 zwi amba uri 90 – 17 = 73 17 + 73 = 90 zwi amba uri 90 – 73 = 17 42 – 18 = 24 zwi amba uri 24 + 18 = 42 42 – 24 = 18 zwi amba uri 18 + 24 = 42	

☒HOHO	☒HO☒EA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ☒WAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara dza 1 na miniti dza 24)
1.13 U ☒anganya na u ☒usa	• U ṱanganya u swika kha 99 • U ṱusa u bva kha 99 • U shumisa zwiga zwo teaho(+, -, =, ☐) • U Ita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa 20		Ni sa shumisi zwithu fhindulani zwi tevhelaho: Arali ni tshi ḓivha uri 62 + 29 = 91. Izwi ndi mini: 29 + 62 91 – 29 91 – 62 Arali zwi tshi ḓivheya uri 66 – 50 = 16 Izwi ndi: 66 – 16 50 + 16 16 + 50 U ṅwala na u fhindulo zwi tovhelaho: 57 – 34 = 23 ☐ + 23 = 57 ☐ - 23 = 34 34 + 23 = ☐ 12 + 46 = 58 12 + ☐ = 58 58 - ☐ = 12 ☐ - 46 = 12 U ṅwala mafhungo a nomboro maṋa o fhambanaho hu tshi shumiswa nomboro 3. Tsumbo: 20, 30 na 50 20 + 30 = 50 30 + 20 = 50 50 – 30 = 20 50 - 20 = 30	

⊠HOHO	⊠HO⊠EA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ⊠WAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara dza 1 na miniti dza 24)
1.14 U ⊠anganya ha u dovholola hu livhisaho kha u andisa	• U andisa nomboro ya 1 u swika kha 10 nga 1, 2, 5, 3 na 4 u swika kha 50 • U shumisa zwiga zwo teyaho(+, x, =, ☐)		**Ndi phambano ifhio u bva kha Themo ya 4?** Nga themo ino vhagudi vha ḓo vha vha tshi vho ndisa nga tharu lwa u tou thoma. U ṱola notsi dza Themo ya 1 itela u ḓivhadza khonusephuthi ntswa. **Mafheloni a themo vhagudi vha tea u vha vha tshi vho kona u:** shumisa luambo lwa u andisa kha nzulele dza u tou ita; U davhula, u andisa, u andisa nga, u andiswa nga, muandiso wa…,zwinzhi zwa, zwigwada zwa…, u andisa sa (u hulu, u lapfu, aṱama….)kavhili, zwinzhi kararu, na u ṅwala tshiga tsha u andiso (x) U shumisa ulwu luambo u rekanya u andisa U pfesesa u andisa sa u ṱanganya ha u dovholola **Tsumbo:** 6 ya ṱanganyiswa ka3 i lingana na: 6 + 6 + 6 = 18 Zwigwada 3 zwa nga 6 = 18 3 andisa nga 6 = 18 6 x 3 = 18 3 x 5 = 18 U pfesesa u andisa sa zwi buletshedzaho mbekanywa ⦿ ⦿ ⦿ ⦿ ⦿ ⦿ ⦿ ⦿ ⦿ ⦿ ⦿ ⦿ 5 x 3 =15 ⦿ ⦿ ⦿ ⦿ ⦿ ⦿ 3 x 5 = 15 U fhindula mbudziso sa dzine dzanga: nṋa ṱhanu u davhula 6 u andisa 6 nga 5	

☒HOHO	☒HO☒EA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ☒WAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara dza 1 na miniti dza 24)
1.14 U ☒anganya ha u dovhololа hu livhisaho kha u andisa	• U andisa nomboro ya 1 u swika kha 10 nga 1, 2, 5, 3 na 4 u swika kha 50 • U shumisa zwiga zwo teyaho(+, x, =, ☐)		Zwa u vhalela zwiraru kha mutevhe. Hu na mitevhe 4. Hu na zwa u vhalela zwi ngana zwo̱the zwo ṱangana? andisa 2 nga 4 8 andisa nga 2 U ḓivha kushumisele kwa kwa zwiimeli zwo imelaho nomboro I sa ḓivhei. Zwigwada zwi 3 zwa 2 ndi 6 kana 3 andisa nga 2 ndi 6 kana 3 x 2 = ☐ Zwigwada zwi 4 zwa 3 ndi 12 kana 4 andisa nga 3 ndi 12 kana 4 x 3 = ☐ Zwigwada zwa 6 zwa 3 ndi 18 kana 6 andisa nga 3 ndi 18 kana 6 x ☐ = 18 7 + ☐ = 14 Zwigwada 7 zwa 2 = ☐ 2 + ☐ + ☐ + ☐ + ☐ + ☐ + ☐ = 14 ☐ x 7 = 14 1 x 2 = ☐ 2 x 2 = ☐ 3 x 2 = ☐ 1 x 5 = ☐ 2 x 5 = ☐ 3 x 5 = ☐	

⊠HOHO	⊠HO⊠EA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ⊠WAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara dza 1 na miniti dza 24)
1.16 Murekanyo wa Mathematiki	**Khonuseputi ya nomboro: Tshikhala 99** • U tevhekanya seethe ya nomboro dzo nangwaho dza ṋekedzwa • U vhambedza nomboro u swika kha 99 na u amba uri ndi ifhiyo ine ya vha 1, 2, 3, 4, 5 na 10 khulwane kha kha kana ṯhukhu kha. **U humbula nga u ṱavhanya**: • U humbula mbuno nga ha u ṱanganya na u ṱusa u swika kha 20. • U ṱanganya kana u ṱusa kha muandiso wa10 u bva kha 0 u swika kha 100 **Zwiṱirathedzhi zwa murekanyo** u shumisa zwiṱirathedzhi zwa u rekanya kha u ṱanganyisa na u ṱusa nga vhukoni: • U vheya nomboro khulwane u thoma u itela u vhala u tshi ya phanḓa na murahu. • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṱanganya na u ṱusa. • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya		**Tsumbo dza nbudziso dzine dza nga vhudziswa:** **Khonusephuthi dza nomboro:** **Madzina na nomboro na zwiga** U imisa garaṱa kana u ṅwala dzina ḽa nomboro. U nanga mugudi a ṅwala nomboro i livhanaho nayo. **Zwinzhi kana zwiṱuku** Ndi ifhio ine ya vha • ṯhukhu nga 1 kha 70 • khulwane nga 1 u fhira 80 • khulwane kha 72 • ṯhukhu kha 95 • khulwane kha 77 • ṯhukhu nga 3 kha 51 • khulwane kha 68 • ṯhukhu nga 4 kha 67 • khulwane kha 29 • ṯhukhu nga 5 kha 85 • khulwane nga 10 u fhira 90 • ṯhukhu nga 10 kha 80 Ḽeḓere ḽa 5 ḽa aḽifabethe ndi ḽi fhio? Ṅwedzi wa 9 wa ṅwaha ndi u fhio? **U tevhekanya na u vhambedza** Ndi ifhio ine ya vha khulwane? 21 kana 171? U ṋea omboro ire vhukati ha 154 na159.	

☒HOHO	☒HO☒EA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ☒WAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara dza 1 na miniti dza 24)
1.16 Murekanyo wa Mathematiki	**Khonuseputi ya nomboro: Tshikhala 99** • U tevhekanya seethe ya nomboro dzo nangwaho dza ṋekedzwa • U vhambedza nomboro u swika kha 99 na u amba uri ndi ifhiyo ine ya vha 1, 2, 3, 4, 5 na 10 khulwane kha kha kana ṱhukhu kha. **U humbula nga u ṱavhanya**: • U humbula mbuno nga ha u ṱanganya na u ṱusa u swika kha 20. • U ṱanganya kana u ṱusa kha muandiso wa10 u bva kha 0 u swika kha 100 **Zwiṱirathedzhi zwa murekanyo** u shumisa zwiṱirathedzhi zwa u rekanya kha u ṱanganyisa na u ṱusa nga vhukoni: • U vheya nomboro khulwane u thoma u itela u vhala u tshi ya phanḓa na murahu. • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṱanganya na u ṱusa. • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya		**Mbuno dza u ṱanganya na u ṱusa:** • U ḓivha nga ṱhoho zwivhumbi zwa nomboro zwa u ṱanganya na u ṱusa u swika kha 20. ☐ + △ = 20 ☐ + △ = 16 19 = ☐ - △ U ṱanganya na u ṱusa mbuno dza nomboro dzoṱhe u swika na u katela 20. 1 + 11 = 12 11 + 1 = 12 2 + 10 = 12 10 + 2 = 12 3 + 9 = 12 9 + 3 = 12 18 – 4 = 14 18 – 14 = 4 18 – 5 = 13 18 – 13 = 5 18 – 6 = 12 18 – 12 = 6 U humbula nga u ṱavhanya madavhulu a u ṱanganya u swika kha 20. Hezwi zwi tea u katela mbuno dzi elanaho dza u ṱusa. • 1 + 1 = 2 • 2 + 2 = 4 • 3 + 3 = 6 • 4 + 4 = 8 • 5 + 5 = 10 • 6 + 6 = 12 • 7 + 7 = 14 • 8 + 8 = 16 • 9 + 9 = 18 • 10 + 10 = 20	

⊠HOHO	⊠HO⊠EA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ⊠WAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara dza 1 na miniti dza 24)
1.16 Murekanyo wa Mathematiki	**Khonuseputi ya nomboro: Tshikhala 99** • U tevhekanya seethe ya nomboro dzo nangwaho dza n̓ekedzwa • U vhambedza nomboro u swika kha 99 na u amba uri ndi ifhiyo ine ya vha 1, 2, 3, 4, 5 na 10 khulwane kha kha kana ṱhukhu kha. **U humbula nga u ṱavhanya**: • U humbula mbuno nga ha u ṱanganya na u ṱusa u swika kha 20. • U ṱanganya kana u ṱusa kha muandiso wa10 u bva kha 0 u swika kha 100 **Zwiṱirathedzhi zwa murekanyo** u shumisa zwiṱirathedzhi zwa u rekanya kha u ṱanganyisa na u ṱusa nga vhukoni: • U vheya nomboro khulwane u thoma u itela u vhala u tshi ya phanḓa na murahu. • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṱanganya na u ṱusa. • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya		U sumbedza mudededzi nomboro dzine dza nga ṱanganywa u vhumba 20 (u ṅwala fhasi kana u shumisa vhuimo ha nomboro kana magaraṱa a fuladi). • 8 • 2 • 9 • 15 • 3 U sumbedza mudededzi nomboro ine ya ḓo sala musi …. I tshi bviswa kha 20 (u ṅwala fhasi kana u shumisa vhuimo ha nomboro kana magaraṱa a fuḽadi). • 5 • 18 • 0 • 14 • 7 Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya: **U ṱola notsi dza Themo ya 2.**	

⊠HOHO	⊠HO⊠EA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ⊠WAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara dza 1 na miniti dza 24)
1.17 Furakishini	• U shumisa na u amba madzina a furakisheni kha nyimelo dzo ḓoweleyaho zwi ṱshi katela dzihafu, dzikotara, tshararu tshaṱhanu. • U topola furakisheni kha tshivhumbeo tsha diagiramu. • U ṅwala furakisheni sa hafu 1, 2 tshararu	• U shumisa na u amba madzina a furakisheni kha nyimelo dzo ḓoweleyaho zwi ṱshi katela dzihafu, dzikotara, tshararu tshaṱhanu. • U topola furakisheni kha tshivhumbeo tsha diagiramu. • U ṅwala furakisheni sa hafu 1, 2 tshararu	Ndi phambano ifhio u bva kha Themo ya 4? Nga Themo ya 3 vhagudi vho vha vho tou fombe na uri madzina a furakisheni a na vhukwamaniḓe na nomboro ya zwipiḓa zwi linganahozwe zwa bva kha tsho fhelelaho musi tsho khethekanywa. Diagiramu dzo fhambanaho dzo shumiswa kha u fhaṱa u engedzedza u pfesesa. Vhagudi vha bvela phanḓa na u amba madzina a furakisheni kha diagiramu nga tshifhinga tsha themo ino. Vha ambavho na madzina a zwipiḓa zwa furakisheni musi vha tshi shuma na mbalo dza maipfi.Zwipiḓa zwa furakisheni zwe zwa topolwa zwi a nwalwa sa hafu 1, 1 tshararu, kotara 1. Ndivho ya ino themo i tea u vha kha nomboro yo fhelelaho. Vhagudi vha tea u: Fhedzisa mafhungo Hafu mbili dzi lingana na _____ yo fhelelaho Tshararu zwiraru zwi lingana na ____ yo fhelelaho Kotara nṋa dzi lingana na ____ yo fhelelaho Kha ino themo vhagudi vha ⊠o wana dzifurakisheni dza zwigwada zwa zwithu. Tsumbo: U shumisa zwa u vhalela vhekanywaho nga miduba vhagudi vha ḓo wana: Hafu 1 ya zwa u vhalela zwa 8. ⦿⦿ ⦿⦿ ⦿⦿ ⦿⦿ Vhagudi vha kovha zwa u vhalela zwa 8 nga zwigwada 2 zwa 4. ⦿⦿ ⦿⦿ ⦿⦿ ⦿⦿ U tendela vhagudi u shumisa zwithu zwi fareaho ita izwi na u vhekanya zwa u vhalela kha miduba. Magumoni a themo vhagudi vha tea u kona u wana: • Hafu 1 ya zwithu zwo kuvhanganyiwaho; • Kotara 1 ya zwithu zwo kuvhanganyiwaho; • 1 tshararu tsha zwithu zwo kuvhanganyiwaho; na • 1 tshaṱhanu tsha zwithu zwo kuvhanganyiwaho .	

GIREIDI YA 2 THEMO YA 4 2.PHETHENI, FANKISHENI NA AḽIDZHEBURA				
ṬHOHO	**ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI** **DZA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4**	**NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha awara dza 1 na miniti dza 24)
2.1 **Phetheni dza dzhomeṭiri**	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza nga maipfi • phetheni dzi sa konḓiho dzo itwaho nga zwithu zwi fareaho; na • phetheni dzi sa konḓiho dzo olwaho nga mitalo, zwivhumbeo kana zwithu. **U sika na u buletshedza phetheni dzavho vhaṋe** U sika phetheni dzavho dza dzhomeṭiri • nga zwithu zwine zwa farea • ngau ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **Phetheni hoṱhe u mona na riṋe** U topola, u buletshedza nga maipfi na u kopa phetheni dza dzhomeṭiri • kha mupo • u bva kha vhutshilo ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe ha musalauno • u bva kha vhufa ha mvelele yashu	**Phetheni hoṱhe u mona na riṋe** Utopola, u buletshedza nga maipfi na u kopa phetheni dza dzhomeṭiri • kha mupo • u bva kha vhutshilo ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe ha musalauno • u bva kha vhufa ha mvelele yashu	Vhagudi vha ḓo shuma na phetheni u bva kha mupo, vhutshilo ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe ha musalauno na vhufa ha mvelele yashu u bva kha Gireidi ya 1 u swika kha Gireidi ya 6. Hezwi zwi amba uri a hu tei u fhedzwa tshifhinga tshilapfu kha heyo ṱhoho. Hu teavho u khethwa nyito na phetheni dzo teaho gireidi iṅwe na iṅwe. Luṅwe lwa lushaka lwa phetheni lune vhagudi vha nga lu lavhelesa ndi ndinganyahuvhili, tsumbo, vhunzhi ha maṱari na zwifhaṱuwo zwa zwipuka zwi na mutalo wa ndinganyahuvhili. Hu ḓi nga na vhunzhi ha zwikhokhonono musi u tshi zwi lavhelesa u nṱha na phetheni dza vhunzhi ha zwiṉoni musi u tshi zwi lavhelesa u fhasi. Vhagudi vha nga konavho na u lavhelesa phetheni kha: • luhura (dzharaṱa, mpfunda); • tshifhaṱo na thaiḽi dza fhasi; • ṱhanga; • zwiambaro na zwithu; • phulethi, khaphu na sosara • bola dza mutambo wa boḽa ya milenzhe; • zwipuka zwi no nga sa kholomo, zwisusu, mbiḓi, ṱhuḓwa, didinngwe, zwiṉoni, zwikhokhonono; • maluvha na maṱari; • mabambiri a luvhondoni ane a wanalesa mikhukhuni; • malungu a sialala kana a musalauno; na • bodo dza vumba dza sialala kana zwithatha zwe zwa tou lukwa.	

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONṰSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara dza 1 na miniti dza 24)
2.1 **Phetheni dza dzhomeṱiri**	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza nga maipfi • phetheni dzi sa konḓiho dzo itwaho nga zwithu zwi fareaho; na • phetheni dzi sa konḓiho dzo olwaho nga mitalo, zwivhumbeo kana zwithu. **U sika na u buletshedza phetheni dzavho vhaṋe** U sika phetheni dzavho dza dzhomeṱiri • nga zwithu zwine zwa farea • ngau ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **Phetheni hoṱhe u mona na riṋe** U topola, u buletshedza nga maipfi na u kopa phetheni dza dzhomeṱiri • kha mupo • u bva kha vhutshilo ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe ha musalauno • u bva kha vhufa ha mvelele yashu	**Phetheni hoṱhe u mona na riṋe** Utopola, u buletshedza nga maipfi na u kopa phetheni dza dzhomeṱiri • kha mupo • u bva kha vhutshilo ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe ha musalauno • u bva kha vhufa ha mvelele yashu	**Vhagudi vha nga kona hani u buletshedza phetheni dzine vha dzi vhona hoṱhe u mona navho?** Hu na nḓila nnzhi dzo fhambanaho dza u buletshedza phetheni dzine ra dzi vhona u mona na riṋe. Vhunzhi ha phetheni u mona na riṋe dzo itwa nga mitalo, zwivhumbeo kana zwithu. Zwivhumbeo kana zwithu a zwi tei u vha na vhukwamani na zwivhumbeo zwa 2-D zwa dzhomeṱiri na zwithu zwa 3-D zwe zwa shumwa nazwo kha Gireidi ya 2. Zwine vhagudi vha lavhelesa zwone ndi: • zwifhio zwo dovhololwaho, tsumbo, zwithoma, mitalo, na lushaka luṅwe na luṅwe lwa zwivhumbeo; na • zwo dovhololwa nga nḓilaḓe. **Tsumbo:** • Mitalo tswititi ine ya buḓekana (u fana na kha malabi a u ṱanzwa phulethi), mitalo ine ya gidima nga fhasi ha tshishumiswa kana u buḓa na hemmbe, mitalo ine ya wanala kha marukhu, • Mitalo yo khonaho ine ya nga ine ya wanala musi muthu a tshi tshea nyala • Mitalo i so ngo ḓoweleaho, u fana na mitalo ya kha minwe na mbiḓi na u hwetekana kana u honyana kha nḓou, tshigulu na vhathu vho aluwaho • Mitalo ya magabelo ine ya wanala musi muthu o tshea zwi khavhishi, kana ine ya wanala fhethu ha ndunduma dza muṱavha • Zwithoma zwine zwa fana nga saizi, zwithoma zwo thalanganano zwine zwa vha zwo vhewa u fana • Zwivhumbeo zwa saizi nthihi, tsumbo, phetheni dza zwidina kha luvhondo kana kha pheivi • Zwivhumbeo zwine zwa fana nga muvhala • Phethenii dzo itwaho nga tshivhumbeo tshine tsha fana zwo sedzaho masia o fhambanaho, tsumbo, ṱhofunḓeraru dzo sedzaho nṱha kana fhasi kha mushumo wa malungu a sialala, kana zwidina zwa u pheiva zwo sedzaho masia o fhambanaho • Phethenii dzo itwaho nga zwivhumbeo zwo fhambanaho zwoṱhe, sa zwa mbiḓi	

ṰHOHO	ṰHOḌEA DZA KHONṰSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara dza 1 na miniti dza 24)
2.2 **Phetheni dza nomboro**	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza thevhekano ya nomboro dzi sa konḓiho dzi si fhasi ha 200 **U sika phetheni dza vhone vhaṋe** U dzi sikela phetheni dzavho dza nomboro	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza thevhekano ya nomboro dzi sa konḓiho dzi si fhasi ha 200 Thevhekano i tea u sumbedza u vhala vha tshi ya phanḓa na murahu nga: • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 200 • 10 u bva kha muandiso muṅwe vhukati ha 0-200 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0-200 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0-200 • 3 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 3 vhukati ha 0-200 • 4 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati ha 0-200 **U sika phetheni dzavho dza nomboro**	U ṱola notsi dza Themo ya 1, fhedzi hu engedzwe tshikhala tsha nomboro u swika kha 200	Ngudo 3

GIREIDI YA 2 THEMO YA 4 3.TSHIKHALA NA TSHIVHUMBEO				
ṰHOHO	**ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4**	**NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha awara dza 1 na miniti dza 24)
3.2 Zwithu zwa 3-D	**Mutevhe wa zwithu** U ḓivha na u bula madzina a zwithu zwa 3-D zwine zwa wanala kiḽasini na kha zwifanyiso • zwivhumbeo zwa bola (tshipulumbu) • zwivhumbeo zwa bogisi (phirizimu) • silindara **Mbonalo ya zwithu** U buletshedza, u dzudzanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D u ya nga: • saizi • zwithu zwine zwa kunguluwa • Zwithu zwine zwa suvha **Nyito dzine vha tea u tou fombe khadzo** • U lavhelesa na u fhaṱa zwithu zwa 3-D zwo ṋekedzwaho hu tshi khou shumiswa zwithu zwi fareaho sa zwivhumbeo zwo gerwaho zwa 2-D, zwibuḽoko zwa u fhaṱa, zwa u mvusulusa, khithi ya u fhaṱa, zwiṅwe zwithu zwa dzhomeṭiri zwa 3-D.	**Mutevhe wa zwithu** U ḓivha na u bula madzina a zwithu zwa 3-D zwine zwa wanala kiḽasini na kha zwifanyiso • zwivhumbeo zwa bola (tshipulumbu) • zwivhumbeo zwa bogisi (phirizimu) • silindara **Mbonalo ya zwithu** U buletshedza, u dzudzanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D u ya nga: • saizi • zwithu zwine zwa kunguluwa • Zwithu zwine zwa suvha	Zwo anganyelwaho zwine vhagudi vha tea u tou fombe khazwo kha Themo ya 4 Mushumo u a khwaṱhisedzwa nga mushumo wa u ṅwala.	Ngudo 1

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara dza 1 na miniti dza 24)
3.3 Zwivhumbeo zwa 2-D	**Mutevhe wa zwivhumbeo** U ḓivha na u bula madzina a zwivhumbeo zwa 2-D • zwitendeledzi • ṱhofunḓeraru • zwikwea • ṱhofunḓeiṋa **Mbonalo dza zwivhumbeo** U buletshedza, u vhekanya na **u** vhambedza zwivhumbeo zwa 2-D u ya nga: • saizi • muvhala • tshivhumbeo • masia tswititi • masia a tshitendeledzi	**Mutevhe wa zwivhumbeo** U ḓivha na u bula madzina a zwivhumbeo zwa 2-D • zwitendeledzi • ṱhofunḓeraru • zwikwea • ṱhofunḓeiṋa **Mbonalo dza zwivhumbeo** U buletshedza, u vhekanya na u vhambedza zwivhumbeo zwa 2-D u ya nga: • saizi • muvhala • tshivhumbeo • masia tswititi • masia a tshitendeledzi	**U ṱola notsi dza Themo ya 2** Nga themo ino, hu nga tea u itwa nḓowenḓowe, ndovhololo na u khaṱhisedza mushumo kana nyito dza zwivhumbeo zwa 2-D. Kha hu tou pfi fombe kha u ḓivha na u bula madzina a zwitendeledzi, zwikwea, ṱhofunḓeraru na ṱhofunḓeiṋa khathihi na u amba uri masia azwo o ita tswititi naa kana o ita tshipulumbu. Kha hu itwe nyito dzo fhambanaho kha idzo dzo itwaho kha Themo ya 2, fhedzi hu tou pfi fombe kha mbonalo ya zwivhumbeo na madzina a zwivhumbeo.	Ngudo 3
3.4 Ndi nganyahuvhili (Symmetry)	**Ndinganyahuvhili** U ḓivha na u ola mutalo wa ndinganywahuvhili kha zwivhumbeo zwa 2-D zwa dzhomeṱiri na zwi si zwa dzhomeṱiri	**Ndinganyahuvhili** U ḓivha na u ola mutalo wa ndinganywahuvhili kha zwivhumbeo zwa 2-D zwa dzhomeṱiri na zwi si zwa dzhomeṱiri	U ṱola notsi dza Themo ya 2.	Ngodo ya I

GIREIDI YA 2 THEMO YA 4 4. MUELO				
ṬHOHO	**ṬHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4**	**NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha awara 1 Na miniti dza 24)
4.1 Tshifhinga	**U amba tshifhinga** • U amba na u tevhekanya maḓuvha a vhege • U amba na u tevhekanya miṅwedzi ya ṅwaha • U vhea maḓuvha a mabebo, vhuṱambo ha zwa vhurereli, maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi, zwiwo zwa ḓivha zwakale, zwiwo zwa tshikoloni kha khalenda • U amba tshifhinga tsha awara dza 12 nga awara, hafu ya awara na kwotara ya awara. **U rekanya vhulapfu ha tshifhinga na fhela ha tshifhinga** • U shumisa khalenda u rekanya na u buletshedza vhulapfu ha tshifhinga nga maḓuvha kana nga dzivhege. • U shumisa watshi u rekanya vhulapfu ha tshifhinga nga awara, hafu ya awara na kwotara ya awara.	**U amba tshifhinga** • U amba tshifhinga tsha awara dza 12 nga awara, hafu ya awara na kotara ya awara kha watshi dza vhutanda. **U rekanya vhulapfu ha tshifhinga na u fhela ha tshifhinga** • U shumisa watshi u rekanya vhulapfu ha tshifhinga nga awara, hafu ya awara kana kotara ya awara.	Vhagudi vha bvela phanḓa na u ita nḓowenḓowe dza u amba nga ha vhulapfu ha tshifhinga na thevhakano ya tshifhinga. Nga tshifhinga tsha u gudisa kiḽasi yoṱhe na tshifhinga tsha u tou fombe kha tshigwada, vhagudi vha bvela phanḓa na u amba nga ha maḓuvha a vhege, miṅwedzi ya ṅwaha na datumu ya ḓuvha ḽenḽo, hu tshi katelwa na maḓuvha a murahu na a phanḓa ha ḓuvha iḽo. Vhagudi vha vha na nḓivho ya khaḽenda nga u dzulela u vhea • Maḓuvha a mabebo; • Vhuṱambo ha zwa vhurereli; • Zwiwo zwa ḓivhazwakale; • Zwiwo zwa tshikoloni; na • Maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi kha khaḽenda **U amba tshifhinga nga awara, hafu ya awara na kotara ya awara** U ṱola notsi dza Themo ya 3.	Ngudo 1

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONṰSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara 1 Na miniti dza 24)
4.2 Vhulapfu	**U ela hu si ha fomaḽa** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo, tsumbo, vhulapfu ha tshanḓa, maga, vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela, nz. • U buletshedza vhulapfu ha zwithu nga u vhala na u amba uri ndi vhulapfu vhungana ha tsha u ela tshi si tsha ndinganelo vhu re hone. • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo, tsumbo, tshilapfusa, tshipfufhisa,mulapfusa, ṱanḓavhuwesaho. **U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya, na u rekhoda vhulapfu nga u shumisa mithara (hu nga vha zwitanda zwa mithara kana thambo ya vhulapfu ha mithara) sa zwa u ela zwa ndinganelo zwa vhulapfu.	**U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya, na u rekhoda vhulapfu nga u shumisa mithara (hu nga vha zwitanda zwa mithara kana thambo ya vhulapfu ha mithara) sa zwa u ela zwa ndinganelo zwa vhulapfu.	**Ndi phambano i fhio u bva kha Themo ya 1?** Kha Themo ya 1 ho themendelwa uri vhagudi vha tou fombe kha u anganyela, u ela, u vhambedza na u rekhoda vhulapfu, vhuphara na vhunṱha nga zwa u ela zwi si zwa fomaḽa, fhedzi vhagudi vha tea u thoma u ela vha tshi shumisa mithara. Kha Themo ya 4, hu nga sedzwa nga maanḓa kha u anganya, u ela, u vhambedza na u rekhoda vhulapfu, vhunṱha na vhuphara nga u shumisa mithara: U ṱola notsi dza Themo ya 1. U khwaṱhisedza hohu hu nga itwa nga u shumisa nḓowedzo dza u ṅwala.	Ngudo 1

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTṢEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara 1 Na miniti dza 24)
4.3 Tshileme	**U ela hu si ha fomaḽa** • U anganya, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda tshileme hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo, tsumbo, zwibuloku, zwidina, nz. • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo, tsumbo, leluwa, lemela, leluwesa, lemelesa **U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda tshileme tsha zwithu zwo pakiwaho zwa u rengisa zwine tshileme tshazwo tsha vha tsho ṅwaliwa nga dzikhiḽogireme, tsumbo, khiḽogireme 2 dza raisi, na khiḽogireme 1ya fuḽauru • U ela tshileme tshavho nga khiḽogireme hu tshi khou shumiswa tshikalo tsha bafurumu	**U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** Vhagudi vha ita mishumo ya u tou ṅwala u itela u khwaṱhisedza zwi tevhelaho, hu tshi katelwa u vhala zwifanyiso zwa • zwibveledzwa zwo ṅwalwaho tshileme khazwo, • zwifanyiso zwa tshileme kha zwikalo zwa bafurumu hune musevhe wa vha wo sumba kha khiḽogireme yoṱhe.	**Kha Themo ya 2 vhagudi vho** • ela tshileme nga nḓila i si ya fomaḽa vha tshi shumisa tshikalo tsha u eḓanyisa; • tevhekanya zwibveledzwa u ya nga tshileme tsho ṅwalwaho kha tshiputeli kana phakhethe; na • vhala zwikalo zwa bafurumu (zwikalo zwa vhukuma na zwifanyiso zwa zwikalo) U ṱola notsi u itela Themo ya 2 Kha Themo ya 4 vhagudi vha tea u khwaṱhisedza zwikili zwavho kha u vhala zwikalo zwa bafurumu na zwifanyiso zwa zwikalo zwa bafurumu u swika kha khiḽogireme yoṱhe ya tsinisa. U khwaṱhisedza hohu hu nga itwa nga u shumisa nḓowedzo dza u ṅwala.	Ngudo 1

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONṰSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṅWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara 1 Na miniti dza 24)
4.4 Khaphasithi/ volume	**U ela hu si ha fomaḽa** • U anganyela na u ela, u vhambedza na u tevhekanya khaphasithi ya zwifaredzi (zwi amba uri zwine tshifaredzi tshi nga kona u hwala musi tsho ḓadzwa) kana volume kha zwifaredzi ho shumiswaho zwa ela zwi si zwa fomaḽa, tsumbo, zwilebula na khaphu • U buletshedza khaphasithi ya tshifaredzi nga u vhala na u amba uri ndi zwingana zwa u ela zwi si zwa fomaḽa zwine zwa ḓadza tshifaredzi, tsumbo, boḓelo ḽi na vhungomu ha khaphu 4 **U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** • U anganya, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu nga u ela nga dziḽithara • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu zwo putelwaho lwa u rengisa hune khaphasithi ya zwo ya sumbedzwa nga dziḽithara tsumbo, ḽitha 2 dza mafhi, ḽithara 1 ya nyamunaithi, ḽithara 5 dza pennde	**U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** Vhagudi vha ita mushumo wa u ṅwala u khwaṱhisedza zwi tevhelaho ho katelwa u vhala zwifanyiso zwa • Zwibveledzwa zwine zwa vha na khaphasithi yo ṅwalwaho khazwo u itela thevhekanyo kha u tevhekanya • Zwifanyiso zwa dzhege hune voḽumu ya vha i tsini na nomboro yo sumbedzaho ḽitha 1 kana ḽitha 2 kha mutalo wa ndinganelo Zwine zwa lavhelelwa ndi zwa uri vhagudi vha vhale fhedzi nomboro ya tsini na mutalo wa ndinganelo. Vha buletshedza voḽumu dzavho sa tsini na/ tsininyana/u fhira zwiṱuku/ zwinzhi kana zwiṱuku/kana nomboro vhukuma(ya ḽithara ye vha vhala kha dzhege)	Nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe vhagudi vha bvela phanḓa na u • anganya na u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhungomu kana kana voḽumu ya zwifaredzi hu tshi khou shumiswa zwikalo zwi si zwa ndinganelo kana zwi si zwa fomaḽa. Hu tshi tevhelwa risipi, hu tshi katelwa u baka, ndi nyimele ya vhuḓi hune vhagudi vha nga ita nḓowenḓowe ya u ela. Khethani risipi hune thimbwanywa dza vha dzo ṋekedzwa nga khaphu, kulebula kana zwa u ela zwi si dza fomaḽa; • vhambedza na u tevhekanya vhungomu ha vhunzhi ha maboḓelo na zwiteṅwa zwa girozari hune volume ya vha yo ṅwalwa kha tshiputeli; na • shumiswa maboḓelo a ḽitha 1 kana dzhege ya ḽitha 1 kha u anganya na u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhungomu ha zwifaredzi kana voḽumu ya zwifaredzi nga ḽithara. U ṱolani notsi dza Themo ya 3. Vhagudi vha tea u ṋewa mishumo ya u ṅwala u itela u khwaṱhisedza zwi tevhelaho, hu tshi katelwa u vhala • zwifanyiso zwa zwibveledzwa na vhungomu hazwo ho ṅwalwaho khazwo hu u itela thevhekanyo ya u tevhekanya, na • zwifanyiso zwa dzhege hune voḽumu ya vha tsini na nomboro yo sumbedzwaho ḽithara 1 kana ḽithara 2 kha mutalo wa ndinganelo. • Zwine zwa lavhelelwa ndi zwa uri vhagudi vha vhale fhedzi nomboro ya tsini na mutalo wa ndinganelo. Vha buletshedza voḽumu dzavho sa tsini na/tsininyana/u fhira zwiṱuku/zwinzhi kana zwiṱuku/kana nomboro vhukuma(ya ḽithara ye vha vhala kha dzhege) **U ela vhungomu sa nyimele ya u tandulula thaidzo na u rekanya** Nga tshifhinga tsho avhelwaho Nomboro, Tswayo na Vhushaka, vhagudi vha tea u tandulula thaidzo dzine dza shumisa nyimele kana vhuvha ha • tshikalo tshi si tsha fomaḽa tsha vhungomu / voḽumu, tsumbo, Gugu vho shumisa khaphu 2 dza mafhi u ita phudini. Arali vha nga davhula risipi, vha nga tea u shumisa khaphu dza mafhi nngana? • ḽithara U dzhiela nzhele tshikhala tsha nomboro dzo teaho themo, khathihi na tshikhala tsha tshaka dza thaidzo.	Ngudo 1

GIREIDI YA 2 THEMO YA 4 5. U SHUMA NA DATA				
ṬHOHO	**ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4**	**NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha awara 1 Na miniti dza 24)
5.4 U kuvhanganya na u dzudzanya data	**U kuvhanganya na u dzudzanya data** • U kuvhanganya data nga ha kiḽasi kana tshikolo u fhindula mbudziso dzo vhudziswaho nga mudededzi. • U dzudzanya data kha thaḽisi			
5.5 U imela data	**U imela data** U imela data kha girafu ya zwifanyiso			
5.6 U sengulusa na u ṱalutshedza data	**U sengulusa na u ṱalutshedza data** U fhindula mbudziso nga ha girafu ya zwifanyiso.	**U sengulusa na u ṱalutshedza data** U sengulusa data kha zwo imelaho data yo ṋekedzwaho	**U sengulusa na u ṱalutshedza data yo ṋekedzwaho** Nga hetshi tshifhinga tsha ṅwaha, vhagudi vha tea u vha vha tshi vho ḓivha nga ha girafu ya zwifanyiso. Zwo themendelwa uri kha Themo ya 4 vhagudi vha tou fombe kha u sengulusa data. Vhagudi kha vha ṋewe data uri vha sengulusa kha girafu ya zwifanyiso i siho fhasi ha nthihi. Vhagudi vha tea u fhindula mbudziso dzine dza vhudziswa malugana na girafu na thebuḽu: U ṱola Themo ya 1 u wana tshaka dza mbudziso dzo teaho.	Ngudo 1

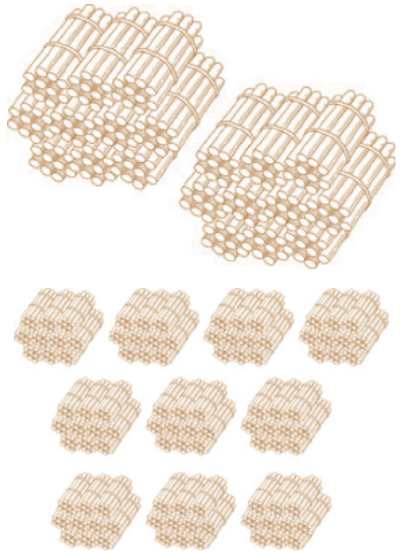
3.5.2 U BVISELA KHAGALA ZWI RE NGOMU GIREIDI YA 3

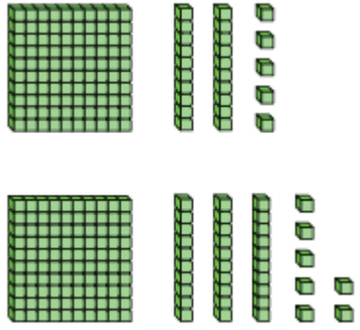
GIREIDI YA 3 THEMO YA 1
1. NOMBORO, NYITO NA VHUSHAKA

Vhagudi vha Gireidi ya 3 vha ḓo khwaṱhisedza zwe vha guda kha Gireidi ya 2, vha ḓo shumisa izwi zwikili u shuma na nomboro vhukati ha 0 na

Vhagudi vha gireidi ya 3 vha ḓo:

- vhala na u ṅwala nomboro nga zwiga na nga maipfi u swika kha
- bvela phanḓa u topola na u vhea nomboro kha vhuimo hadzo;
- shumisa nḓivho yavho ya vhuimo ha nomboro u wana maḓana, mahumi na vhuthihi na u ṱalutshedza vhushaka hadzo;
- khethekanya nomboro ya didzhithi tharu. vha ḓo shumisa nḓivho dzavho dza vhuimo ha nomboro u vhambedza na u tevhekanya nomboro na u ṋee mbuno kha zwe vha nanga;
- bvela phanḓa u vhala vha tshi ya phanḓa na murahu, zwino kha tshikhala tsha na vha ḓo thoma u ḓivha vhushaka vhukati ha u vhala nga mbilimbili na nga nṋanṋa;
- ḓivha u vhala zwithu zwinzhi zwo kuvhanganywaho nga u zwi vhea nga zwigwada. Vha kona u vhala nga u tevhekanya nga nḓila yoneyone na u kona u ṋea maitele a u sedzulusa mvelelo;
- ṱanganya na u ṱusa nomboro nga ṱhoho u swika kha.
- tandulula tshaka dzo fhambanaho dza thaidzo na uri vha ḓo guda u kona u dzudzanya phindulo dzo tou ṅwalwaho nga nḓila ya u tevhekana;
- nanga nyito yo teaho musi hu tshi itwa thandululo ya thaidzo kha nyimele;
- kona u rekhoda ṱhanganyelo dzavho hu tshi shumiswa tsha u ṱanganyisa (+), tsha u ṱusa (–) na tshilinganyisi (=). Vha kona u ṱalutshedza phindulo dzavho na u buletshedza maitele avho;
- shuma na nḓila dza fomaḽa u rekhoda u rekanya u ṱanganya na u ṱusa, sa tsumbo vha ḓo pwashekanya nomboro nthihi kana mbili u ṱanganya kana u ṱusa; na
- vha ḓo kona u nanga kha zwiṱirathedzhi zwinzhi u kona u tandaulula thaidzo. Sa tsumbo u ṱusa: mugudi u ḓo ḓivha u ṱusa nga u vhala a tshi ya phanḓa kana murahu.
- Kharikhulamu i lavhelela uri vhagudi vha Gireidi ya 3 vha shume vha tshi shumisa zwithu zwi no farea zwiṱuku zwi no imela u ṱanganya na u ṱusa. Mafheloni a ṅwaha vhagudi vha tea u kona u ṱanganyisa na u ṱusa nga u shumisa penisela na maitele a mabambiri.
- Mugudi a thomaho Gireidi ya u tea u kona u pfesesa ndeme ya nomboro na u pwashekanya nomboro u kona u rekanya. Mugudi u thoma u pfesesa sa nthihi na 7 sa mahumi na 8 sa vhuthihi. Mugudi ha ṱoḓi zwithu zwi no farea u thusa u pfesesa uhu. Kha Gireidi ya 3 vhagudi vha ḓo bvela phanḓa na u ṱoḓa zwikhala u ita nḓowenḓowe dza u pwashekanya nomboro u itela u pfesesa ndeme ya nomboro na u shumisa nḓivho iyi u itela u pwashekanya nomboro kha u ṱanganya na u ṱusa.

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara 1 na miniti dza 24)
1.1 **U vhala zwishumiswa**	**U vhala zwishumiswa zwi fareaho** U anganyela na u vhala nga u fulufhedzea u swika kha zwithu zwi si fhasi ha . Tshiṱirathenzhi tsha u vhea nga zwigwada tshi a ṱuṱuwedza.	• U vhea nga zwigwada zwithu zwi si fhasi ha u zwi anganyela na u vhala nga u fulufhedzea • U ṋea u angaredza hu o pfalaho ya nomboro ya zwishumiswa zwine zwa nga sedzuluswa nga u vhala	Kha Gireidi ya 3 vhagudi vha bvela phaṋḓa na u vhala zwishumiswa zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. Tshikhala tsha nomboro tshi a aluwa u swika kha mafheloni a ṅwaha. Izwi zwi amba uri hu tea u dzhielwe nzhele lushaka lwa zwishumiswa zwi shumiswaho: • Zwibuloko zwa Dienes • Magaraṱa dza vhuimo ha nomboro Kha themo ya u thoma vhagudi vha ita nḓowenḓwe na u khwaṱhisedza u vhala zwishumiswa u swika kha Hu tea u livhiwa kha u vhekanya zwishumiswa nga zwigwada. Vhagudi vha tea u vha na vhuvha ha khwine, ho khwiniseaho ha u pfesesa uri zwi khwine zwa dovha zwa ṱavhanya u vhala nga zwigwada zwa nga mahumi, nga fumbili, nga fuṱhanu na nga maḓana u fhirisa u vhala nga nthihi. Vha thoma u vhala nga maḓana, vha tshi ya phaṋḓa na murahu kha thema ya u thoma. U tikedza u vhala nga ṱhoho, vhagudi vha kona u dzudzanya zwishumiswa zwi nga zwigwada zwa 100 Tsumbo: Tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe tshi sumbedza maḓana. 	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara 1 na miniti dza 24)
1.1 **U vhala zwishumiswa**	**U vhala zwishumiswa zwi fareaho** U anganyela na u vhala nga u fulufhedzea u swika kha zwithu zwi si fhasi ha . Tshiṱirathenzhi tsha u vhea nga zwigwada tshi a ṱuṱuwedza.	• U vhea nga zwigwada zwithu zwi si fhasi ha u zwi anganyela na u vhala nga u fulufhedzea • U ṋea u angaredza hu o pfalaho ya nomboro ya zwishumiswa zwine zwa nga sedzuluswa nga u vhala	Nga tshifhinga itshi tsha themo na ṅwaha woṱhe vhagudi vha tea u ḓivha uri u vhala zwishumiswa zwi thusa hani kha u rekanya. Tsumbo: U vhala zwishumiswa nga u pwashekanya zwishumiswa u ya nga zwigwada zwa fumi, mahumi, 20, 50, kana maḓana a ḓo tendela vhagudi u pwashekanya nomboro musi vha tshi ṱanganya na u ṱusa. U ṱanganya 362 + 527, vhagudi vha kona u pwashekanya nomboro u ya nga zwipida zwa vhuimo ha nomboro. sa. 362 + 527 = (300 + 60 + 2) + (500 + 20 + 7). Vhagudi vha kona u vhala maḓana khathihi ngauri vho zwi ita musi zwishumiswa zwa u vhala zwo itwa zwigwada zwa maḓana. Vhagudi vha konaha u vhala nga mahumi (vho zwi ita u bva Gireidi ya 1) na u ya nga nthihi nga nthihi. Vhagudi vha tea u pfesesa uri ndi ngani vha tshi fhedza tshifhinga kha zwishumiswa zwa u vhala. Ṱhumekanyo i tea u tou ambiwa nga hayo. Nga tshifhinga tsha themo ino vhagudi vha tea u kona u shumisa mabuloko a Dienes kha u imelela nomboro kana mabuloko a mutheo wa fumi. Vhagudi vho shumisa zwishumiswa izwi kha Gireidi ya 2.  Vhagudi vha tea u kona u fhedzisa tshitatamennde tshi tevhelaho: Ndeme ya mabuloko a mutheo wa ndi_____ Vhagudi vha kona u shumisa magaraṱa a vhuimo ha nomboro u sumbedza ndeme ya didzhithi iṅwe na iṅwe. Ndivho ya lushaka ulwu lwa mishumo a si lwa u vhala zwishumiswa fhedzi. Nga tshifhinga tshenetshi vhagudi vha : • pfesesa ndeme ya didzhithii; • u pwashekanya na u fhaṱa nomboro; na • u vhala zwiga zwa nomboro.	

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ḾWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara 1 na miniti dza 24)
1.2 **U vhala u tshi ya phanḓa na murahu**	**U vhala u ya phanḓa na murahu**: • Tshikhala tsho teiwaho kha gireidi ya 2 hu na tshikhala tsha nomboro tsho engedzedzeaho u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe yo tiwaho • nga 20, nga 25, nga 50, nga100 u swika kha dzi si fhasi ha 1000	**U vhala u ya phanḓa na murahu nga:** • Tshikhala tsho teiwaho kha gireidi ya 2 hu na tshikhala tsha nomboro tsho engedzwaho • nga 100 u swika kha dzi si fhasi ha 500	**Ndi phambano ifhio u bva kha Gireidi ya 2?** Vhagudi vha vhala nga 100 lwa u thoma. Vha ita izwi u swika kha 500. Vhagudi vha ṱoḓa zwishumiswa zwa mutheo wa fumi u vha tikedza sa: • Malungu ha u vhala • Mabuloko dza Dienes • Mutalombalo • Giridi ya nomboro U vhala u tshi pfuka zwi ṱoḓou u ṱumekanywa na thebuḽu ya u andisa. U vhala nga 4 zwi ḓo thusa vhagudi musi vha tshi ri: • Nṉa 1 ndi 4 • Nṉa 2 ndi 8 • Nṉa 3 ndi 12 U vhala vha tshi pfuka zwi tikedza u pfesesa ha u andisa na uri zwi ḓo thusa vhagudi musi vha tshi fhedzisa thevhekano ya nomboro.	

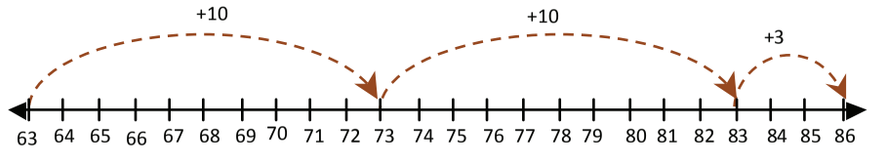
ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara 1 na miniti dza 24)
1.3 **Zwiga zwa nomboro na madzina a nomboro**	**U topola, u ḓivha na u vhala nomboro** • U topola, u ḓivha na u vhala zwiga zwa nomboro • 0 - 1000 • U nwala zwiga zwa nomboro • U topola, u ḓivha na u vhala madzina a nomboro 0 -1 000 • U ṅwala madzina a nomboro u swika	**U topola, u divha na u vhala nomboro** • U topola, u ḓivha na u vhala zwiga zwa nomboro • U nwala zwiga zwa nomboro • U topola, u ḓivha na u vhalas madzina a nomboro • U ṅwala madzina a nomboro	**Ndi phambano ifhio u bva kha Gireidi ya 2?** Nga tshifhinga itshi vhagudi vha ḓivha, u vhala na u ṅwala zwiga zwa nomboro u swika kha. Vha vhala madzina a nomboro u swika kha na u ṅwala madzina a nomboro u swika kha U vhala na u ṅwala zwiga zwa nomboro zwi itwa nḓowenḓowe musi: • vha tshi vhala zwishumiswa; • u vhala vha tshi ya phanḓa na murahu; • u fhedzisa thevhekano ya nomboro; na • u tevhekanya na uvhambedza nomboro. Hu dzhielwe nzhele u bula nomboro nga ngona; hu tea uri muthu ari sa 323 “maḓana mararu na mahumi mavhili na ntharu”, HU SI sa “323”. Musi hu tshi ṅwalwa nomboro dza didzhithi tharu, nomboro vhukati ha 100 na 110; 200 na 210; 300 na 310, 400 na 410, didzhithi i re kha vhuimo ha vhufumi ndi zero. Vhaṅwe vhagudi vha wana zwi tshi vha konḓela u ṅwala idzi nomboro nga zwiga musi vho ṉeiwa nomboro nga maipfi. Sa tsumbo, zwi a konḓela vhaṅwe vhagudi u ṅwala ‘maḓana mararu na nṋa’ nga zwiga. Vha nga ṅwala 3004. Magaraṱa a vhuimo ha nomboro ndi a ndeme kha u thusa vhagudi u pfesesa u sumbedza u imela ha idzi nomboro nga zwavhuḓi. Vhagudi vha tea u ṉewa nḓowenḓowe yo ḓalaho ya u ṅwala idzi nomboro.	

ṬHOHO	ṬHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ḾWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara 1 na miniti dza 24)
1.4 **U buletshedza,u vhambedzana u tevhekanya nomboro**	**U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro u swika kha 999** • **U buletshedza na u vhambedz**a nomboro yo fhelelaho u swika kha 999 hu tshi shumiswa ṯhukhusa kha, khulwanesa kha, zwinzhi kha,zwiṯuku kha na u lingana na • **U buletshedza na u tevhekanya** nomboro yo fhelelaho u swika kha 999 u bva kha ṯhukhusesa u ya kha khulusesa na khulusesa u swika kha ṯhukhusesa **U shumisa nomboro dza thevhekano u sumbedza u tevhekana, fhethu kana vhuimo** U shumisa, u vhala na u ḾwaIa nomboro thevhekano ho katelwa na, zwivhumbeo zwo pfufhifhadzwaho u swika kha 31.	**U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro u swika kha 99** • **U buletshedza na u vhambedza** nomboro yo fhelelaho u swika kha 99 nga u shumisa ṯhukhu kha, khulwane kha, zwinzhi kha,zwiṯuku kha na u lingana na • **U buletshedza na u tevhekanya** nomboro yo fhelelaho u swika kha 99 u bva kha ṯhukhusesa u ya kha khulusesa, na u bva kha khulusesa u swika kha ṯhukhusesa **U shumisa nomboro dza thevhekano u sumbedza u tevhekana, fhethu kana vhuimo** U shumisa, u vhala na u ḾwaIa nomboro thevhekano ho katelwa na, zwivhumbeo zwo pfufhifhadzwa ho u swika kha 31.	**Ndi Ndi phambano ifhio u bva kha Gireidi ya 2?** Nga tshifhinga itshi vhagudi vha khwaṯhisedza u tevhekanya na u vhambedza nomboro u swika kha na u tea u kona u n̤ea mbuno uri ndi ngani nomboro iḾwe i khulwane kha iḾwe. U tendela vhagudi u shumisa mutalombalo, vhuṯala ha nomboro, giridi dza nomboro kana nḏivho dzavho dza u pwashekanya nomboro kha mahumi na vhuthihi u sumbedza u pfesesa havho. Musi vha tshi tevhekanya nomboro vhagudi vha tea u kona u amba uri ndi ngani nomboro i khulwane kha iḾwe nga u shumisa ndeme ya didzhithi u ṯalutshedza vhone vhaṉe. Tsumbo: ndi ṯhukhu kha ngauri: U ḏivha uri na, na uri na 9, na uri i ndi zwidzanda mararu zwa fumi na uri ndi zwidzanda zwi ṯanu zwa fumi. Hu na zwidzanda zwinzhi zwaa mahumi kha 50 u fhira kha 30. Kha u shuma na nomboro dza thevhekhano khalendara yo tea ngauri i tendela mugudi u amba nga ḏuvha ḽa 23 kana ḽa 31 ḽa ṅwedzi. Vhagudi vha tea u ita nḏowenḏowe ya u vhala na u ṅwala tshivhumbeo tsho pfufhifhadzwaho.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara 1 na miniti dza 24)
1.5 Vhuimo ha nomboro	**U ḓivha vhuimo ha nomboro dza didzhithii tharu u swika kha 999** • U ḓivha zwine didzhithi iṅwe na iṅwe ya imela • U pwashekanya nomboro dza didzhithii tharu u swika kha 999 u ya kha muandiso wa 100, muandiso wa fumi na nthihi • U topola na u amba ndeme ya didzhithi iṅwe na iṅwe	**U ḓivha vhuimo ha nomboro ha u swika kha 99** • U ḓivha zwine didzhithi iṅwe na iṅwe ya imela • U pwashekanya nomboro ya didzhithii mbili u swika kha 99 u ya kha muandiso wa mahumi na nthihi • U topola na u amba ndeme ya didzhithi iṅwe na iṅwe	**Ndi phambano i fhio u bva kha Gireidi ya 2?** Iyi themo ndi ya u khwaṱhisedza u pfesesa ha vhuimo ha nomboro u bva kha Gireidi ya 2. Vhagudi vha bvela phanḓa u ita nyito dza lushaka dzi no fana sa kha Gireidi ya 2, Themo ya 4: **U pfesesa na shumisa ḓivhaipfi ya vhuimo ha nomboro**: U shumisa, u vhala na u thoma u ṅwala: - Vhuthihi, mahumi, didzhithi, nomboro ya didzhithi, nthihii, nomboro ya didzhithii mbili .... vhuimo ha nomboro ... **U pwashekanya nomboro ya didzhithii mbilii u ya kha muandiso wa fumi na nthihi** Vhagudi vha kona u pwashekanya nomboro u ya kha: • Ndeme ya mahumi na ndeme ya vhuthihi sa 73 = 70 + 3 (magaraṱa a vhuimo ha nomboro ndi a ndeme kha u ita izwi) **U fhaṱa nomboro ya didzhithi mbili u bva kha zwipida zwa vhuimo** Tsumbo U ṅwala nomboro: a) mahumi a 6 na nthihi 3_____ b) mahumi 2 na nthihi 5 _____ c) mahumi a 12 na nthihi dza 8 _____ d) mahumi a 18 na nthihi 4_____ **U shumisa zwishumiswa u sumbedza u khethekanywa ha nomboro:** · **Abacus** a) U sumbedza mahumi 4 na nthihi 5 nga u shumisa abakhasi. b) U sumbedza mahumi a 7 na thihi dza 6 nga u shumisa abakhasi. 	

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara 1 na miniti dza 24)
1.5 Vhuimo ha nomboro	**U ḓivha vhuimo ha nomboro dza didzhithii tharu u swika kha 999** • U ḓivha zwine didzhithi iṅwe na iṅwe ya imela • U pwashekanya nomboro dza didzhithii tharu u swika kha 999 u ya kha muandiso wa 100, muandiso wa fumi na nthihi • U topola na u amba ndeme ya didzhithi iṅwe na iṅwe	**U ḓivha vhuimo ha nomboro ha u swika kha 99** • U ḓivha zwine didzhithi iṅwe na iṅwe ya imela • U pwashekanya nomboro ya didzhithii mbili u swika kha 99 u ya kha muandiso wa mahumi na nthihi • U topola na u amba ndeme ya didzhithi iṅwe na iṅwe	• Magaraṱa a vhuimo Vhagudi vha shumisa magaraṱa a vhuimo ha nomboro u sumbedza zwipiḓa zwa nomboro. Tsumbo: **Mbudziso dza lushaka lu tevhelaho dzi nga vhudziswa**: • U amba zwine didzhithi ya 8 ya imela zwone kha 28? Na uri 2 yo imelani 2? • U amba nomboro ine ya lingana kana u fana sa: a) Mahumi a 6 b) Mahumi a 9 na nthihi 3 c) Mahumi 5 na nthihi dza 9	

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara 1 na miniti dza 24)
U TANDAULULA THAIDZO KHA NYIMELE				
1.6 **Thekhiniki dza u tandulula thaidzo**	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho musi hu tshi tandulula thaidzo na u talutshedza thandululo dza thaidzo: • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo • u isa kha tsha fumi	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho musi hu tshi tandululwa thaidzo: • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo	**Ndi phambano ifhio u bva kha Gireidi ya 2?** Vhagudi vha lavhelelwa u tandulula thaidzo dza maipfi nga u shumisa thekhiniki dzi tevhelaho: • U fhaṱa kana u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • Mutalombalo U ola u swika kha zwithu zwa 99 nga eṱhe a zwi muthusi tshithu na hone zwi tea u sa ṱuṱuwedzwa. Kha hu ṱuṱuwedze u dzheniswa ha zwiga zwa nomboro kha rikhodo dzavho, hu tshi katela na u sumbedza zwifanyisona. Vhagudi vha tea u ṱuṱuwedzwa u ṅwala mafhungo a nomboro. U tendela vhagudi u nanga tekeniki ine vha i pfesesa. Tshikhala tsha nomboro na lushaka lwa thaidzo lu a sumbedza thekhiniki ine ya nga shumiswa. Fhedzi ha, arali vhagudi vha nga u shumisa thekhiniki dzi sa shumi vha tea u thusiwa u shumisa maitele a shumaho vhukuma. **U fhaṱa na u pwashekanya** Ndi iṅwe ya thekhiniki dza ndeme kha Vhuimo ha Fhasi. U shumisa thekhiniki iyi zwi tendela vhagudi u khethekanya (vha pwashekanya) na u dovha u ṱanganya nomboro u thusa u leludza u rekanya. Vha ḓo shumisa thekhiniki iyi nga u ḓala kha Vhuimo ha Vhukati. **U davhula na u hafula** Thekhiniki iyi i a konḓa na uri i ṱoḓa u pfesesa kushumisele kwa nomboro. Vhagudi vhane vha kona u nanga u shumisa thekhiniki iyi ndi avho vhane vha lelutshelwa nga u shandukisa maitele ane vha a shumisa. U ḓivha uri hu davhuliswa hani zwi ḓo tendela vhagudi u shumisa zwiṱirathedzhi zwa madavhulu a tsini. Tsumbo: Thaidzo dza maipfi: Ḓuvha ḽiṅwe kiḽiniki vhana vha 45 vho ṱhavhelwa mukhushwane. Ḓuvha ḽi tevhelaho vhana vha 46 vho ḓo ṱhavhelwa. Ndi vhana vhangana vhoṱhe vhe vha ḓo ṱhavhelwa vho ṱangana? Thaidzo i nga tandululwa nga u shumisa u davhula. Mugudi a nga ri u davhula 45 a ṱanganya na 1 kana a davhula 46 a ṱusa 1.	

ṬHOHO	ṬHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ḾWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara 1 na miniti dza 24)
1.6 **Thekhiniki dza u tandulula thaidzo**	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho musi hu tshi tandulula thaidzo na u talutshedza thandululo dza thaidzo: • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo • u isa kha tsha fumi	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho musi hu tshi tandululwa thaidzo: • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo	**Mitalombalo** U shumisa mutalombalo u itela u vha thusa u rekanya zwi ḓo ṋea vhagudi ndila ya u rekhoda kuhumbulele kwavho na u ku londa. Zwi tendela vhagudi u vha na rikhodo ya tshivhumbeo tshine vha nga kona u tshi shumisa u ṱalutshedza uri vha nga tandulula hani thaidzo. Vhagudi vho vha vha tshi shumisa mutalombalo u bva Gireidi ya 1. Vhagudi vha tea u kona u fhaṱa mutalombalo u si na tshithu hune vha nga vhea nomboro dza u thoma na u vhona uri vha bva hani kha iṅwe vha tshi ya kha iṅwe. Tsumbo ya uri vhagudi vha nga kona u shumisa hani mutalombalo: Vhana vha 28 vho ya lwendoni lwa u guda ṋamusi. Hu kha ḓi vha na vhana vha 70 tshikoloni. Ho vha hu na vhana vhangana tshikoloni?  	
1.7 **U ṱanganya na u ṱusa**	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo ḓavho dza thaidzo dzi kwamaho u ṱanganya na u ṱusa zwi livhisaho kha phindulo dzi swikaho kha 999.	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo ḓavho dza thaidzo dzi kwamaho u ṱanganya na u ṱusa zwi livhisaho kha phindulo dzi swikaho kha 99.	**Tsumbo dza thaidzo dzine dza nga itwa nga themo ino** Kha themo ino, vhagudi vha khwaṱhisedza mushumo wo itwaho kha Gireidi ya 2. U sedza kha notsi dza nga ha tshakha dza u tandulula thaidzo kha Gireidi ya 2, Tshipida2**.**	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara 1 na miniti dza 24)
1.8 **U ṱanganya ha u ḓovhololahu livhisaho kha u andisa**	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo hu tshi shumiswa u andisa hu na phindulo u swika kha 99.	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzavho dzi kwamaho u andisa hu re na phindulo u swika kha 50.	**Tsumbo dza thaidzo dzine dza nga itwa themo ino** • Mufhaṱi u ṱoḓa u adza miduba ya zwidina zwa u pheiva zwa 6, hu na zwidina zwa 8 kha muduba muṅwe na muṅwe. Ndi zwidina zwingana zwine vha ḓo zwi ṱoḓa ? • Maḽane u na bege nṋa dza maḽegere. Bege iṅwe na iṅwe i na maḽegere a 6. Hu na maḽegere mangana oṯhe o ṱangana? • Mma vha ṱoḓa u baga khekhe dza 12. Arali khekhe iṅwe na iṅwe i tshi ṱoḓa makumba 2, Ndi makumba mangana ane mma vha ḓo a renga? • Arali mugudi muṅwe na muṅwe a tshi vhala bugu 3 nga Fulwana, ndi bugu nngana dzine dza nga vhalwa nga kilasi ya vhana vha 20? **Lushaka lwa thaidzo lwa 9: Kuvhekanyele** • Ngade ya miroho i na miduba ya 12 ya zwimela. Muduba muṅwe na muṅwe u na zwimela zwa 7. Hu na zwimela zwingana ngadeni? • Ngade ya miroho i na miduba ya 12 ya zwimela. Muduba muṅwe na muṅwe u na zwimela zwi no lingana. Arali hu na ṱhanganyelo ya zwimela zwa 48, hu na zwimela zwingana kha muduba muthihi? • Ngade ya miroho i na zwimela zwa 48 zwo ṱavhiwaho kha miduba. Hu na zwimela zwa 7 kha muduba muṅwe na muṅwe. Hu na miduba mingana? **U shumisa u davhula kha u tandulula thaidzo** • Elekanyani u na minwaha ya 8. • Mukomana wawe muhulwane u fhira Elekanyani kavhili. • Khotsi awe vha fhira Elekanyani kaṋa. • Makhulu wawe vha fhira khotsi awe kavhili. • Muṅwe na muṅwe wavho u na minwaha mingana? • Bugu ya Nduvho i na masiaṱari a 48. U kha siatari ḽa 26; O no vhala manzhi u fhira hafu ya bugu? Kha Gireidi ya 3 vhagudi vha lavhelelwa u ḓivha u andisa mbalo dza maipfi. Vhagudi vha tea u ṱuṱuwedzwe u shumisa nomboro na zwifanyiso, u fhirisa u shumisa zwishumiswa kana zwifanyiso nga vhone vhaṋe.	

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ŃWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara 1 na miniti dza 24)
1.9 **U vhea nga zwigwada na u kovhekana zwi livhisaho kha u kovha**	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dza u ita dzine dza katela u kovhekana hu linganahona na u vhea nga zwigwada u swika kha 200 hu na phindulo dzine dza dzhenisa zwiṱahe	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dza u ita dzine dza katela u kovhekana hu linganahona na u vhea nga zwigwada u swika kha 50 hu na phindulo dzine dza dzhenisa zwiṱahe	Nga tshifhinga tsha themo ino tshiga tsha u kovha tshi a ḓivhadzwa. Ndi zwa ndeme uri vhagudi vha pfesese khontseputi dza u kovha hu sa athu u shumiswa tshiga: Thaidzo dzine dza katela u kovhekana ndi dza nga ha: • u kovhekana nga u lingana; na • uri muṅwe na muṅwe u wana vhugai. Thaidzo dzine dza katela u kovhekana dzi anzela u vha dza nga ha: • Hu nga itwa zwigwada zwingana? **Tsumbo dza thaidzo dzine dza nga itwa themo ino** • Arali vhagudi vha na vhadededzi vha 3 vha tshi khou ya khontsatini na uri vhathu vha vha a kona u fhelela kha tshibisana, tshibisana tshi ḓo tsa tshi gonya lungana phanḓa ha musi vhagudi vhoṱhe vha tshi swika khontsatini? • Munzhedzi u paka zwa u vhalela zwa 47 kha miduba ya 9. Hu na zwa u vhalela zwingana zwi ngana kha muduba muthihi ? • Vhasidzana vha 35 vha ṱoḓou tamba netibola. Hu ḓo vha na thimu nngana dza vhasidzana vha 7 kha thimu? • U thoma u anganyela : • Dzi ḓo vha nnzhi kana ṱhukhu kha 10? • Dzi ḓo vha nnzhi kana ṱhukhu kha 20? • Nduvho u renga maḽegere a 44. U a kovhekanya u lingana kha phakhethe 4 dza u rengisa. Hu na malegere mangana kha phakhethe nthihi? • Nduvho u renga malegere a 48. U ṱoḓa u a kovhekanyela kha bege dzine iṅwe na iṅwe I ḓo fara maḽegere a rathi. Ndi bege nngana dzine a tea u dzi wana?	

ṬHOHO	ṬHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ḾWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara 1 na miniti dza 24)
1.10 Fractions	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dzine dza tou itwa dzo katela u kovhekana hu linganaho hu lvhisaho kha thandululo dzine dza dzhenisa tshipiḓa tsha nthihi nga nṱha na tshipida tshi si tsha nthihi. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{5}$, . nz..	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dzine dza tou itwa dzo katela u kovhekana hu linganaho hu isaho kha thandululo dzine dza dzhenisa tshipiḓa tsha nthihi nga nṱhana tshipida tshi si tsha nthihi. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$, nz..	Kha Gireidi ya 2 vhagudi vho ḓivhadzwa nga furakisheni: • U kovhekanya na u vhea zwithu nga zwigwada nga u lingana; • U amba madzina a zwipiḓa zwa furakisheni; • U topola furakhisheni kha nyimele dzo fhambanaho; • u ḾwaIa madzina a furakisheni sa 1 tshararu, 1 tshaṱanu; • u wana furakisheni ya zwishumiswa zwoṯhe; na • u wana furakisheni kha zwishumiswa.zwo zwikuvhanganywaho **Ndi phambano ifhio u bva kha Gireidi ya 2?** Nga tshifhinga itshi, vhagudi vha bvela phanḓa na u shuma na furakisheni ya nthihi sa hafu 1, 1 tshararu, 1 kotara, 1 tshaṱhanu. Vhagudi vha a ḓivhadzwa furakisheni i si ya nthihi tsumbo 3 tsha iṋa (3kotara) kana 2 tshararu. Vhagudi a vha tea u shumisa themo *dza furakisheni ya nthihi* na dzi si dza nthihi.*(unitary and non unitary fraction)* **Tsumbo dza thaidzo dzine dza nga itwa themo ino** • U kovhekana, hu livhisaho kha furakisheni • U kovhekana tshokhoḽeithi dza 8 kha khonani 3 uri vhoṯhe vha wane lingana a tshokoḽeithi dzi eḓanaho hu si vhe na zwo salaho. • Furakisheni ya zwo khuvhanganwaho a) U wana kotara ya maḽegere a 16. b) maḽegere a 8 ndi furakisheni ifhio ya maḽegere a 24? c) Makhulu vha ṋea Kiki R12. Kiki u ṱoḓa u vhulunga tshararu tsha tshelede.U tea u vhulunga tshelede nngafhani? d) Lushaka lwa thaidzo iyi lu tea u imiswa nga murahu ha musi vhagudi vho no tandulula nṋa kana ṯhanu dza thaidzo dza “u kovhekana, dzi u livhisaho kha lushaka lwa furakisheni” na u ḓivha madzina a zwipida zwa furakisheni.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara 1 na miniti dza 24)
1.10 Furakisheni	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dzine dza tou itwa dzo katela u kovhekana hu linganaho hu lvhisaho kha thandululo dzine dza dzhenisa tshipiḓa tsha nthihi nga nṱha na tshipida tshi si tsha nthihi. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{5}$, . nz..	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dzine dza tou itwa dzo katela u kovhekana hu linganaho hu isaho kha thandululo dzine dza dzhenisa tshipiḓa tsha nthihi nga nṱhana tshipida tshi si tsha nthihi. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$, nz..	**U ṅwala furakisheni** Vhagudi a vha tei u ṅwala zwiga zwa furakisheni.Vhagudi vho guda nḓila ya u lebula zwipida zwa furakisheni sa 1 tshaṱhanu, kotarare 3 kana 3 tsha rathi. Izwi zwi a vha thusa u pfesesa uri madzina a furakisheni a buletshedza vhunzhi ha zwipiḓa zwo no lingana zwo itwaho nga tshipiḓa tsho fhelelaho, sa tsumbo, hafu, tshararu, kotara, nz na uri tsha vhuvhili, ndi zwipiḓa zwingana zwa izwo zwine zwa dzhielwa nzhele, sa 2 tshararu. **U sumbedza furakisheni dza thaidzo dza maipfi** • Vhagudi vha tea u ola phindulo u tikedza uri vha a pfesesa thaidzo. • U lavhelela uri vhagudi vha nga ola furakisheni nga ndila yone fhedzi vha si ire tshipiḓa tsha furakisheni. U thusa avha vhagudi u ira zwipida zwa furakisheni nga ngona (u vhona notsi dzi yelanaho na u ṉea dzina furakisheni kha nyimele ya u rekanya yo vhofholowaho) • Vhagudi vha tea u ṉea dzina zwipiḓa zwe zwa kovhekanywa nga u zwi ṅwala sa 2 tshararu.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara 1 na miniti dza 24)
1.**11** **Tshelede**	• U ḓivha na u topola mangwende a Afrika Tshipembe na tshelede ya mabambiri • U tandulula thaidzo dza tshelede dzi dzhenisaho ṱhanganyelo na tshintshi nga dzirannda kana dzisenthe. • U shandukisa rannda na dzisenthe	• U ḓivha na u topola mangwende a Afrika Tshipembe na tshelede ya mabambiri • U tandulula thaidzo dza tshelede dzi dzhenisaho ṱhanganyelo na tshentshi nga dzirannda kana dzisenthe.	Nga tshifhinga itshi vhagudi vha bvela phanḓa na u tandulula thaidzo dza tshelede Tsumbo: • Vhagireidi ya 3 vha ṱoḓa R759 ya u ya gammbani ya kilasi. Vho kuvhanganya R250. Ndi vhugai inwe tshelede ine vha ḓo i ṱoḓa? • U ṅwala 325c sa dzirannda na dzisenthe. • Ndi nḓila nngana dzo fhambanaho dza u ita R400 nga u shumisa tshelede ya mabambiri? Ni zwi ḓivha hani uri ni na thandululo dzoṱhe? • Rabelani u na tshipiḓa tsha senthe dza 50c tshithihi na zwipiḓa zwa 20c zwiṋa. Maḽegere a Tofi a ḓura R1.20 . U ḓo wana tshentshi ya vhugai? • Arali ṱirekisutu ya tshikolo i tshi ita R150, ṱirekisutu 2 dzi ḓo ita vhugai ? **Thaidzo dza u renga na u rengisa** Tsumbo • Makhulu vha Thendo vho mu ṋea R5. Ndi maḽegere 3 mangana ane a ḓo a renga? Choc chuckle dzi ita R2,70; gums ndi R1,80; sour worms ndi R1,40; peach treats ndi R1,60; magic minthi ndi R2,20; toffee ndi R1,20. • Demana o renga bugu tharu nga R80 iṅwe na iṅwe yayo, u ḓo wana tshentshi ya vhugai kha R300? • Phakhethe 5 dza minthi dzi ḓura 44c iṅwe na iṅwe yadzo. Vho Kingi vha ṱoḓa minthi ya 88. Vha ḓo renga phakhethe nngana ? Vha ḓo badela vhugai?	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ŃWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara 1 na miniti dza 24)
MUREKANYO U SO NGO ḌITIKAHO NGA NYIMELE				
1.12 Thekhiniki (maitele kana zwiṱirathedzhi)	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho musi hu tshi hu tshi rekanywa: • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo • u isa kha fumi ḽa tsini	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho musi hu tshi itwa mirekanyo: • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo	Idzi thekhiniki dzi a tenda u shumiswa kha u tandulula thaidzo na kha u rekanya hu so ngo ḓitikaho nga nyimele. **U fhaṱa na u pwashekanya** Heyi ndi iṅwe ya thekhiniki dza ndeme kha Vhuimo ha Fhasi. U shumisa thekhiniki iyi zwi tendela vhagudi u khethekanya (vha pwashekanya) na u dovha u ṱanganya nomboro u thusa u leludza u rekanya. Hu ḓo shumiswa thekhiniki iyi nga vhuḓalo kha a Vhuimo ha Vhukati. Ndi zwa ndeme uri vhagudi vha shumise nḓivho i ḓivheaho musi vha tshi pwashekanya nomboro, tsumbo • u pwashekanya nga u shumisa vhuimo ha nomboro; • u pwashekanya nga u shumisa muandiso wa10; na • pwashekanyelwa kha phere dza nomboro. **Mutalombalo** Vhagudi vha ḓo bvela phanḓa na u shumisa na u fhaṱa mutalombalo wavho u itela u rekanya. Zwi tou pfala uri mutalombalo u ḓo shumiseswa kha u rekanya u ṱanganya kana u ṱusa. **U ṱanganya na u ṱusa.** Vhagudi vha tea u fhaṱa mutalombalo na u pwashekanya nomboro kha zwipida zwi no langea. **Tsumbo:** 45 + 27 Mutalombalo u tea u thoma kha 45 vhagudi vha kona u ḓiitela u fhufha hu 2 ha nga 10 na u fhufha luthihi u sumbedza 7. **U andisa** Mitalombalo u tea u bvela phanḓa na u shumiswa u thusa kha u ṱanganya ha u dovholola U fhufha hu lingana hu a rikhodiwa kha mutalombalo na mafhungo a u tikedza a nga rikhodiwavho.	

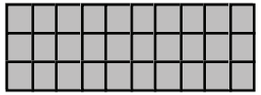
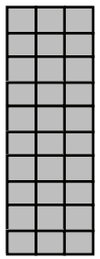
ṬHOHO	ṬHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara 1 na miniti dza 24)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	• U ṱanganya u swika kha 999 • U ṱusa u bva kha 999 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe nga zwifhati zwa nomboro u swika kha 30	• U ṱanganya u swika kha 99 • U ṱusa u bva kha 99 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe. • nga zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 20	Nga tshifhinga itshi tsha themi iyi, vhagudi vha ita nḓowenḓowe na u khwaṱhisedza mushumo wo itwaho kha Gireidi ya 2. Arali vhagudi: • vha tshi shuma na zwa u vhalela zwa mufhalala fhedzi; • vha tshi ola zwivhumbeo zwa nga 1 fhedzi • vha tshi vhala zwoṯhe nga 1 Musi hu tshi shumiwa na ṱhanganyelo dzi re nṱha ha 30, zwi a vha netisa na u ita uri hu ḓalese vhukhakhi ha u rekanya. Izw zwi ita uri zwi vhe zwa ndeme khavho u bveledze zwiṱirathedzhi zwi no shuma. U fhaṱa na u pwashekanya nomboro zwi vha zwiṅwe zwa zwiṱirathedzhi zwa ndeme zwine vhagudi vha ḓo zwi shumisa themo ino. Maite ane a nga tevhelelwa u sumbedza u rekanya u ṱanganya na u ṱusa . **U pwashekanya nomboro u ya nga zwipiḓa u leludza u rekanya** Vhagudi vha nga ḓipwashekanya nomboro nga nḓila dzine vha kona u dzi langula vhone vhaṋe. Izwi zwi amba uri vha nga zwi ita nga nḓila dzo fhambanaho. **U shumisa ndivho ya vhuimo ha nomboro u pwashekanya nomboro kha fumi na nthihi** • U ṱanganya nomboro ya didzhithii mbili nga u pwashekanya nomboro dzoṯhe 43 + 36 = □ 43 + 36 = (40 + 3) + (30 + 6) = (40 + 30) + (3 + 6) = 70 + 9 = 79 • U ṱanganya nga u pwashekanya nomboro nthihi 43 + 36 = □ 43 + (30 + 6) 43 + 30 → 73 + 6 = 79	

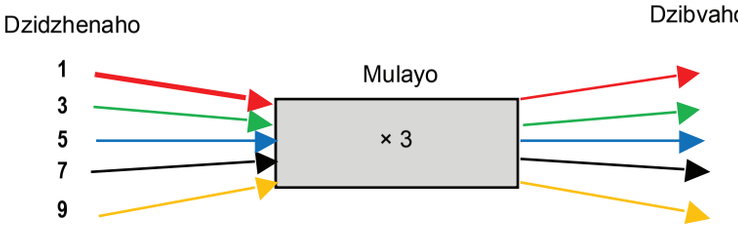
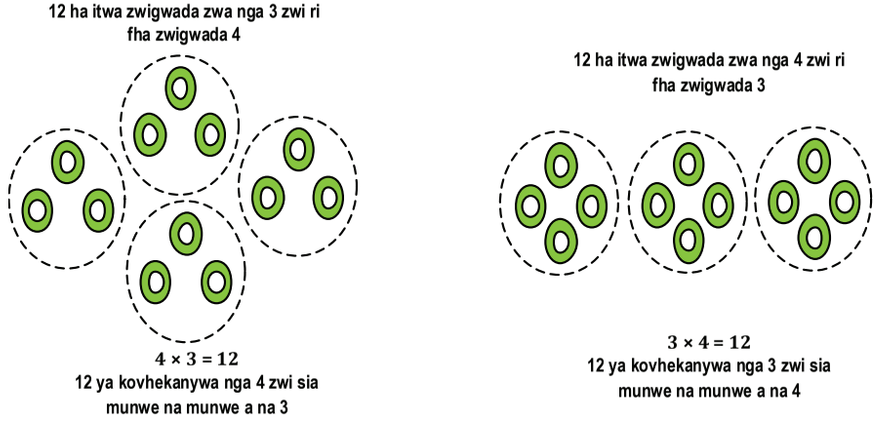
ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara 1 na miniti dza 24)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	• U ṱanganya u swika kha 999 • U ṱusa u bva kha 999 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe nga zwifhati zwa nomboro u swika kha 30	• U ṱanganya u swika kha 99 • U ṱusa u bva kha 99 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe. • nga zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 20	• U pwashekanya u ya kha zwigwada zwa fumi 43 + 36 = ☐ 43 + (10 + 10 + 10 + 6) 43 + 10→ 53 + 10→ 63 + 10→ 73 + 6 = 79 **U ṱusa** • U ṱusa nga u pwashekanya nomboro dzoṱhe 87- 56 = ☐ 87- 56 = (80 + 7)- (50 + 6) = (80- 50) + (7-6) = 30 + 1 = 31 • U ṱusa nga u pwashekanya nomboro nthihi 87-56 = ☐ 87- (50 + 6) 87- 50 → 37 - 6 = 1 U lavhela uri vhaṅwe vhagudi vha nga pwashekanya nomboro nga nḓila dzo fhambanaho u leludza u rekanya: • U pwashekanya u ya kha muandiso wa 10 87- 56 = ☐ 87- (20 + 20 + 10 + 6) 87- 20 → 67-20 → 47- 10 → 37- 6 → 31 **U shuma na u shumisa nḓivho ine vha vha nayo sa thekhiniki** • U shumisa u hafula u pwashekanya nomboro 69 + 12 69 + (6 + 6) 69 + 6 → 75 + 6 = 81 • U vhala u tshi ya phanḓa na u vhala u tshi ya murahu 78 – 69 = ☐	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara 1 na miniti dza 24)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	• U ṱanganya u swika kha 999 • U ṱusa u bva kha 999 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe nga zwifhati zwa nomboro u swika kha 30	• U ṱanganya u swika kha 99 • U ṱusa u bva kha 99 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe. • nga zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 20	U vhala nga nthihi u bva kha 69 ndi tshiṱirathedzhi tsha ndeme ngauri nomboro dzi tsini na dziṅwe. • U topola madavhulu a re tsini 34 + 35 u ṱalutshedza uri ndi u davhula ha ṱanganywa na kana u davhula ha ṱuswa 34 + 34 + 1 Vhagudi vha a rekhoda zwiṱirathedzhi nga u shumisa u ṅwala musevhe u tevhelela ṱhanganyelo dzavho 34 + (30 + 4) + 1 34 + 30 → 64 + 4 → 68 + 1 → 69 • U shandukisa nomboro u ya kha muandiso wa fumi na u ṱusa kana u ṱanganya nthihi **U vhala u tshi ya nṱha kana fhasi u ya kha 10 ḽa tsini.** 58 + 19 = □ Hafha vhagudi vha tea u amba vhone vhaṋe uri vha na nḓila mbili. U shandukisa 58 kana 19 wo anganyela kha muandiso wa 10. Hu nanga vhone vhaṋe. Ṱhanganyelo i nga ṅwalwa sa: 58 + 19 = 58 + 20 - 1 58 + 20 → 78 - 1 = 77 Vhaṅwe vhagudi vha nga pwashekanya 20 kha zwigwada 2 zwa 10 u rekanya nga ngona. **Uita nḓowenḓowe ya zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 20** U fhaṱa u swika kha 20 zwi tea u itwa nga u shumisa zwivhumbeo zwa u tikedza zwo fhambanaho. **U bveledza na u ita nḓowenḓowe ya zwikili zwa u ṱanganya na u ṱusa** Vhagudi vha tea u ita nḓowenḓowe dza luṅwe lushaka lu shaka lwa zwikili zwa u ṱanganya na u ṱusa . • U ṱanganya kana u ṱusa nomboro dza didzhithi nthihi u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe ya didzhithii mbili hu si na u pfukela kha mahumi: Tsumbo: a) 65 + 4 b) 89 - 3	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara 1 na miniti dza 24)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	• U ṱanganya u swika kha 999 • U ṱusa u bva kha 999 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe nga zwifhati zwa nomboro u swika kha 30	• U ṱanganya u swika kha 99 • U ṱusa u bva kha 99 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe. • nga zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 20	• U ṱanganya didzhithi nthihi kha a muandiso wa 10 Tsumbo: a) 70 + 5 b) 90 + 3 • U ṱusa didzhidi nthihi u bva kha a muandiso wa 10 Tsumbo: a) 80 - 6 b) 50 - 3 • U ṱanganya kana u ṱusa 10 kha kana u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe ya didzhidi mbili Tsumbo: a) 56 + 10 b) 68 + 10 c) 79 - 10 d) 57 - 10 • U ṱanganya kana u ṱusa phere ya muandiso wa hu si na u pfukela kha a) 40 + 30 b) 80 – 50	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara 1 na miniti dza 24)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	• U ṱanganya u swika kha 999 • U ṱusa u bva kha 999 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe nga zwifhati zwa nomboro u swika kha 30	• U ṱanganya u swika kha 99 • U ṱusa u bva kha 99 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe. • nga zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 20	**U sedzulusa mvelelo dza u rekanya** U sedzulusa u pfesesea ha thandululo Vhagudi vha tea u gudiswa uri vha kona u sedzulusa u pfesesea ha thandululo. Inwe nḓila ya u ita izwi ndi u anganyela phindulo hu sa athu rekanyiwa. Musi hu tshi ṱanganywa nomboro dzine dza vha tsini na tsini, tsumbo 45 na 46, vhagudi vha nga kona u shumisa hani u davhula sa nḓila ya u anganyela phindulo. U sedzulusa thandululo Vhagudi vha tea u ḓivha uri vha nga kona u • U sedzulusa u rekanya u ṱanganya nga u ṱusa. Tsumbo: Arali; zwenezwo 36 + 18 = 54; zwino 54- 18 = 36 • U sedzulusa u rekanya ha u ṱusa nga u ṱanganya Tsumbo , zwenezwo 84- 48 = 36, then 36 + 48 = 84 U shumisa khanedzano u sedzulusa thandululo ndi iṅwe nḓila ya u gudisa u ṱanganya na u ṱusa kathihi	

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara 1 na miniti dza 24)
1.14 **Uṱanganya ha u ḓovhololа hu livhisaho kha u andisa**	• U andisa nomboro 1 u swika kha 10 nga na ṱhanganyelo 99 • U shumisa zwiga zwo teaho	• U andisa nomboro 1 u swika kha 10 nga • U shumisa zwiga zwo teaho	Kha Gireidi ya 2 vhagudi vha andisa nomboro u 1 swika kha 10 nga 1,2,5,3 na 4 u swika kha 50. Vho ḓivhadzwa zwiga zwine vha zwi shumisa kha mafhungo a nomboro. Vhagudi kha Gireidi ya 3 vha tea u bvela phanḓa na u ita nḓowenḓowe na u shumisa luambo lwa u andisa kha nzulele yo no shumea; u davhulu, kavhili, andisa, andisa nga, zwigwada nga, zwigwada zwa, andisa, 3 andisa kararu. Luambo lu tea u shumiswa musi hu tshi itwa u rekanya ha u andisa. Nga tshifhinga tsha themo iyi vhagudi vha ḓo andisa nga 3 lwa u tou thoma. Vhagudi vha ḓaho kha Gireidi ya 3 vha tea u kona u u sumbedza u ṱanganya ha u dovhololа nga u shumisa tshiga tsha u andisa. Vhagudi vha kona u buletshedza u andisa nga nḓila dzo fhambanaho.Vha pfesesa uri 3 ka 6 kana zwigwada 3 zwa 6 i nga ṅwalwa sa 6 + 6 + 6. Hu tea u pfeseswa uri 3 i tshi andiswa nga 6 i nga nwalwa sa 3 x 6. Ndivho iyi i bvela phanḓa na u bveledzwa kha Gireidi ya 3. Vhagudi vha ḓo bvela phanḓa u shumisa zwishumiswa zwi fareaho, kuvhetshele na mutalombalo u pfesesa na u sumbedza u andisa U bva kha Gireidi ya 3 Vhagudi vha tea u dzhiela nzhele uri u andisa hu nga itwa nga u tevhekanya huṅwe na huṅwe. Tsumbo: Vhagudi vha tea u kona u pfesesa na u ṇwala zwi tevhelaho: 3× 10 = □ 10 × 3 = □ 30 = 10 × □ 30 = 3 × □ Tshitatamennde tshi re afho nṱha tshi tea u tikedzwa nga u shumisa zwivhumbeo zwi shumiseswaho zwine zwa tendela vhagudi u vhona uri 3 x 10 na 10 x 3 zwi ṇea phindulo nthihi.. Tsumbo:  **na** 	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara 1 na miniti dza 24)
1.14 **Uṱanganya ha u ḓovhololа hu livhisaho kha u andisa**	• U andisa nomboro 1 u swika kha 10 nga na ṱhanganyelo 99 • U shumisa zwiga zwo teaho	• U andisa nomboro 1 u swika kha 10 nga • U shumisa zwiga zwo teaho	Mafheloni a themo vhagudi vha tea u kona u thoma u pfesesa uri u andisa u nga itwa nga u tevhekanya. Khontseputi idzi dzi tea u bvela phaṋḓa na u shumiswa ṅwaha woṱhe. Vhagudi vha kona u shumisa nyolo dza dayagiramu ya fulou u rekhoda mbuno dza u andisa. Tsumbo  	
1.15 **U kovha**	• U kovha nomboro u swika kha nga • U shumisa zwiga zwo teaho	• U kovha nomboro u swika kha nga • U shumisa zwiga zwo teaho	Tshiga tsha u kovha tshi a ḓivhadzwa kha Gireidi ya 3. Kha minwaha mivhili khontseputi ya u kovhekana na u vhea nga zwigwada zwo itwa nḓowenḓowe zwa zwino ndi tshifhinga tsha u ṱumanya khontseputi idzi mbili. Tshiga tsha u kovha tshi nga ḓivhadzwa vhagudi musi vha tshi shuma na thaidzo dza maipfi. U ḓivhadzwa ha tshiga hu nga kona u tikedzwa nga zwivhumbeo zwi re afho fhasi. Ndi zwa ndeme u shumisa zwivhumbeo zwo ḓoweleaho. Tsumbo:  zwi amba uri: 12 yo vhewa nga zwigwada 3 zwi ita zwigwada 4, na 12 u kovhekana vhukati ha 3 zwi ṋea 4 tshiṅwe na tshiṅwe.	

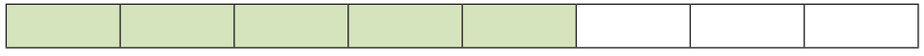
ṬHOHO	ṬHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara 1 na miniti dza 24)
1.16 **Murekanyo wa Mathematiki**	**Khontseputi ya Nomboro: Tshikhala 999** • U tevhekanya sethe ya nomboro dzo khethiwaho ya ṉekedzwaho • U vhambedza nomboro u swika kha 999 na uri ndi ifhio ine ya vha khulwane kana ṯhukhu nga 1,2,3,4,5 na 10 **U humbula nga u ṯavhanya** • Mbuno dza u tanganya na u ṯusa u swika kha 20 • U ṯanganya kana u ṯusa muandiso wa u bva kha 0 u swika kha • Mbuno dza u andisa na u kovha dza : • thebulu ya u andisa nga mbili u swika kha • thebulu ya u andisa nga fumi u swika kha **Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṱirathedzhi zwi tevhelahozwa u rekanya: • U dzhenisa nomboro khulwane u thoma kha u u itela u vhala u tshi ya phanḓa kana u vhala u tshi ya murahu • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṯanganya na u ṯusa • U shumisa vhushaka vhukati ha u andisa na m u kovha	**Khontseputi ya Nomboro: Tshikhala 200** • U tevhekanya sethe ya nomboro dzo khethiwaho Tshikhala 200 • U vhambedza nomboro u swika kha 200 na uri ndi ifhio ine ya vha khulwane kana ṯhukhu nga 1,2,3,4,5 na 10 **U humbula nga u ṯavhanya** • U muhumbula nga u ṯavhanya mbuno dza u ṯanganya na u ṯusa u swika kha 20 • U ṯanganya kana u ṯusa muandiso wa u bva kha u swika kha **Zwiṱirathedzhi zwa murekanyo** U shumisa zwiṱirathedzhi zwa u rekanya: • U dzhenisa nomboro khulwane u thoma u itela u vhala u tshi ya phanḓa kana u vhala u tshi ya murahu • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṯanganya na u ṯusa	Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya, khontseputi dza nomboro, ndivho na mbuno dza nomboro dzi no ḓivhea dzi bveledzwa nga u tandulula thaidzo na u rekanya. Izwi zwi itwa nḓowenḓowe nga tshifhinga tsha murekanyo wa Mathematiki. Izwi zwi thusa vhagudi uri vha ḓowele na u kona u zwi shumisa hu na u leluwa musi vha tshi rekanya na u tandulula thaidzo kha nyimele. Nga tshifhinga tsha themo iyi, vhagudi vha bvela phanḓa na u bveledza vhukoni havho ha u shuma na nomboro dza lushaka luṅwe na luṅwe. Zwiṱirathedzhi zwa murekanyo zwine vhagudi vha bveledza zwi vha thusa kha u rekanya ha u tou ṅwala na u ita anganyela. Tsumbo ya mbudziso dzine dza nga vhudziswa: Khontseputi ya nomboro: Madzina a nomboro na zwiga Imiselani nṱha kana u nwala fhasi dzina la nomboro. U nanga mugudi u ṅwala nomboro dzi no fanana. **Khulwane kana ṯhukhu** Ndi ifhio • ṯhukhu nga 1 kha 200 • khulwane nga 1 u fhira 199 • khulwane nga 2 u fhira102 • ṯhukhu nga 2 kha 105 • khulwane nga 3 u fhira 77 • ṯhukhu nga 3 kha 51 • khulwane nga 4 u fhira 68 • ṯhukhu nga 4 kha 167 • khulwane nga 5 u fhira129 • ṯhukhu nga 5 kha 185 • khulwane nga 10 u fhira 90 • ṯhukhu nga 10 kha 160 Ndi ḽifhio ḽeḓere ḽa 5 ḽa alifabethe? Ndi ufhio ṅwedzi wa 9 kha ṅwaha?	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ŃWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara 1 na miniti dza 24)
1.16 **Murekanyo wa Mathematiki**	**Khontseputi ya Nomboro: Tshikhala 999** • U tevhekanya sethe ya nomboro dzo khethiwaho ya n̓ekedzwaho • U vhambedza nomboro u swika kha 999 na uri ndi ifhio ine ya vha khulwane kana ṱhukhu nga 1,2,3,4,5 na 10 **U humbula nga u ṱavhanya** • Mbuno dza u tanganya na u ṱusa u swika kha 20 • U ṱanganya kana u ṱusa muandiso wa u bva kha 0 u swika kha • Mbuno dza u andisa na u kovha dza : • thebulu ya u andisa nga mbili u swika kha • thebulu ya u andisa nga fumi u swika kha **Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṱirathedzhi zwi tevhelahozwa u rekanya: • U dzhenisa nomboro khulwane u thoma kha u u itela u vhala u tshi ya phanḓa kana u vhala u tshi ya murahu • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṱanganya na u ṱusa • U shumisa vhushaka vhukati ha u andisa na m u kovha	**Khontseputi ya Nomboro: Tshikhala 200** • U tevhekanya sethe ya nomboro dzo khethiwaho Tshikhala 200 • U vhambedza nomboro u swika kha 200 na uri ndi ifhio ine ya vha khulwane kana ṱhukhu nga 1,2,3,4,5 na 10 **U humbula nga u ṱavhanya** • U muhumbula nga u ṱavhanya mbuno dza u ṱanganya na u ṱusa u swika kha 20 • U ṱanganya kana u ṱusa muandiso wa u bva kha u swika kha **Zwiṱirathedzhi zwa murekanyo** U shumisa zwiṱirathedzhi zwa u rekanya: • U dzhenisa nomboro khulwane u thoma u itela u vhala u tshi ya phanḓa kana u vhala u tshi ya murahu • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṱanganya na u ṱusa	**U tevhekanya na U vhambedza** Ndi ifhio khulwane: kana ? U n̓ea nomboro i re vhukati ha 1 na **U humbula nga u ṱavhanya** Mbuno dza u ṱanganya na u ṱusa: • U rwela ngomani zwifhaṱi zwa nomboro dzoṱhe dza u ṱanganya na u ṱusa u swika kha 20 Tsumbo a) _____ + △ = 20 b) _____+ △ = 16 U ṱanganya na u ṱusa mbuno dza nomboro dzoṱhe u swika kha na u dzhenisa 20 Tsumbo a) 1 + 11 = 12 b) 18 – 4 = 14 c) 11 + 1 = 12 d) 18 – 14 = 4 e) 2 + 10 = 12 f) 18 – 5 = 13 g) 10 + 2 = 12 h) 18 – 13 = 5 i) 3 + 9 = 12 j) 18 – 6 = 12 k) 9 + 3 = 12 l) 18 – 12 = 6 U humbula nga u ṱavhanya u ṱanganya ha madavhulu u swika kha . Izwi zwi tea u dzhenisa mbuno dzi yelanaho dza u ṱusa . Tsumbo: a) 1 + 1 = 2 b) 6 + 6 = 12 c) 2 + 2 = 4 d) 7 + 7 = 14 e) 3 + 3 = 6 f) 8 + 8 = 16 g) 4 + 4 = 8 h) 9 + 9 = 18 i) 5 + 5 = 10 j) 10 + 10 = 20 k) 9 + 3 = 12 l) 18 – 12 = 6	

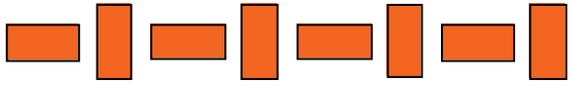
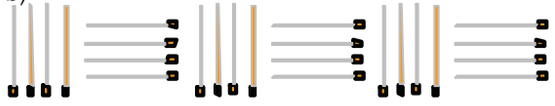
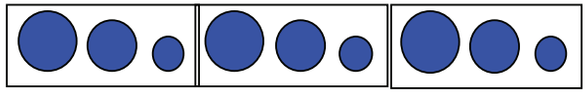
ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara 1 na miniti dza 24)
1.16 **Murekanyo wa Mathematiki**	**Khontseputi ya Nomboro: Tshikhala 999** • U tevhekanya sethe ya nomboro dzo khethiwaho ya n̤ekedzwaho • U vhambedza nomboro u swika kha 999 na uri ndi ifhio ine ya vha khulwane kana ṱhukhu nga 1,2,3,4,5 na 10 **U humbula nga u ṱavhanya** • Mbuno dza u tanganya na u ṱusa u swika kha 20 • U ṱanganya kana u ṱusa muandiso wa u bva kha 0 u swika kha • Mbuno dza u andisa na u kovha dza : • thebulu ya u andisa nga mbili u swika kha • thebulu ya u andisa nga fumi u swika kha **Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṱirathedzhi zwi tevhelahozwa u rekanya: • U dzhenisa nomboro khulwane u thoma kha u u itela u vhala u tshi ya phanḓa kana u vhala u tshi ya murahu • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṱanganya na u ṱusa • U shumisa vhushaka vhukati ha u andisa na m u kovha	**Khontseputi ya Nomboro: Tshikhala 200** • U tevhekanya sethe ya nomboro dzo khethiwaho Tshikhala 200 • U vhambedza nomboro u swika kha 200 na uri ndi ifhio ine ya vha khulwane kana ṱhukhu nga 1,2,3,4,5 na 10 **U humbula nga u ṱavhanya** • U muhumbula nga u ṱavhanya mbuno dza u ṱanganya na u ṱusa u swika kha 20 • U ṱanganya kana u ṱusa muandiso wa u bva kha u swika kha **Zwiṱirathedzhi zwa murekanyo** U shumisa zwiṱirathedzhi zwa u rekanya: • U dzhenisa nomboro khulwane u thoma u itela u vhala u tshi ya phanḓa kana u vhala u tshi ya murahu • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṱanganya na u ṱusa	**Tsumbo:** U sumbedza nomboro u ṱanganya na ... u ita (u ṅwala fhasi kana nga u shumisa vhuimo ha nomboro kana magaraṱa dza Flard). a) 8 b) 2 c) 9 d) 15 e) 3 **Tsumbo:** U sumbedza nomboro yo salaho musi … yo ṱuswa u bva kha (u ṅwala fhasi kana nga u shumisa vhuimo ha nomboro kana magarata dza Flard). a) 5 b) 18 c) 0 d) 14 e) 7 U ṱanganya kana u ṱusa muandiso wa u bva 10 kha 100 Tsumbo: a) Ambani uri hu ḓo dzhiwa maga mangana kha mutalombalo u bva kha u swika kha kana u bva kha 100 u swika kha 50. b) U wana phere dza magaraṱa u ita 100. c) U vhea nomboro kha bogisi u ita 100. □ + 70 = 100 20 + □ = 100 100 – □ = 90 100 – 40 = □	

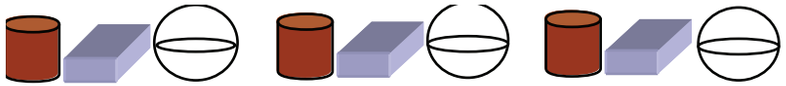
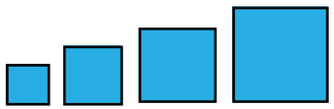
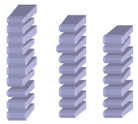
ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara 1 na miniti dza 24)
1.16 **Murekanyo wa Mathematiki**	**Khontseputi ya Nomboro: Tshikhala 999** • U tevhekanya sethe ya nomboro dzo khethiwaho ya ṉekedzwaho • U vhambedza nomboro u swika kha 999 na uri ndi ifhio ine ya vha khulwane kana ṱhukhu nga 1,2,3,4,5 na 10 **U humbula nga u ṱavhanya** • Mbuno dza u tanganya na u ṱusa u swika kha 20 • U ṱanganya kana u ṱusa muandiso wa u bva kha 0 u swika kha • Mbuno dza u andisa na u kovha dza : • thebulu ya u andisa nga mbili u swika kha • thebulu ya u andisa nga fumi u swika kha **Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṱirathedzhi zwi tevhelahozwa u rekanya: • U dzhenisa nomboro khulwane u thoma kha u u itela u vhala u tshi ya phanḓa kana u vhala u tshi ya murahu • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṱanganya na u ṱusa • U shumisa vhushaka vhukati ha u andisa na m u kovha	**Khontseputi ya Nomboro: Tshikhala 200** • U tevhekanya sethe ya nomboro dzo khethiwaho Tshikhala 200 • U vhambedza nomboro u swika kha 200 na uri ndi ifhio ine ya vha khulwane kana ṱhukhu nga 1,2,3,4,5 na 10 **U humbula nga u ṱavhanya** • U muhumbula nga u ṱavhanya mbuno dza u ṱanganya na u ṱusa u swika kha 20 • U ṱanganya kana u ṱusa muandiso wa u bva kha u swika kha **Zwiṱirathedzhi zwa murekanyo** U shumisa zwiṱirathedzhi zwa u rekanya: • U dzhenisa nomboro khulwane u thoma u itela u vhala u tshi ya phanḓa kana u vhala u tshi ya murahu • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṱanganya na u ṱusa	**Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya**: U shumisa zwiṱirathedzhi u ṱanganya na u ṱusa nga vhukoni. U ṱanganya nomboro nnzhi nga u shumisa zwiṱirathedzhi sa: • U lavhelesa phere dza nomboro dzine dza ita 10 vha shumise idzi u thoma 2 + 7 + 8 2 + 8 i ita 10 ha ṱanganywa na 7. U dzhenisa nomboro khulwane u thoma u itela u vhala u tshi ya phanḓa kana u vhala u tshi ya murahu • Ni thome nga nomboro khulwane 5 + 15 Ambani hafhu mafhungo a nomboro : 15 + 5 na u vhala u swika kha 20 • U shandukisa nomboro u swika kha 10 ha kona u ṱuswa kana u ṱanganya na 1 **Tsumbo:** 8 + 9 = 17 na u ṱalutshedza uri u nga ita 8 + 9 = 8 + 10 – 1 6 + 11 = 17 na u ṱalutshedza uri u nga ita 6 + 10 + 1 17 – 9 = 8 na u ṱalutshedza uri u nga ita 17 – 10 + 1 • U pwashekanya nomboro u ya nga zwipiḓa zwayo ha kona u ṱanganywa U fhaṱa na u pwashekanya nomboro: u bvela phanḓa u pwashekanya nomboro kha zwipida zwiṱuku 8 + 12 = 8+ (10+2) = 8 + 2 + 10 = 10 + 10 = 20	

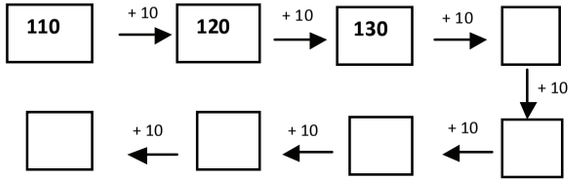
ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ŃWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara 1 na miniti dza 24)
1.16 **Murekanyo wa Mathematiki**	**Khontseputi ya Nomboro: Tshikhala 999** • U tevhekanya sethe ya nomboro dzo khethiwaho ya n̓ekedzwaho • U vhambedza nomboro u swika kha 999 na uri ndi ifhio ine ya vha khulwane kana ṯhukhu nga 1,2,3,4,5 na 10 **U humbula nga u ṱavhanya** • Mbuno dza u tanganya na u ṱusa u swika kha 20 • U ṱanganya kana u ṱusa muandiso wa u bva kha 0 u swika kha • Mbuno dza u andisa na u kovha dza : • thebulu ya u andisa nga mbili u swika kha • thebulu ya u andisa nga fumi u swika kha **Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṱirathedzhi zwi tevhelahozwa u rekanya: • U dzhenisa nomboro khulwane u thoma kha u u itela u vhala u tshi ya phanḓa kana u vhala u tshi ya murahu • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṱanganya na u ṱusa • U shumisa vhushaka vhukati ha u andisa na m u kovha	**Khontseputi ya Nomboro: Tshikhala 200** • U tevhekanya sethe ya nomboro dzo khethiwaho Tshikhala 200 • U vhambedza nomboro u swika kha 200 na uri ndi ifhio ine ya vha khulwane kana ṯhukhu nga 1,2,3,4,5 na 10 **U humbula nga u ṱavhanya** • U muhumbula nga u ṱavhanya mbuno dza u ṱanganya na u ṱusa u swika kha 20 • U ṱanganya kana u ṱusa muandiso wa u bva kha u swika kha **Zwiṱirathedzhi zwa murekanyo** U shumisa zwiṱirathedzhi zwa u rekanya: • U dzhenisa nomboro khulwane u thoma u itela u vhala u tshi ya phanḓa kana u vhala u tshi ya murahu • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṱanganya na u ṱusa	• U shumisa u davhula sa tshiṱirathedzi tsha u rekanya murekanyo U topola madavhula a re tsini Tsumbo: 5 + 6 = 11 u ṱalutshedza uri hu davhulwa ha ṱanganywa na 1 kana u davhula 6 ha ṱusiwa U n̓ivha uri musi nomboro mbili dzi tsini kha saizi zwi a leluwa u wana phambano nga u vhala u tshi ya phanḓa, hu si u vhala u tshi ya murahu. 5 – 11 = 4 na u ṱalutshedza uri u vhala u bva kha u swika kha zwi n̓ea Dziṅwe mbalo dza murekanyo dzi nga itwa hu si na zwishumiswa, fhedzi ndi zwa ndeme u ita mbalo dza murekanyo nga zwishumiswa, Zwishumiswa zwo themendelwaho • mutalombalo (wa zwivhumbeo na u si na tshithu) • giridi ya nomboro • vhuimo ha magaraṱa (mzgaraṱa dza Flard) • malungu ha u vhala	

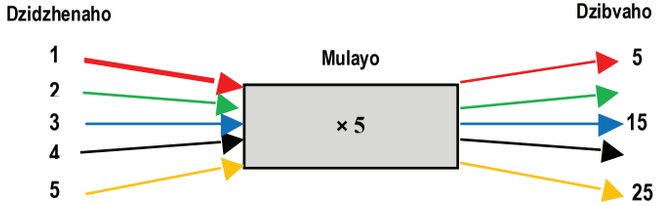
ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara 1 na miniti dza 24)
1.17 **Furakisheni dzo ḓowe leaho**	• U shumisa na u amba madzina a furakisheni kha nyimele yo ḓoweleaho zwo katela, hafu, kotara tshamalo, tshararu, tsharathi, tshaṱhanu, • U ḓivha furakisheni kha tshivhumbeo tsha dayagiramu • U thoma u ḓivha uri hafu mbili kana tshararu tharu dzi ita nthihi yo fhelelaho na uri hafu nthihi na kotara mbili zwi a lingana • U ṅwala furakisheni sa hafu 1, 2 tshararu,	• U shumisa na u amba madzina a furakisheni kha nyimele yo ḓoweleaho zwo katela, hafu, kotara, tshamalo tshararu, tsharathi, tshaṱhanu, • U ḓivha furakisheni kha tshivhumbeo tsha dayagiramu • U thoma u ḓivha uri hafu mbili kana tshararu tharu dzi ita nthihi yo fhelelaho na uri hafu nthihi na kotara mbili zwi a lingana • U nwala furakisheni sa hafu 1, 1 tshararu	Kha Gireidi ya 2 vhagudi vho ḓivhadzwa furakisheni. Vho: • kovhekana na u vhea zwithu nga zwigwada zwa u lingana; • amba madzina a zwipida zwa furakisheni dza nthihi nga nṱha; • u topola furakisheni kha nyimele dzo fhambanaho; • u ṅwala madzina a furakisheni sa 1 tshararu, 1 tshaṱhanu; • u wana furakisheni ya zwithu tsho fhelelaho; na • u wana furakisheni ya zwithu zwo kuvhanganywaho. Nga ino themo vhagudi vha ḓivhadzwa furakisheni dzi si dza nthihi nga nṱha, tsumbo 3 tsha iṋa kana 2 tshararu. Vha bvela phanḓa u shuma na furakisheni dza nthihi nga nṱha. Vha dovha hafhu vha shuma na tshamalo na tsharathi. Tsumbo dza mbudziso: Ndi zwipiḓa zwingana zwi no lingana he tshivhumbeo tsha kovhekanywa khazwo? Ndi zwipiḓa zwingana zwa tshivhumbeo tshiṅwe na tshiṅwe tsho swifhadzwaho? Ndi furakisheniḓe ya tshivhumbeo tsho swifhadzwaho? Ndi tshipiḓaḓe tsha tshivhumbeo tshiṅwe na tshiṅwe tshi so ngo swifhadzwaho A. B C D  Vhagudi vha tea u ṋewa tshifhinga tsha u khiraya zwivhumbeo vhone vhane.	

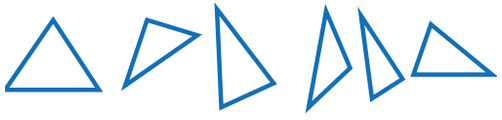
ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha awara 1 na miniti dza 24)
1.17 **Furakisheni dzo ḓowe leaho**	• U shumisa na u amba madzina a furakisheni kha nyimele yo ḓoweleaho zwo katela, hafu, kotara tshamalo, tshararu, tsharathi, tshaṱhanu, • U ḓivha furakisheni kha tshivhumbeo tsha dayagiramu • U thoma u ḓivha uri hafu mbili kana tshararu tharu dzi ita nthihi yo fhelelaho na uri hafu nthihi na kotara mbili zwi a lingana • U ṅwala furakisheni sa hafu 1, 2 tshararu,	• U shumisa na u amba madzina a furakisheni kha nyimele yo ḓoweleaho zwo katela, hafu, kotara, tshamalo tshararu, tsharathi, tshaṱhanu, • U ḓivha furakisheni kha tshivhumbeo tsha dayagiramu • U thoma u ḓivha uri hafu mbili kana tshararu tharu dzi ita nthihi yo fhelelaho na uri hafu nthihi na kotara mbili zwi a lingana • U nwala furakisheni sa hafu 1, 1 tshararu	Tsumbo: U khiraya 2 tshararu tsha tshivhumbeo itshi A. U khiraya 2 tsha iṋa tsha tshivhumbeo itshi B U khiraya 4 tshaṱhanu tsha tshivhumbeo itshi C U khiraya 6 tshamalo tsha tshivhumbeo itshi D	

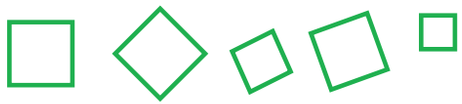
GIREIDI YA 3 THEMO YA 1 2. PHETHENI, MISHUMO NA ALIGEBURA				
ṰHOHO	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI TODEAHO MAFHELONI A NWAHA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 1**	**DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha tshifhinga** (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
2.1 Phetheni ya dzhometri	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza kha maipfi • Phetheni dzo leluwaho dzo itwaho nga zwithu zwi no farea • Phetheni yo leluwaho yo itwaho nga nyolo dza mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **U ḓisikela phetheni dzavho** • U ḓisikela phetheni dzavho dza Dzhomeṱiri • nga zwithu zwi no farea • nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **Phetheni u mona na riṋe** U topola, u buletshedza nga maipfi na u kopa zwivhumbeo zwa dzhomeṱiri • kha mupo • u bva kha vhutshilo ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe ha ano maḓuvha • u bva kha zwa vhufa hashu	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza kha maipfi • Phetheni dzo leluwaho dzo itwaho nga zwithu zwi no farea • Phetheni yo leluwaho yo itwaho nga nyolo dza mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **Tshikhala tsha phetheni**: phetheni dzi sa konḓi dzine zwivhumbeo, kana tshigwada zwa zwivhumbeo zwi dovholoswa nga nḓila i fanaho **U ḓisikela phetheni** **dzavho** U ḓisikela phetheni dzavho dza Dzhomeṱiri • nga zwithu zwi no farea • nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu	**Kha Vhagudi vha gireidi ya 3 vha kona u shuma na phetheni kha** • elemennde dzi dovhololwa nga ndila ya u fana • muelo wa zwivhumbeo u nga shanduka nga ndila ye ya humbulelwa na • nomboro ya zwivhumbeo kana zwithu nga ndila ye ya humbulelwa. Phetheni dzi nga itwa nga nga u shumisa nthihi zwithu fhedzi having the colours ya zwithu change kha nga ndila yo doweleaho, tsumbo Phetheni dzi nga itwa nga u shumisa tshivhumbeo tshithihi kana tshithu fhedzi having the vhuimo ha tshivhumbeo kana u shandukisa tshithu nga ndila yo doweleaho Tsumbo: a)  b)  Dziṅwe phetheni dzi na zwigwada zwi fanaho zwa zwivhumbeo kana zwithu zwo dovholola, hune muelo wa tshivhumbeo kha tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe wa shanduka nga nḓila yo ḓoweleaho, yo no humbulelea, tsumbo muelo wa tshivhumbeo u a hula kana wa vha muṱuku. Tsumbo: Muelo wa zwivhumbeo u a hula Tsumbo: Muelo wa zwivhumbeo u vha muṱuku 	Ngudo

ṬHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI TODEAHO MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 1	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
2.1 Phetheni ya dzhometri	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza kha maipfi • Phetheni dzo leluwaho dzo itwaho nga zwithu zwi no farea • Phetheni yo leluwaho yo itwaho nga nyolo dza mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **U ḓisikela phetheni dzavho** • U ḓisikela phetheni dzavho dza Dzhomeṱiri • nga zwithu zwi no farea • nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **Phetheni u mona na riṋe** U topola, u buletshedza nga maipfi na u kopa zwivhumbeo zwa dzhomeṱiri • kha mupo • u bva kha vhutshilo ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe ha ano maḓuvha • u bva kha zwa vhufa hashu	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza kha maipfi • Phetheni dzo leluwaho dzo itwaho nga zwithu zwi no farea • Phetheni yo leluwaho yo itwaho nga nyolo dza mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **Tshikhala tsha phetheni**: phetheni dzi sa kondi dzine zwivhumbeo, kana tshigwada zwa zwivhumbeo zwi dovholoswa nga nḓila i fanaho **U ḓisikela phetheni** **dzavho** U ḓisikela phetheni dzavho dza Dzhomeṱiri • nga zwithu zwi no farea • nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu	Phetheni dzi nga itwa nga u ita zwigwada zwi no fana, hune tshigwada tshiṅwe na tshiṅwe tsha vha na lushaka luthihi lwa zwithu fhedzi vhuimo ha zwithu kha tshigwada zwi a shanduka. Zwigwada zwi no fana zwi a dovholoswa. Tsumbo:  Dziṅwe phetheni dzi itwa u bva kha tshivhumbeo tsha lushaka luthihi, fhedzi tsumbo iṅwe na iṅwe ya tshivhumbeo i a hudza kana u fhungudza muelo. Tsumbo:  Dziṅwe phetheni dzi itwa u bva kha zwigwada hune zwivhumbeo zwi no fana zwa zwithu zwa bvelela, fhedzi nomboro ya tshivhumbeo tsha lushaka luṅwe na luṅwe kana zwithu zwi a hudzwa kana u fhungudzwa nga nḓila yo ḓoweleaho. Tsumbo:  • U kopa phetheni zwi thusa vhagudi u vhona vhungoho ha uri phetheni i itiswa hani. • U engedzedza phetheni zwi thusa vhagudi u sedzulusa uri vho pfesesa zwavhuḓi vhungoho ha phetheni. • U buletshedza phetheni zwi thusa vhagudi u bveledza luambo lwavho na zwikili zwa u amba. Zwi a thusa u vhona uri vhagudi vha ṱalutshedza hani phetheni. Zwi a leluwa kha vhagudi u amba nga ha phetheni vho no dzi ita. Zwino vhagudi vha tea u kona u buletshedza phetheni hu si na thuso ya mbudziso dza u gaida. U bvela phanḓa na u livha kha u bveledza luambo lune vha lu ṱoḓa u buletshedza phetheni	Ngudo

ṬHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI TODEAHO MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 1	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
2.2 Phetheni dza nomboro	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza u tevhekana ho leluwaho ha nomboro u swika kha dzi si fhasi ha **U sika na u buletshedza phetheni dzavho** U sika phetheni dza nomboro dzavho.	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza u tevhekana ho leluwaho ha nomboro u swika kha dzi si fhasi ha 100. • U tevhekana hu tea u sumbedza u vhala vha tshi ya phaṋḍa na murahu nga: - 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 200 - 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe vhukati ha 0 na 200 - 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 200 - 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 200 - 3 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 3 vhukati ha 0 na 200 - 4 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati ha 0 na 200 - ma100 u swika kha dzi si fhasi ha 500	U thevhekano ya nomboro i nga ṭumekanywa na u tikedza u vhala. Musi zwikili zwa u vhala zwa vhagudi zwi tshi shanduka na u bvelela, lushaka lwa thevhekano ya nomboro dzine vhagudi vha shuma nadzo dzi nga kona u bveledzea. U tevhekana hu tea u sumbedza u vhala vha tshi ya phaṋḍa na murahu nga: • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 200 • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe vhukati ha 0 na 200 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 200 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 200 • 3 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 3 vhukati ha 0 na 200 • 4 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati ha 0 na 200 • ma100 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 100 u swika kha dzi si fhasi ha 500 Vhagudi vha kona u sumba nomboro musi vha tshi vhala. Ndi zwa ndeme u ṇea vhagudi thevhekano ya nomboro kha u sumbedza zwo fhambanaho Tsumbo • Thevhekano yo ṅwaliwaho ya nomboro • Mitalombalo - Hu na nomboro dzine dza tea u vhaliwa dzo sumbedzwaho - Tshipiḍa tsha mitalombalo tsumbo • Giridi ya nomboro • Tsheini ya nomboro Vhagudi vha kono u khavara, u khiraya, kana u talela u mona na nomboro musi vha tshi vhala kha mitalombalo na giridi dza nomboro. Vhagudi vha nga kona u ḍadza nomboro dzo ṭahelaho kha mitalombalo, giridi dza nomboro, kha thevhekano ya nomboro yo ṅwalwaho na kha tsheini ya nomboro Tsumbo  	ngudo 3

ṬHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI TODEAHO MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 1	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha tshifhinga** (kha Ngudo dza awara 1 na miniti dza 24)
2.2 Phetheni dza nomboro	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza u tevhekana ho leluwaho ha nomboro u swika kha dzi si fhasi ha **U sika na u buletshedza phetheni dzavho** U sika phetheni dza nomboro dzavho.	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza u tevhekana ho leluwaho ha nomboro u swika kha dzi si fhasi ha 100. • U tevhekana hu tea u sumbedza u vhala vha tshi ya phaṋa na murahu nga: - 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 200 - 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe vhukati ha 0 na 200 - 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 200 - 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 200 - 3 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 3 vhukati ha 0 na 200 - 4 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati ha 0 na 200 - ma100 u swika kha dzi si fhasi ha 500	Vhunga thevhekano ya nomboro i tshi kona u tikedza u vhala, vhagudi vha kona u vhala nga zwigwada, zwithu kana zwifanyiso, na u ṅwalulula idzi nomboro kha thebulu na fulowu dayagiramu sa nḍila ya u bveledza na u tikedza muandiso. Kha Themo ya 1 hu sedzeswe kha u vhala nga 2, nga 5 na nga 10 tsumbo Vhalani nga 5 | Mangwende a R5	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Tshelede yoṱhe	R5	R10	R15	R20	R25	R30	R35	R40	R45	  Mafheloni a themo vhagudi vha shuma na thevhekano ya u vhala u swika kha na u bva kha 100.	ngudo 3

GIREIDI YA 3 THEMO YA 1 3. TSHIKHALA NA TSHIVHUMBEO				
ṬHOHO	**ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4**	**NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha tshifhinga** (kha ngudo dza awara 1 na miniti ya 24)
3.3 **Zwivhumbeo zwa 2-D**	**Tshikhala tsha zwivhumbeo** • tshitendeledzi • ṱhofunḓeraru • zwikwea • ṱhofunḓeiṋa **Mbonalo zwa zwivhumbeo** U buletshedza, u tevhekanya na u vhambedza zwivhumbeo zwa 2-D zwi tshi ya nga: • tshivhumbeo • masia a tswititi • tshipulumbu **U ola zwivhumbeo** • tshitendeledzi • thiraiengele • tshikwea • rekithengele	**Tshikhala tsha zwivhumbeo** • tshitendeledzi • ṱhofunḓeraru • zwikwea • ṱhofunḓeiṋa **Mbonalo zwa zwivhumbeo** U buletshedza, u tevhekanya na u vhambedza zwivhumbeo zwa 2-D zwi tshi ya nga: • tshivhumbeo • masia a tswititi • tshipulumbu	**Ndi zwi fhio zwi fhambanaho na zwa Gireidi ya 2?** Kha Vhagudi vha gireidi ya 3 vha khwaṱhisa mushumo wo itwaho wa Zwivhumbeo zwa 2-D kha Gireidi ya 2, fhedzi hu sa livhi kha saizi kana muvhala musi vha tshi shuma na zwivhumbeo. Izwi zwi ṋea vhagudi tshifhinga tshinzhi tsha u livha kha mushumo muswa wa zwithu zwa 3-D, vhuimo, u ḓowedza na mbonalo na ndinganyahuvhili. Mushumo munzhi wa zwivhumbeo kha Gireidi ya 3 u itwa hu na zwithu zwi no farea. Mishumo yoṱhe i tea u khwaṱhisedzwa nga nḓowenḓowe ya u ṅwala. **U ḓivha na u amba madzina a tshitendeledzi, ṱhofunḓeraru, zwikwea, na ṱhofunḓeiṋa.** Vhagudi vha tea u shuma na tshitendeledzi na zwikwea zwa saizi dzo fhambanaho na ṱhofunḓeraru dzo vhumbwaho nga nḓila ya u fhambana. Ndi zwa ndeme uri vhagudi vha si vhone tsumbo nthihi ya tshivhumbeo tshiṅwe na tshiṅwe. Vhunzhi ha sethe ya zwivhumbeo zwa makwevho zwi ṋea tsumbo nthihi ya ṱhofunḓeraru. Vhagudi vha tea u vha na nḓivho • Tshitendeledzi tshi re nasaizi dzo fhambanaho Tsumbo: • Ṱhofunḓeraru dzi re na zwivhumbeo zwo fhambanaho na u vheiwa kha maimo o fhambanaho Tsumbo: 	Ngudo 2

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha tshifhinga** (kha ngudo dza awara 1 na miniti ya 24)
3.3 Zwivhumbeo zwa 2-D	**Tshikhala tsha zwivhumbeo** • tshitendeledzi • ṱhofunḓeraru • zwikwea • ṱhofunḓeiṋa **Mbonalo zwa zwivhumbeo** U buletshedza, u tevhekanya na u vhambedza zwivhumbeo zwa 2-D zwi tshi ya nga: • tshivhumbeo • masia a tswititi • tshipulumbu **U ola zwivhumbeo** • tshitendeledzi • thiraiengele • tshikwea • rekithengele	**Tshikhala tsha zwivhumbeo** • tshitendeledzi • ṱhofunḓeraru • zwikwea • ṱhofunḓeiṋa **Mbonalo zwa zwivhumbeo** U buletshedza, u tevhekanya na u vhambedza zwivhumbeo zwa 2-D zwi tshi ya nga: • tshivhumbeo • masia a tswititi • tshipulumbu	• Zwikwea zwa saizi dzo fhambanaho kha Vhuimo ho fhambanaho Tsumbo:  Ṱhofunḓeiṋa dza saizi dzo vhumbwaho u fhambana, na u vhewa kha Vhuimo ho fhambanaho Tsumbo: Ndi zwa ndeme kha vhagudi u shuma na modele wa zwivhumbeo zwo itwaho nga khadibodo. Izwi zwi tendela vhagudi u vhona ṱhofunḓeraru dzo fhambanaho, zwikwea na ṱhofunḓeiṋa zwo vhewaho kha Vhuimo ho fhambanaho. Vhagudi vha vhekanya zwivhumbeo u ya ngauri ndi zwa masia tswititi kana kana tshipulumbu. Vhagudi vha vhekanya nga zwigwada zwivhumbeo u ya ngauri ndi ṱhofunḓeraru, ṱhofunḓeiṋa, zwikwea kana tshitendeledzi. Mushumo u khwaṱhisedzwa nga nḓowenḓowe ya u ṅwala.	Ngudo 2

GIREIDI YA 3 THEMO YA 1 4. MIELO (NOT DONE)				
ṬHOHO	**ṬHOḌEA DZA KHONṰSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4**	**NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha tshifhinga** (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
4.1 Tshifhinga	**U amba tshifhinga** • U vhala datumu kha khaḽenda • U vhea maḓuvha a mabebo, vhuṱambo ha vhurereli, maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi, zwiwo zwa divhazwakale, zwiwo zwa tshikolo kha khaḽenda • U amba tshifhinga tsha awara dza 12 - awara - hafu ya awara - kotara ya awara - miniti kha watshi dza lutanda na watshi dza nomboro na zwiṅwe zwi shumiswa zwa nomboro zwine zwa sumbedza tshifhinga tsumbo luṱingothendeleki **U rekanya vhulapfu ha tshifhinga na u fhela ha tshifhinga** U shumisa khalenda kha u rekanya na u buletshedza vhulapfu ha tshifhinga kha maḓuvha kana vhege kana miṅwedzi na • na u shundukisa maḓuvha na vhege • na u shundukisa vhege na miṅwedzi U shumisa watshi ya lutanda u rekanya vhulapfu ha tshifhinga nga awara kana hafu ya awara.	**U amba tshifhinga** • U vhala datumu kha khaḽenda • U vhea maḓuvha a mabebo, vhuṱambo ha vhurereli, maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi, zwiwo zwa divhazwakale, zwiwo zwa tshikolo kha khaḽenda • U amba tshifhinga tsha awara dza 12 - awara - hafu ya awara - kotara ya awara - miniti kha watshi dza lutanda na watshi dza nomboro na zwiṅwe zwi shumiswa zwa nomboro zwine zwa sumbedza tshifhinga. tsumbo luṱingothendeleki	**Ndi phambano ifhio u bva kha Gireidi ya 2**? Zwithu zwa nomboro zwi a ḓivhadzwa. Kha Gireidi ya 2 vhagudi vha vhala tshifhinga nga awara, hafu ya awara na kotara ya awara kha watshi dza lutanda. Kha Vhagudi vha gireidi ya 3 vhagudi vha shuma na zwithu zwa didzhithala lwa u thoma. Vha kha ḓi vha kha fomethe ya awara dza 12 vha ḓo shumisa a.m.na p.m. hune vha vhona zwo fanela. Vhagudi vha bvela phanḓa na u ita nḓowenḓowe vha tshi amba nga ha vhulapfu ha tshifhinga na u tevhekana ha tshifhinga. Nga tshifhinga tsha u funza kilasi yoṱhe na tshifhinga tsha u livhana na tshigwada, vhagudi vha bvela phanḓa na u amba nga ha ḓuvha ḽa vhege, ṅwedzi wa ṅwaha na datumu ya ḓuvhaḽa ṋamusi, na maḓuvha o rangelaho na maḓuvha a daho. Vhagudi vha bvela phanḓa u vhea zwi tevhelaho kha lenda sa zwiwo zwi tshi bvelela • maḓuvha a mabebo • vhuṱambo ha vhurereli • zwiwo zwa ḓivhazwakale • zwiwo zwa tshikoloni • maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi U bvela phanḓa na u humbela vhagudi u amba tshifhinga nga awara, hafu ya awara na kotara ya awara nga u shumisa watshi dza lutanda nga zwifhinga zwa u awela zwo vhewaho zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. Sa tsumbo, vhagudi vha nga humbelwa u amba tshifhinga musi tshikolo tshi thoma, nga bureki na nga tshifhinga tsha musi vha hayani, kana musi vha tshi shundukisa u bva kha ngudo iṅwe vha tshi ya kha iṅwe. U nanga zwifhinga hune watshi ya sumbedza uri i kha awara nṱha ha ṱhoho kana hafu ya awara kana kotara ya awara. Ndi zwa ndeme u vha na watshi khulu, yo no shuma yo anḓadziwaho kiḽasirumuni, uri vhagudi vha sedze khayo. Vhagudi vha kona u ita modele wa watshi. Ni nga kona u humbela vhagudi u sumbedza zwifhinga zwo fhambanaho na u dzhenisa murekanyo tsumbo “U sumbedza nṋe awara ya 10. Ndi tshifhinga ḓe kotara ya awara hu sa athu rwa 10?”	Ngudo 3

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
4.1 Tshifhinga	**U amba tshifhinga** • U vhala datumu kha khaḽenda • U vhea maḓuvha a mabebo, vhuṱambo ha vhurereli, maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi, zwiwo zwa divhazwakale, zwiwo zwa tshikolo kha khaḽenda • U amba tshifhinga tsha awara dza 12 - awara - hafu ya awara - kotara ya awara - miniti kha watshi dza lutanda na watshi dza nomboro na zwiṅwe zwi shumiswa zwa nomboro zwine zwa sumbedza tshifhinga tsumbo luṱingothendeleki **U rekanya vhulapfu ha tshifhinga na u fhela ha tshifhinga** U shumisa khalenda kha u rekanya na u buletshedza vhulapfu ha tshifhinga kha maḓuvha kana vhege kana miṅwedzi na • na u shundukisa maḓuvha na vhege • na u shundukisa vhege na miṅwedzi U shumisa watshi ya lutanda u rekanya vhulapfu ha tshifhinga nga awara kana hafu ya awara.	**U amba tshifhinga** • U vhala datumu kha khaḽenda • U vhea maḓuvha a mabebo, vhuṱambo ha vhurereli, maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi, zwiwo zwa divhazwakale, zwiwo zwa tshikolo kha khaḽenda • U amba tshifhinga tsha awara dza 12 - awara - hafu ya awara - kotara ya awara - miniti kha watshi dza lutanda na watshi dza nomboro na zwiṅwe zwi shumiswa zwa nomboro zwine zwa sumbedza tshifhinga. tsumbo luṱingothendeleki	Nga tshifhinga tsha u shuma u woṱhe vhagudi vha bvela phanḓa na u ita nḓowedzo i no elana na tshifhinga tsha u amba nga awara, hafu ya awara na kotara ya awara kha watshi dza lutanda. Vhagudi vha kona u ita murekanyo nga vhege kana maḓuvha arali zwo nekedzwa na khaḽenda kana tshipiḓa tsha khaḽenda, tsumbo u wana datumu na u rekanya phambano dza tshifhinga vhukati havho. **Tshifhinga tsha nomboro** • Tshifhinga tshi sumbedzwa kha fomethe ya awara dza nomboro dza 12 kha zwithu zwa hayani, tsumbo luṱingothendeleki • microwaves, CD na DVD-players nz.. Vhagudi vha nga ḓowela tshivhumbeo itshi tsha tshifhinga u fhirisa watshi dza lutanda. U fhezda ngudo 3 hu tshi khou ḓowedzwa vhagudi nga fomethe ya tshifhinga tsha nomboro tsha awara dza 12. • U humbudza vhagudi nga ha ṱhalutshedzo ya a.m. na p.m. • U sumbedza vhagudi uri ndi didzhiti dzifhio dzi no amba nga awara na uri ndi didzhiti dzifhio dzi no amba nga miniti kha tshifhinga tsha didzhithala. • U ṱalutshedza uri hu na miniti dza 60 kha awara; nga uralo hu na miniti dza 30 kha a hafu ya awara na miniti dza 15 kha kotara ya awara. Izwi zwi thusa uru vhagudi u ṱanganya miniti na u i vhala nga awara, hafu ya awara na kotara ya awara kha watshi dza lutanda, ndi zwe vha ita kha Gireidi ya 2. • U ṋea vhagudi vhunzhi ha nḓowenḓowe kha u vhala tshifhinga tsha didzhithala tsha fomethe ya awara dza 12. • U vha na watshi ya nomboro yo no shuma yo vheiwaho kḽasirumuni. U humbela vhagudi u ṋea tshifhinga nga ḓuvha lwa ṅwaha woṱhe. U temdela vhagudi u ita modele wa watshi, zwine vha nga kona u zwi shumisa u amba tshifhinga na u rekanya phambano ya tshifhinga.	Ngudo 3

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha tshifhinga** (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
4.2 Vhulapfu	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo tsumbo vhulapfu ha zwaṋḓa, maga, vhulapfu ha penisela, zwivhali nz. • U buletshedza vhulapfu ha zwithu nga u vhala na u amba uri hu na zwa u ela zwi nngana zwi si zwa fomala zwine zwa vha zwi lapfu. • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo, tsumbo tshilapfusa, tshipfufhisa, mulapfusa, na ṱaṋḓavhuwesa **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu nga u shumisa mithara (na thanda ya mithara kana vhulapfu ha thambo ha mithara) sa zwa u ela zwa ndinganelo ya vhulapfu • U anganyela na u ela vhulapfu nga dzisenthimitha nga u shumisa rula Hu si na u shandukisa vhukati ha dzisenthimitha na mithara hune ha ṱoḓea		Nga Gireidi ya 2 zwo themendelwaho uri vhagudi vho livha kha u anganyela, u ela, u vhambedza na u rikhodiwa vhulapfu, vhuphara na vhunṱha • nga zwa u ela zwi si zwa fomala; na • u ela nga dzimithara nga u shumisa thanda ya mithara kana vhulapfu ha thambo 1 mithara. Nga tshifhinga tsha u shuma u woṱhe vhagudi vha kona u ita ndowenḓowe ya izwi zwikili zwa u ela. **U ela vhulapfu sa nyimele ya u tandulula thaidzo na murekanyo** Nga tshifhinga tsho kovhelwaho Nomboro, Tswayo na Vhushaka vhagudi vha kona u u tandulula thaidzo dzi no shumisa nyimele dza • mielo i si ya fomala ya vhulapfu; na • u ela vhulapfu kha mithara. U dzhiela nzhele tshikhala tsha nomboro dzo teaho themo, na tshikhala tsha tshaka dza thaidzo dzo vha teaho. Ngudo dzo livhisaho kha u ela vhulapfu dzi ḓo thoma kha Themo ya 2.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONṬSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
4.3 Tshileme	**U kala hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda tshileme nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo na tshikalo tsha u eḓanyisa tsumbo. mabuloko, zwidina nz.. • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo tsumbo. leluwa, u lemela, leluwesa, u lemelesa **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U vhambedza, u tevhekanya na u rikhoda tshileme tsha zwithu zwo putelwaho lwa u rengisa zwine tshileme tshazwo tsha vha tsho sumbedzwa nga khiḽogireme tsumbo. khiḽogireme 2 dza raisi na khiḽogireme 1 ya fulauru kana kha gireme tsumbo. gireme dza 500 dza muṋo • U ela tshileme tshavho nga khiḽogireme nga u shumisa tshikalo tsha bafurumu Hu si na u shandukisa vhukati ha khiḽogireme na gireme	Kha Gireidi ya 2 vhagudi • vha ela tshileme lu si lwa fomala nga u shumisa tshikalo tsha eḓanyisa; • vha tevhekanya zwibveledzwa u ya nga tshileme tsho ambiwaho kha tshiputeli; na • u vhala tshikalo tsha bafurumu (zwikalo zwa vhukuma na zwifanyiso zwa zwikalo). Nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe vhagudi vha a kona u ita nḓoweṋḓowe ya zwikili hezwi zwa u ela. **U ela tshileme sa nyimele ya u tandulula thaidzo na rekanya** Nga tshifhinga tsho avhelwaho Nomboro, Tswayo na Vhushaka vhagudi vha kona u tandulula thaidzo dzine dza shumisa nyimele dza • mielo i si ya fomala ya tshileme; na • u ela tshileme nga khiḽogireme. U dzhiela nzhele tshikhala tsha nomboro tsho teaho themo, na tshikhala tsha tshaka dza thaidzo dzo teaho themo. Ngudo dzne vha ḓo tou fombe kha ela ela tshileme dzi ḓo thoma nga Themo ya 2.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
4.4 Khaphasithi/ Volumu	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela na u ela, u vhambedza na u tevhekanya khaphasithi ya zwifaredzi (vhunzhi ha zwine tshifaredzi tsha kona u hwala arali tsho ḓadzwa) nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo tsumbo. zwipuni na khaphu • U buletshdza khaphasithi ya • tshifaredzi nga u vhala na u amba uri ndi zwa u ela zwingana zwi si zwa fomala zwine zwa ḓadza tshifaredzi tsumbo. boḓelo ḽi na khaphasithi ya khaphu nṋa **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu nga u ela nga ḽithara, hafu ya ḽithara na kotara ya ḽithara • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu zwo putelwaho lwa u rengisa hune khaphasithi/ nḓadzo yazwo ya vha yo sumbedzwa nga ḽithara tsumbo. ḽithara 2 dza mafhi, ḽithara 1 ya nyamunaithi, ḽitha ḽithara 5 dza pennde kana kha miḽiḽitha. tsumbo ml dza 500 dza mafhi, miliḽitha dza 340 dza nyamunaithi, miḽiḽitha dza 750 dza oili • U ḓivha uri a khaphu yo ndinganelo ndi miḽiḽitha dza 250 • U ḓivha uri thisipuni ndi miḽiḽitha 5 Hu si na u shandukisa vhukati ha miḽiḽitha na ḽithara hu ṱoḓeaho	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela na u ela, u vhambedza na u tevhekanya khaphasithi ya zwifaredzi (vhunzhi ha zwine tshifaredzi tsha kona u hwala arali tsho ḓadzwa) nga nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo tsumbo. zwipuni na khaphu • U buletshedza khaphasithi ya tshifaredzi nga u vhala na u amba uri ndi zwa u ela zwingana zwisi zwa fomala zwine zwa ḓadza tshifaredzi tsumbo. boḓelo ḽi na khaphasithi ya khaphu nṋa **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu nga u ela nga ḽitha, hafu ya ḽitha na kotara ya ḽitha - nga u shumisa maboḓelo ḽine ḽa vha na khaphasithi / ndadzo ya ḽitha kana zwifaredzi zwine khaphasithi yazwo ya vha yo sumbedzwa nga dzimiḽiḽitha tsumbo. khene dza kholodiringi - dzhege dza u ela dzine mitalo ya tshanduko yo nomboriwaho ya sumbedza dziḽitha, , hafu ya ḽitha na kotara yaḽitha - dzhege dza u ela dzine mitalo ya tshanduko yo nomboriwaho nga miḽiḽitha. Vhagudi a vho ngo lavhelelwa u vhala volumu kha mitalo wa tshanduko u so ngo nomboriwaho - Khaphu dza u ela na thisipuni zwine zwa sumbedza khaphasithi yazwo • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu zwo putelwaho lwa u rengisa hune khaphasithi/ nḓadzo yazwo ya vha yo sumbedzwa nga ḽitha tsumbo. ḽitha 2 dza mafhi, ḽitha 1 ya kholodiringi, ḽitha ḽitha 5 dza pennde kana kha miḽiḽitha. tsumbo ml dza 500 l dza mafhi, miḽiḽitha dza 340 dza kholodiringi, miḽiḽitha dza 750 dza oili • U ḓivha uri a khaphu yo ndinganelo ndi miḽiḽitha dza 250 • U ḓivha uri thisipuni ndi miḽiḽitha 5 Hu si na u shandukisa vhukati ha miḽiḽitha na ḽitha hu ṱoḓeaho	**Ndi phambano ifhio u bva kha Gireidi ya 2?** Kha Gireidi ya 2 vhagudi • vho anganyela na ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rikhoda khaphasithi kana volume kha zwifaredzi nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo; • u vhambedza na u tevhekanya khaphasithi ya vhunzhi ha maboḓelo na zwiteṅwa zwa gurozari hune volumu yazwo ya vha yo sumbedzwa kha tshiputeli; na • u shumisa ḽithara ya boḓelo kana ḽithara 1 ya dzhege u anganyela na u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwifaredzi kana volumu ya zwifaredzi nga ḽithara. Kha Gireidi ya 3 vhagudi vha ḓivhadzwa miḽiḽitha. **Khaphasithi ndi mini? Volumu ndi mini?** Boḓelo ḽi nga vha na khaphasithi ya ḽithara 1, fhedzi ḽi nga si ḓadzwe ḽa guma nga mulomo, tsumbo, fhedzi ḽa kona u ḓadza volumu ya khaphu ya maḓi. Khaphasithi ndi ṱhanganyelo ya zwine tshithu tsha kona u fara (kana ṱhanganyelo ya ngomu ha zwithu). Volumu ndi ṱhanganyelo ya tshikhala zwine tshithu tsha dzhia. Tshiṅwe tshifhinga vhagudi vha ḓo ela uri ndi tshiluḓi tshi ngafhani (kana muṱavha kana zwiṅwe zwithu) kha tshifaredzi. Izwi ndi u ela volumu ya zwithu kha tshifaredzi. Nga zwifhinga zwenezwo vhagudi vha ḓo vha tshi khou ela uri ndi vhunzhi hu ngafhsni hune tshfaredzi tshi nga hwala arali tsho ḓadzwa u guma nga mulomo. Vhagudi vha tea u bvela phanḓa na u ela vha tshi shumisa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo **U ela hu si ha fomala ha khaphasithi hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa ndinganrlo** Vhagudi vha nga kona u guda milayo yoṱhe ya na maitele a u ela vha tshi shumisa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo. U ela nga zwa u ela zwi si zwa ndinganelo a hu tei u dzhiwa sa zwa fhasi kha u ela nga zwa ndinganelo. Vhagudi vha tea u wana tshikhala tsha u ela volume/khaphasithi vha tshi shumisa zwithu zwo fhambanaho sa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo tsumbo khaphu (fhedzi hu si khaphu dza u ela), zwipuni (fhedzi hu si thisipuni zwa u ela), zwithivho zwa maboḓelo sa ḽitha 2 dza zwithivho zwa maboḓelo a mafhi, khene ṱhukhu, maboḓelo maṱuku nz..	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha tshifhinga** (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
4.4 Khaphasithi/ Volumu	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela na u ela, u vhambedza na u tevhekanya khaphasithi ya zwifaredzi (vhunzhi ha zwine tshifaredzi tsha kona u hwala arali tsho ḓadzwa) nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo tsumbo. zwipuni na khaphu • U buletshdza khaphasithi ya • tshifaredzi nga u vhala na u amba uri ndi zwa u ela zwingana zwi si zwa fomala zwine zwa ḓadza tshifaredzi tsumbo. boḓelo ḽi na khaphasithi ya khaphu nṋa **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu nga u ela nga ḽithara, hafu ya ḽithara na kotara ya ḽithara • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu zwo putelwaho lwa u rengisa hune khaphasithi/ nḓadzo yazwo ya vha yo sumbedzwa nga ḽithara tsumbo. ḽithara 2 dza mafhi, ḽithara 1 ya nyamunaithi, ḽitha ḽithara 5 dza pennde kana kha miḽiḽitha. tsumbo ml dza 500 dza mafhi, miliḽitha dza 340 dza nyamunaithi, miḽiḽitha dza 750 dza oili • U ḓivha uri a khaphu yo ndinganelo ndi miḽiḽitha dza 250 • U ḓivha uri thisipuni ndi miḽiḽitha 5 Hu si na u shandukisa vhukati ha miḽiḽitha na ḽithara hu ṱoḓeaho	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela na u ela, u vhambedza na u tevhekanya khaphasithi ya zwifaredzi (vhunzhi ha zwine tshifaredzi tsha kona u hwala arali tsho ḓadzwa) nga nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo tsumbo. zwipuni na khaphu • U buletshedza khaphasithi ya tshifaredzi nga u vhala na u amba uri ndi zwa u ela zwingana zwisi zwa fomala zwine zwa ḓadza tshifaredzi tsumbo. boḓelo ḽi na khaphasithi ya khaphu nṋa **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu nga u ela nga ḽitha, hafu ya ḽitha na kotara ya ḽitha - nga u shumisa maboḓelo ḽine ḽa vha na khaphasithi / ndadzo ya ḽitha kana zwifaredzi zwine khaphasithi yazwo ya vha yo sumbedzwa nga dzimiḽiḽitha tsumbo. khene dza kholodiringi - dzhege dza u ela dzine mitalo ya tshanduko yo nomboriwaho ya sumbedza dziḽitha, , hafu ya ḽitha na kotara yaḽitha - dzhege dza u ela dzine mitalo ya tshanduko yo nomboriwaho nga miḽiḽitha. Vhagudi a vho ngo lavhelelwa u vhala volumu kha mitalo wa tshanduko u so ngo nomboriwaho - Khaphu dza u ela na thisipuni zwine zwa sumbedza khaphasithi yazwo • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu zwo putelwaho lwa u rengisa hune khaphasithi/ nḓadzo yazwo ya vha yo sumbedzwa nga ḽitha tsumbo. ḽitha 2 dza mafhi, ḽitha 1 ya kholodiringi, ḽitha ḽitha 5 dza pennde kana kha miḽiḽitha. tsumbo ml dza 500 l dza mafhi, miḽiḽitha dza 340 dza kholodiringi, miḽiḽitha dza 750 dza oili • U ḓivha uri a khaphu yo ndinganelo ndi miḽiḽitha dza 250 • U ḓivha uri thisipuni ndi miḽiḽitha 5 Hu si na u shandukisa vhukati ha miḽiḽitha na ḽitha hu ṱoḓeaho	U ela volumu/khaphasith nga zwa u ela zwi si zwa ndinganelo zwi katela u vhala uri no ḓadza lungana u bva kha tshi no khou ela tsho nangiwaho na tshine volumu yatsho ya vha i khou elwa. Vhagudi vha tea u funzwa tshifhinga tshoṱhe u amba zwe vha ela ngazwo tsumbo hu na thisipuni dza maḓi dza 48 kha boḓelo kana hu na maḓi a sa ḓadzi khaphu kha boḓelo. Musi vhagudi vho ela nga zwa u ela zwiṅwe na zwiṅwe lu no vhala, vha tea u anganyela khaphasith/volumu nga u shumisa zwa u ela zwenezwo. U anganyela hu sa athu u elwa ndi zwa ndeme, fhedzi zwi nga itwa fhedzi musi vhagudi vho no ela vha tshi shumisa mielo iyo. Vhagudi vha ṱoḓa u gudiswa uri kha u vhambedza volumu kana khaphasithi, zwa u ela zwenezwo zwi itea u shumiswa. Sa tsumbo, arali ngilasi i ḓala nga thisipuni 20 dza maḓi na khaphu i tshi ḓala nga lebula dza 10 dza maḓi, u nga si kone u amba uri ngilasi i fara maḓi manzhi. Vhagudi vha tea u ela nga zwa u ela zwinzhi zwi si zwa fomala, uri vha kone u • thoma u pfesesa uri musi zwa u ela zwi zwiṱuku hu vha na u shumisa lunzhi u ḓadza tshi no khou elwa, tsumbo. volumu ya boḓelo i nga vha thisipuni dza 20 u i ḓadza fhedzi i khaphu 1 • thoma u shumisa zwa u ela zwo teaho zwine zwa khou elwa, tsumbo. u ela boḓelo ḽa litha 2 nga thisipuni ndi u fhedza tshifhinga. **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda volumu na khaphasithi kha dziḽithara U humbudza vhagudi uri dziḽithara ndi zwa u ela zwa ndinganelo zwo ḓoweleaho kha nḓadzo na volumu. Tshivhumbeo tsho pfufhifhadzwaho tshi shumiswa kha dzhege nnzhi dza u ela na thundu dza makwevho dzi no rengiswa nga volumu. U sedzulusa uri vhagudi vha a humbula pfufhifhadzo ya ḽithara. Vhagudi vha ela nga dziḽithara nga u shumisa: • zwifaredzi zwa ḽithara sa maboḓelo a nyamunaithi, maboḓelo a mafhi, khathuni dza mafhi, khathuni dza dzhusi; na • dzhege dza u ela dzine dza sumbedza ḽithara 1 kha mutalo wa tshanduko.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha tshifhinga** (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
4.4 Khaphasithi/ Volumu	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela na u ela, u vhambedza na u tevhekanya khaphasithi ya zwifaredzi (vhunzhi ha zwine tshifaredzi tsha kona u hwala arali tsho ḓadzwa) nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo tsumbo. zwipuni na khaphu • U buletshdza khaphasithi ya • tshifaredzi nga u vhala na u amba uri ndi zwa u ela zwingana zwi si zwa fomala zwine zwa ḓadza tshifaredzi tsumbo. boḓelo ḽi na khaphasithi ya khaphu nṋa **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu nga u ela nga ḽithara, hafu ya ḽithara na kotara ya ḽithara • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu zwo putelwaho lwa u rengisa hune khaphasithi/ nḓadzo yazwo ya vha yo sumbedzwa nga ḽithara tsumbo. ḽithara 2 dza mafhi, ḽithara 1 ya nyamunaithi, ḽitha ḽithara 5 dza pennde kana kha miḽiḽitha. tsumbo ml dza 500 dza mafhi, mililitha dza 340 dza nyamunaithi, miḽiḽitha dza 750 dza oili • U ḓivha uri a khaphu yo ndinganelo ndi miḽiḽitha dza 250 • U ḓivha uri thisipuni ndi miḽiḽitha 5 Hu si na u shandukisa vhukati ha miḽiḽitha na ḽithara hu ṱoḓeaho	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela na u ela, u vhambedza na u tevhekanya khaphasithi ya zwifaredzi (vhunzhi ha zwine tshifaredzi tsha kona u hwala arali tsho ḓadzwa) nga nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo tsumbo. zwipuni na khaphu • U buletshedza khaphasithi ya tshifaredzi nga u vhala na u amba uri ndi zwa u ela zwingana zwisi zwa fomala zwine zwa ḓadza tshifaredzi tsumbo. boḓelo ḽi na khaphasithi ya khaphu nṋa **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu nga u ela nga ḽitha, hafu ya ḽitha na kotara ya ḽitha - nga u shumisa maboḓelo ḽine ḽa vha na khaphasithi / ndadzo ya ḽitha kana zwifaredzi zwine khaphasithi yazwo ya vha yo sumbedzwa nga dzimiḽiḽitha tsumbo. khene dza kholodiringi - dzhege dza u ela dzine mitalo ya tshanduko yo nomboriwaho ya sumbedza dziḽitha, , hafu ya ḽitha na kotara yaḽitha - dzhege dza u ela dzine mitalo ya tshanduko yo nomboriwaho nga miḽiḽitha. Vhagudi a vho ngo lavhelelwa u vhala volumu kha mitalo wa tshanduko u so ngo nomboriwaho - Khaphu dza u ela na thisipuni zwine zwa sumbedza khaphasithi yazwo • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu zwo putelwaho lwa u rengisa hune khaphasithi/ nḓadzo yazwo ya vha yo sumbedzwa nga ḽitha tsumbo. ḽitha 2 dza mafhi, ḽitha 1 ya kholodiringi, ḽitha ḽitha 5 dza pennde kana kha miḽiḽitha. tsumbo ml dza 500 l dza mafhi, miḽiḽitha dza 340 dza kholodiringi, miḽiḽitha dza 750 dza oili • U ḓivha uri a khaphu yo ndinganelo ndi miḽiḽitha dza 250 • U ḓivha uri thisipuni ndi miḽiḽitha 5 Hu si na u shandukisa vhukati ha miḽiḽitha na ḽitha hu ṱoḓeaho	Vha anganyela na u amba uri u ela vhungomu ha vhunzhi ha zwifaredzi sa zwibotebote zwihulwane zwa yogathi, zwibotebote zwa aisikhirimu, mabogisi a lantshi, dzhege khulwane, maboḓelo mahulwane, thini dza penned dzi si naho tshithu, mabakhethe nz.. Zwiteṅwa zwo fhambanaho zwa nḓadzo zwi tea u nangwa. Vhagudi vha buletshedza vhungomu sa “ ṱhukhu kha ḽitha 1, ḽitha 2, vhukati ha 1 na ḽitha 2, ḽitha 5” nz.. Vhagudi vha vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhungomu ha zwithu zwo putelwaho lwa u rengisa hune khaphasithi/nḓadzo ya vha yo sumbedzwa nga ḽitha e.g. ḽitha 2 dza mafhi, ḽitha 1 ya kholodiringi, ḽitha 5 dza pennde. • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda volumu na khaphasithi kha miḽiḽitha U amba na vhagudi nga ha miḽiḽitha sa zwa u ela zwa ndinganelo yo ḓoweleaho ya u ela/kala nḓadzo na volumu. U ṱalutshedza uri miḽiḽitha ndi muelo muṱuku kha ḽithara. Vha tea u guda maipfi na pfufhifhadzo, ngauri kha vhunzhi ha zwifaredzi zwa makwevho na dzhege nnzhi dza u ela zwivhumbeo zwo pfufhifhadzwaho zwa maipfi zwi a shumiswa. Vhagudi vha tea u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhungomu/ khaphasithi ha zwithu zwo putelwaho lwa u rengisa hune khaphasithi ya vha yo sumbedzwa nga dzimiḽiḽitha, tsumbo. 500 ml dza mafhi, 750 ml vinegar, 330 ml nyamunaithi, 200 ml nyamunaithi, 400 ml polishi ya fhasi nz.. Vhagudi vha tea u ela tshifhinga tshoṱhe nga: • Khaphu ya ndinganelo ya u ela u swika kha u pfesesa uri ndi vhugai 250 ml; • thisipuni ya u ela uri vha ḓo thoma u pfesesa uri 5ml ndi zwithu zwi ngafhani: • dzhege dza u ela dzine mutalo wa tshanduko wa vha wo sumbedzwa nga dzi mililitha – afha ndavhelelo ndi ya uri vhagudi vha vhale kha mitalo ya tshanduko yo nomboriwaho – vha ḓo livha kha u vhala mitalo ya tshanduko i so ngo nomboriwaho kha Vhuimo ha Vhukati. U tevhela risipi ho katelwa na u baka ndi nyimele yavhuḓi ine vhagudi vha kona u ita nḓowenḓowe ya u ela. Vhagudi A VHO ngo lavhelelwa • u ḓivha uri 1 000 ml = lithara 1, • u ita tshandulo vhukati ha mililitha na lithara, kana • u vhala mitalo ya tshanduko i so ngo nomboriwaho kha dzhege dza u ela (izwi zwi itwa u bva kha Gireidi ya 4).	

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	**Vhulapfu ha tshifhinga** (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
4.4 **Khaphasithi/ Volumu**	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela na u ela, u vhambedza na u tevhekanya khaphasithi ya zwifaredzi (vhunzhi ha zwine tshifaredzi tsha kona u hwala arali tsho ḓadzwa) nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo tsumbo. zwipuni na khaphu • U buletshdza khaphasithi ya • tshifaredzi nga u vhala na u amba uri ndi zwa u ela zwingana zwi si zwa fomala zwine zwa ḓadza tshifaredzi tsumbo. boḓelo ḽi na khaphasithi ya khaphu nṋa **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu nga u ela nga ḽithara, hafu ya ḽithara na kotara ya ḽithara • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu zwo putelwaho lwa u rengisa hune khaphasithi/ nḓadzo yazwo ya vha yo sumbedzwa nga ḽithara tsumbo. ḽithara 2 dza mafhi, ḽithara 1 ya nyamunaithi, ḽitha ḽithara 5 dza pennde kana kha miḽiḽitha. tsumbo ml dza 500 dza mafhi, mililitha dza 340 dza nyamunaithi, miḽiḽitha dza 750 dza oili • U ḓivha uri a khaphu yo ndinganelo ndi miḽiḽitha dza 250 • U ḓivha uri thisipuni ndi miḽiḽitha 5 Hu si na u shandukisa vhukati ha miḽiḽitha na ḽithara hu ṱoḓeaho	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela na u ela, u vhambedza na u tevhekanya khaphasithi ya zwifaredzi (vhunzhi ha zwine tshifaredzi tsha kona u hwala arali tsho ḓadzwa) nga nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo tsumbo. zwipuni na khaphu • U buletshedza khaphasithi ya tshifaredzi nga u vhala na u amba uri ndi zwa u ela zwingana zwisi zwa fomala zwine zwa ḓadza tshifaredzi tsumbo. boḓelo ḽi na khaphasithi ya khaphu nṋa **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu nga u ela nga ḽitha, hafu ya ḽitha na kotara ya ḽitha - nga u shumisa maboḓelo ḽine ḽa vha na khaphasithi / ndadzo ya ḽitha kana zwifaredzi zwine khaphasithi yazwo ya vha yo sumbedzwa nga dzimiḽiḽitha tsumbo. khene dza kholodiringi - dzhege dza u ela dzine mitalo ya tshanduko yo nomboriwaho ya sumbedza dziḽitha, , hafu ya ḽitha na kotara yaḽitha - dzhege dza u ela dzine mitalo ya tshanduko yo nomboriwaho nga miḽiḽitha. Vhagudi a vho ngo lavhelelwa u vhala volumu kha mitalo wa tshanduko u so ngo nomboriwaho - Khaphu dza u ela na thisipuni zwine zwa sumbedza khaphasithi yazwo • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu zwo putelwaho lwa u rengisa hune khaphasithi/ nḓadzo yazwo ya vha yo sumbedzwa nga ḽitha tsumbo. ḽitha 2 dza mafhi, ḽitha 1 ya kholodiringi, ḽitha ḽitha 5 dza pennde kana kha miḽiḽitha. tsumbo ml dza 500 l dza mafhi, miḽiḽitha dza 340 dza kholodiringi, miḽiḽitha dza 750 dza oili • U ḓivha uri a khaphu yo ndinganelo ndi miḽiḽitha dza 250 • U ḓivha uri thisipuni ndi miḽiḽitha 5 Hu si na u shandukisa vhukati ha miḽiḽitha na ḽitha hu ṱoḓeaho	**U rekhoda mielo** Naho u ela tshi tshikili tsha u tou ita, vhagudi vha tea u rekhoda mielo nga tshifhinga tshothe, yo katela mielo yoṱhe ya fomala na i si ya fomala. **U ele khaphsithi/volumu sa nyimele ya u tandulula thaidzo na u rekanya** Nga tshifhinga tsho avhelwaho Nomboro, Tswayo na Vhushaka vhagudi vha kona u tandulula thaidzo dzine dza shumisa nyimele dza • mielo i si ya fomala ya khaphasith/volumutsumbo. Gugu vha shumisa khaphu 2 dza mafhi u ita phudingi. Arali vha davhula risipi, vha ḓo ṱoḓa mafhi mangafhani? • dzilithara • mililitha U dzhiela nzhele tshikhala tsha nomboro dzo teaho themo, na tshikhala tsha tshaka dza thaidzo.	

GIREIDI YA 3 THEMO YA 1 5. U SHUMA NGA DATA				
ṬHOHO	**ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI** **DZA ṄWAHA U TSHI FHELA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4**	**NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha tshifhinga** (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
5.4 **U kuvhanganya na u dzudzanya data**	**U kuvhanganya na u dzudzanya data** • U kuvhanganya data nga ha kilasi kana tshikolo u fhindula mbudziso dzi vhudziswaho nga mudededzi • U dzudzanya data dzo ṉetshedzwaho nga mudededzi kana bugu • U dzudzanya data kha - mitevhe - u thalisa - thebulu	**U kuvhanganya na u dzudzanya data** U kuvhanganya data nga ha kilasi kana tshikolo u fhindula mbudziso dzi vhudziswaho nga mudededzi. U shumisa u thalisa u rekhoda data kha zwiteṅwa zwo nekedzwaho. **U imela data** U imela data kha • Thebulu • Girafu ya lubaba **U sengulusa na u ṱalutshedza data** U fhindula mbudziso nga ha data kha girafu ya lubaba	**Ndi phambano ifhio u bva kha Gireidi ya 2?** • Vhagudi vha a dzudzanya data nga mitevhe, u thalisa, nga thebulu • Vhagudi vha ḓivhadzwa girafu ya lubaba • Vhagudi vha bvela phanḓa u shuma na girafu ya zwifanyiso –u fhaṱa zwoṱhe. sa tshipiḓa tsha mutevheṱhaḓu wa data na u sengulusa girafu ya zwifanyiso zwe vha ṉeiwa **Mutevheṱhaḓu wa data wo fhelelaho** Kha mutevheṱhaḓu wa u shuma na data, • vhagudi vha kuvhanganya mafhungo a u fhindula mbudziso. Kha Vhuimo ha Fhasi na ha Vhukati iyi mbudziso i ṉetshedzwa nga mudededzi kana bugupfarwa; • vhagudi vha vhekanya na u sumbedza mafhungo nga nḓila ine ya ḓo leluwa u sengulusa. Tshivhumbeo tsha u sumbedza tshine vhagudi vha Gireidi ya 3 vha ita, ndi mitevhe, u thalisa, thebulu, girafu ya zwifanyiso kana girafu ya lubaba; na • vhagudi vha sengulusa mafhungo nga u fhindula mbudziso dzi vhudziswaho nga mudededzi. Girafu ya lubaba ya kiḽasi Zwo themendeliwaho ndi uri Vhagudi vha gireidi ya 3 vha shuma na mutevheṱhaḓu woṱhe wa data luthihi nga ṅwaha: U shuma sa kiḽasi zwi thusa vhagudi u ḓidzhenisa kha zwiteidzhi zwoṱhe zwa maitele hu si na u xela kha zwidodombedzwa zwa tshiteidzhi tshiṅwe. U ita girafu ya lubaba ya kiḽasi i tendela mudededzi u livhisa vhagudi kha zwiteṅwa zwa ndeme zwa u shuma na data na u ḓivhadza vhagudi nga mbonalo dza ndeme dza girafu ya lubaba • ndi ngafhi na uri hu nga lebula hani girafu (ṱhoho ya girafu) • ndi ngafhi na uri hu nga lebula hani ekisisi (ṱhoho dza ekisisi) • u ola hani lubaba - u ola lubaba vhulapfu ho teaho u sumbedza data - u ita lubaba vhuphara vhu no fana - u sia tshikhala vhukati ha lubaba - u lebula lubaba luṅwe na luṅwe zwavhudi • u vhala hani girafu	ngudo 3
5.5 **U imela data**	**U imela data** U imela data kha · Girafu ya zwifanyiso · girafu ya lubaba			
5.6 **U sengulusa na u ṱalutshedza data**	**U sengulusa na u ṱalutshedza data** U fhindula mbudziso nga ha data yo ṉekedzwaho kha · girafu ya zwifanyiso · girafu ya lubaba			

ṬHOHO	ṬHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI DZA ṄWAHA U TSHI FHELA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWINE ZWA LIVHIWA KHAZWO KHA THEMO YA 4	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
5.6 **U sengulusa na u ṱalutshedza data**	**U sengulusa na u ṱalutshedza data** U fhindula mbudziso nga ha data yo ṋekedzwaho kha · girafu ya zwifanyiso · girafu ya lubaba		Vhagudi vha tea u zwi ḓivha uri ndi zwa ndeme u vhala ṱhoho ya girafu u thoma, uri vha kone u ḓivha nga ha data. Vha teavho na u vhala ṱhoho dza ekisisi dza mutalobuḓa na wa tsitsa. A zwi ṱoḓei uri vhagudi vha ḓivhe mathemo a thekhinikhala e a shumiswa u buletshedza zwipida zwa girafu, fhedzi vha tea u vhala “fhasi” na “matungo” u ḓivha zwine girafu ya amba. Ri dzulela u vhala ri tshi bva kha tshamonde ri tshi ya kha tshauḽa, fhedzi musi vhagudi vha tshi vhala girafu vha tea u vhala u bva kha tshamonde vha tshi ya kha tshauḽa na u bva fhasi u ya nṱha. Izwi zwi tea u ṱalutshedzwa vhagudi. Vha tea u ita nḓowenḓowe ya izwi zwikili. U shuma na mutevheṱhaḓu woṱhe wa data zwi kona u dzhia ngudo 3. **U kuvhanganya na u dzudzanya data** Kha Gireidi ya 3 vha tea u vhudzisa mbudziso dzi no tendela vhagudi u kuvhanganya data, tsumbo. “Ndi ifhio mivhala i takalelwaho nga kilasi?” Vhadededzi kha vhuimo vha tea u vhona uri ṱhoho dzo fhambanaho dzo nangiwaho u kuvhanganya na u sengulusa data kha inwe na inwe ya gireidi. Ṱhoho dzo teaho dzi dzhenisa zwi takalelwaho kha mitambo, nyaminaithi i takalelwaho, mivhala i takalelwaho, zwi takalelwaho zwa tshifhinga tsho fheleho, zwiḽiwa zwi funeswaho, zwi takalelwaho zwa Phurogireme dza TV nz.. Vhagudi vha kona u thoma nga u vhidzelela dziṅwe nḓila. Musi ho wanwa muhumbulo wa tshikhala tsha phindulo, hu tea u sethiwa zwiteṅwa zwine vhagudi vha nanga u bva khazwo. Vhagudi vha tea u ita nḓowenḓowe nga zwivhumbeo zwoṱhe zwi si zwa girafu, tsumbo. mitevhe, u thalisa na thebulu tsumbo. • u ita mutevhe wa madzina a mugudi muṅwe na muṅwe nga fhasi ha tshiteṅwa tshe a nanga sa zwi takalelwaho; • u sumbedza vhagudi u ita thebulu ya thali u bva kha mutevhe (u gudisa vhagudi uri u thalisa zwi nga dzhia ngudo yoṱhe); na • u ita thebulu ya nomboro u bva kha thebulu ya u thalisa. Musi data i kha thebulu, kha hu sumbedzwe vhagudi uri girafu ya lubaba i olwa hani (U vhona ngeletshedzo nṱha). **U sengulusa na u ṱalutshedzela data** Vhagudi vha fhindula mbudziso dzine vhone vha vhudzisa nga ha girafu ya zwifanyiso Tsumbo**:** a) “Ndi muvhala ufhio u takaleleswaho kilasini dzashu?” b) “Ndi muvhala ufhio u funeswaho nga vhagudi vhaṱuku kilasini?” c) “Naa vhagudi vhanzhi vha funa…. kana … ?” d) “Hu na vhagudi vha ngana vhane vha takalela … kha … ?”	

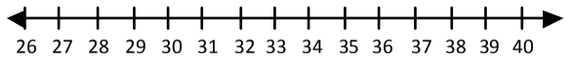
GIREIDI YA 3 THEMO YA2 (NOT DONE) 1 . NOMBORO, NYITO NA VHUSHAKA				
ṰHOHO	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṰOḒEAHO MAFHELONI A ṄWAHA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA2**	**DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha tshifhinga** (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.1 **U vhala zwithu**	**U vhala zwithu zwi no farea** U anganyela na u vhala nga u fulufhedzea zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe zwi si fhasi ha 1000 kha. Tshiṱirathedzhi tsha u vhea nga zwigwada tsho ṱuṱuwedzwa.	U vhea nga zwigwada zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u swika kha zwi si fhasi ha 500 u anganyela na u vhala nga u fulufhedzea. U ṋea nyangaredzo i pfalaho ya nomboro dza zwithu zwine zwa nga kona u sedzuluswa nga u tou vhala	**Ndi zwifhio zwo fhambanaho na zwa Themo ya 1?** Tshikhala tsha nomboro tshi hula u swika kha 500. U engedzea ha tshikhala tsha nomboro zwi amba uri vhagudi ha kona u: • u vhea zwithu nga zwigwada u itela u vhala; • u vhala kha mahumi u swika kha 500 na u amba madzina a nomboro nga u tevhekana; na • u livhanya tshiga kha tshivhalo tsha zwo vhalwaho nga u tou ṅwala nomboro kana u sumbedza nomboro nga garaṱa dza vhuimo ha nomboro. U lavhelesa notsi dza Themo ya 1.	
1.2 **u fhala u tshi ya phanḓa na murahu**	u vhala u tshi ya phanḓa na murahu nga: • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 200 • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe vhukati ha 0 na 200 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 200 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 200 • 3 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 3 vhukati ha 0 na 200 • 4 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati ha 0 na 200 • 20, nga 25, nga 50, nga ma100 u swika kha dzi si fhasi ha 1 000	• nga 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 200 • nga 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe vhukati ha 0 na 200 • nga 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 200 • nga 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 200 • nga 3 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 3 vhukati ha 0 na 200 • nga 4 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati ha 0 na 200 • nga 20, nga 25, nga 50, nga ma100 u swika kha dzi si fhasi ha 1000	**Ndi zwifhio zwo fhambanaho na zwa Themo ya 1?** Nga tshifhinga tsha themo iyi vhagudi vha a thoma u vhala nga i50. Tshikhala tsha nomboro zwino tshi hula u swika kha 1 000. Nga tshifhinga itshi vhagudi vha a bvela phanḓa na u shumisa u vhala vha tshi pfukha u swika kha thebulu ya muandiso na u swika kha thevhekano ya nomboro. U lavhelesa notsi dza Themo ya 1.	

ṬHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṬOḌEAHO MAFHELÔNÎ A ṅWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA2	DZIṅWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.3 zwiga zwa nomboro na madzina a nomboro	• U topola, u ḓivha na u vhala nomboro • U topola, u ḓivha na u vhala zwiga zwa nomboro 0 - 1 000 • U ṅwala zwiga zwa nomboro 0-1 000 • U topola, u ḓivha na u vhala madzina a nomboro 0 -1 000 • U ṉwala madzina a nomboro 0-1 000	• U topola, u ḓivha na u vhala nomboro • U topola, u ḓivha na u vhala zwiga zwa nomboro 0 - 1 000 • U ṅwala zwiga zwa nomboro 0-1 000 • U topola, u ḓivha na u vhala madzina a nomboro 0 -1 000 • U ṅwala madzina a nomboro 0-1 000	U vhala na u ṅwala zwiga zwa nomboro zwi bvela phaṉḓa na u itwa nḏowenḏowe musi: • hu tshi vhalwa zwithu; • vha tshi vhala vha tshi ya phaṉḓa na murahu; • vha tshi u fhedzisa thevhekano ya nomboro; na • u tevhekanya na U vhambedza nomboro. U lavhelesa notsi dza Themo ya 1.	

ṬHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṬODEAHO MAFHELÔNÎ A ṅWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA2	DZIṅWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.4 U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro	**U tevhekanya na u vhambedza nomboro u swika kha 999** • U buletshedza na u vhambedza nomboro yo fhelelaho u swika kha 999 nga u shumisa ṭhukhu kha, khulwane kha, zwinzhi kha, zwiṭuku khan a zwi lingana na. • U buletshedza na u tevhekanya nomboro yo fhelelaho u swika kha 999 u bva kha ṭhukhusa u ya kha ṱhukhusa, na u bva kha khulusa u swika kha ṭhukhusa. U shumisa nomboro thevhekani u sumbedza u tevhekana, fhethu kana vhuimo. • U shumisa, u vhala na u ṅwala nomboro thevhekani zwo katela na zwivhumbeo zwo pfufhifhadzwaho u swika kha 31.	**U tevhekanya na u vhambedza nomboro u swika kha 500** • U buletshedza na u vhambedza nomboro yo fhelelaho u swika kha 500 nga u shumisa ṭhukhu kha, khulwane kha, zwinzhi kha, zwiṭuku khan a zwi lingana na. • U buletshedza na u tevhekanya nomboro yo fhelelaho u swika kha 500 u bva kha ṭhukhusa u ya kha ṱhukhusa, na u bva kha khulusa u swika kha ṭhukhusa. U shumisa nomboro thevhekani u sumbedza u tevhekana, fhethu kana vhuimo. • U shumisa, u vhala na u ṅwala nomboro thevhekani zwo katela na zwivhumbeo zwo pfufhifhadzwaho u swika kha 31.	Nga themo iyi tshikhala tsha nomboro tsho hudzwa u bva kha 99 u swika kha 500. Vhagudi zwino vha tevhekanya nomboro dza didzhithi tharu. Kha u tevhekanya nomboro dza didzhithi tharu, vhagudi vha tea u: • amba dzina ḽa nomboro; • ṅwala nomboro; na • u ḓivha vhumo ha didzhithi iṅwe na iṅwedza dungo ḽiṅwe na ḽiṅwe. U tendela vhagudi u shumisa mitalombalo, u tevhelela nomboro, giridi dza nomboro kana nḓivho dzavho dza u pwashekanya nomboro u ya kha madana, mahumi na vhuthihi u sumbedza u pfesesa havho. Musi vha tshi tevhekanya nomboro vhagudi vha tea u kona u amba uri ndi ngani nomboro i khulwane kha iṅwe nga u shumisa vhuimo ha didzhithi u ṱalutshedza vhone vhane. Tsumbo: 339 ndi ṭhukhu kha 239 ngauri U ḓivha uri na 30 na 9 na uri na 30 na 9. Mugudi u tea u kona u ṱalutshedza uri 300 i fhira 200 nga u shumisa zwithu zwo vhewaho nga zwigwada u sumbedza nomboro dza ma 100 kha nomboro iṅwe na iṅwe. Vhagudi vha nga kona u sumbedza vhuimo ha nomboro kha mutalo nga u amba uri 339 i ḓa nga murahu ha 239, zwenezwo ndi a ḓivha uri ndi khulwane.	

ṬHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṬODEAHO MAFHELÔNÎ A ṄWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA2	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.5 Vhuimo ha nomboro	**U ḓivha vhuimo ha nomboro dza didzhithi tharu u swika kha 999** • U ḓivha zwine didzhithi iṅwe na iṅwe ya imela • U pwashekanya nomboro ya didzhithi 3 u swika kha 999 u ya kha muandiso wa 100, muandiso wa fumi na nthihi (HTU) • U topola na u amba ndeme ya didzhithi iṅwe na iṅwe	**U ḓivha vhuimo ha nomboro dza didzhithi tharu u swika kha 500** • U ḓivha zwine didzhithi iṅwe na iṅwe ya imela • U pwashekanya nomboro ya didzhithi 3 u swika kha 500 u ya kha muandiso wa 100, muandiso wa fumi na nthihi (HTU) • U topola na u amba ndeme ya didzhithi iṅwe na iṅwe	**Ndi zwifhio zwo fhambanaho na zwa Themo ya 1?** Nga themo ya vhuvhili vhagudi vha pwashekanya nomboro dza didzhithi tharu lwa u thoma. Sisiteme ya vhuimo yo huliswa u swika kha u dzhenisa maḓana. U pfesesa ha vhagudi ha vhuimo ha nga kona u bveledziswa nga u vhudzisa mbudziso sa, wanani dziṅwe dza fumi kana ṱhukhu kha nomboro. Sa mvelelo ya tshenzhemo yo ḓoweleaho kha u bveledza khontseputi ya vhuimo ha nomboro, vhagudi vha tea u kona u vhala nga ma100 nga mafulufulu, u wana phetheni i re na vhushaka na vhuimo na u fhaṱa na u pwashekanya nomboro dza didzhithi mbili na tharu. Nga tshifhinga tsha themo iyi vhagudi vha guda u amba na u ṅwala fhasi ndeme dza didzhithi kha nomboro. Kha 452 ndeme ya 5 ndi fuṱhanu Kha 325, ndeme ya 5 ndi ṱhanu. Ndi zwa ndeme u vha na vhutumani ha u pfesesa 50 sa zwiṱhopho 5 zwa fumi na 5 zwa nthihinthihi. Izwi zwi ḓo thusa vhagudi musi vha tshi tevhekanya na u vhambedza nomboro. Magaraṱa a vhuimo ha nomboro ndi a ndeme. Magaraṱa a vhuimo ha nomboro a shumiswa u pwashekanya nomboro u sumbedza ndeme ya didzhidi iṅwe na iṅwe. Vhagudi vha kona u ita sethe dzavho dza magaraṱa a vhuimo. Fulobo i a kona u nambatedzwa nga murahu ha bugu ya kilasini ya u shumela magaraṱa a vhulungwaho henefho. Magaraṱa a nga kha ḓi shumiswa musi vha tshi khou ṱanganyisa na uri I a kona u vha iṅwe nḓila ine vha i shumisa u sedzulusa phindulo dzavho. U shumisa garaṱa dzavho dza Flard u sumbedza izwi 	

ṬHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṬODEAHO MAFHELÔNÎ A ṅWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA2	DZIṅWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.5 Vhuimo ha nomboro	**U ḓivha vhuimo ha nomboro dza didzhithi tharu u swika kha 999** • U ḓivha zwine didzhithi iṅwe na iṅwe ya imela • U pwashekanya nomboro ya didzhithi 3 u swika kha 999 u ya kha muandiso wa 100, muandiso wa fumi na nthihi (HTU) • U topola na u amba ndeme ya didzhithi iṅwe na iṅwe	**U ḓivha vhuimo ha nomboro dza didzhithi tharu u swika kha 500** • U ḓivha zwine didzhithi iṅwe na iṅwe ya imela • U pwashekanya nomboro ya didzhithi 3 u swika kha 500 u ya kha muandiso wa 100, muandiso wa fumi na nthihi (HTU) • U topola na u amba ndeme ya didzhithi iṅwe na iṅwe	**U pwashekanya nomboro dza didzhithi mbili u ya kha muandiso wa maḓana, mahumi na vhuthihi** **Vhagudi vha nga kona u pwashekanya nomboro kha:** • Ndeme ya maḓana, ndeme ya mahumi na ndeme ya vhuthihi tsumbo 273 = 200 + 70 + 3 (magaraṱa a vhuimo ndi a ndeme u a shumisa kha u ita izwi) • Muandiso wa mahumi na nthihi tsumbo 273 = maḓana 2, mahumi a 7+ nthihi 3 U fhaṱa nomboro dza didzhithi mbili u bva kha zwipiḓa zwa maimo hadzo Tsumbo U ṅwala nomboro: ḓana 1 na mahumi 3 maḓana 2 na mahumi 4 na nthihi 5 maḓana 3 + mahumi 9 + nthihi 2 maḓana 4 + mahumi 5 + nthihi 7 Tsumbo: U fhedzisa: a) 346 = 300 + □ + 6 b) 400 + 20 + 8 = □	

ṬHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṬOḌEAHO MAFHELÔNÎ A ṄWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA2	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
U TANDAULULA THAIDZO KHA NYIMELE				
1.6 Thekhiniki dza u tandulula thaidzo	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho u tandulula thaidzo na uṱalutshedza thandululo dza thaidzo: • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mitalombalo • u isa kha humi ḽa tsini	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho u tandulula thaidzo: • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mitalombalo • u isa kha humi ḽa tsini	Vhagudi vha bvela phaṋḓa na u tandulula thaidzo dza maipfi nga u shumisa thekhiniki dzi tevhelaho: • U fhaṱa kana u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • Mitalombalo U lavhelesa notsi dza Themo ya 1. **Ndi ifhio phambano u bva kha Themo ya 1?** U isa kha tsha tsini Nga tshifhinga tsha themo iyi vhagudi vha thoma u isa nomboro kha 10 ḽa tsini. U isa kha tsha tsini ndi tshivhumbeo tsho ḓoweleaho tsha u anganyela. Arali mugudi e muanganyeli a re na vhukoni, vhukoni hawe ha hawe ha u isa kha tsha tsini hu a konadzea na u pfala. Musi vhagudi vha sa athu u shumisa u isa kha tsha tsini sa thekhiniki musi vha tshi ṱanganyela kana u ṱusa, vha tea u ita nḓowenḓowe nga ha iyi thekhiniki. Izwi zwi kona u itwa nga u shumisa mitalombalo. Tsumbo:  • 33 i tsini na 30 kana 40? • 37 i tsini na 30 kana 40? Vhagudi vha tea u pfesesa uri: 35 i vhukati ha 30 na 40. Ri ri 10 ire tsini na 35 ndi 40 ngauri ri isa kha tsha tsini musi nomboro i vhukati ha mahumi mavhili. U lavhelesa notsi dza Themo ya 2.	

ṬHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṬODEAHO MAFHELÔNÎ A ṄWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA2	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.7 **U ṱanganya na u ṱusa**	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza u tandulula thaidzo dzi kwamaho u ṱanganyisa, u ṱusa dzi ísaho kha phindulo u swika kha 999	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo dzavho dza u tandulula thaidzo dzi kwamaho u ṱanganyisa, u ṱusa dzi ísaho kha phindulo u swika kha 400	**Tsumbo dza thaidzo dzine dza nga itwa themo ino** Thaidzo dza u ṱanganya na u ṱusa • Nduvho o kuvhanganya 413 wa zwithivho zwa maboḓelo. Arali Thendo a mu ṋea zwithivho zwa mabodelo zwa 29, U do vha na nomboro yo no fana na ya Nduvho. - Hu na zwithivho zwa maboḓelo zwingana zwine vhoṯhe vha ḓo vha nazwo? - Hu na zwithivho zwa maboḓelo zwingana zwe Thendo a vha a nazwo mathomoni? • Vho Mashavhela vho hadzima Vho Thovhakale R80,00. Vho Mashavhela zwino vho sala na R366,00. Na Vho Mashavhela vho vha vha na vhugai mathomoni? • Khathu u vhala masiaṱari a 115. Phophi u vhala masiaṱari a 126. Phophi o vhala masiaṱari manzhi mangana u fhira a Khathu? • Mukundi u na mimavhulu dza 218. Ndi maṱuku kha a Azwidohwi nga mimavhulu ya 97. Mukundi u na mimavhulu mingana?	

ṬHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṬOḌEAHO MAFHELÔNÎ A ṄWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA2	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.8 **U ṭanganyisa ha u dovhololа hu isaho kha u andisa**	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṭalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo hu tshi shumiswa muandiso hune phindulo dza swika kha 99.	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṭalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo hu tshi shumiswa muandiso hune phindulo dza swika kha 75.	**Tsumbo dza thaidzo dzine dza nga itwa themo ino** U lavhelesa kha Themo ya 1 kha tsumbo nnzhi na u shandukisa tshikhala tsha nomboro u ya nga ngona • Mulanguli u tea u renga mathaila a bisi dza 8. Arali bisi iṅwe na iṅwe i tshi ṭoḓa mathaila a rathi na tshipere, ndi mathaila mangana ane mulanguli a tea u a renga ? • Damu ḽa u bambela ḽa tshikoloni ḽo lapfa mithara dza 10. Seani u bambela lwa 6. O bambela vhulapfu vhungafhani? **Lushaka lwa thaidzo 9: Mutevhe** • Ngade ya miroho i na miduba ya 12 ya zwimela. Muduba muṅwe na muṅwe u na zwimela zwa 7. Hu na zwimela zwingana ngadeni? • Ngade ya miroho i na miduba ya 12 ya zwimela. Muduba muṅwe na muṅwe u na zwimela zwi no lingana. Arali hu na ṭhanganyelo ya zwimela zwa 48, hu na zwimela zwingana kha muduba muṅwe na muṅwe? • Ngade ya miroho i na zwimela zwa 48 zwo ṭavhiwaho kha miduba. Hu na zwimela zwa 7 kha muduba muṅwe na muṅwe. Hu na miduba mingana? **Mbambedzo/Tshikati** • Samuel u na maḽegere a 6. Samuel u na maḽegere o no fhira a Mukoṋḓi kararu. Hu na maḽegere mangana ane Mukoṋḓi a vha nao? • Nyamutshagole u na maḽegere a 18. Aya a fhira a Samuel luraru. Samuel u na maḽegere mangana? Ulu lushaka lwa thaidzo lu ḓivhadzwa lwa u thoma kha Themo ya 2. Vhagudi vha nga dzhia tshifhinga tshilapfu u tandulula thaidzo ya tshaka idzi.	
1.9 **U vhea nga zwigwada na u kovhekana zwi isaho kha u kovha**	U tandulula na u ṭalutshedza thandululo ya thaidzo dzi no shumea dzine dza katela u kovhekana ho linganaho na u vhea nga zwigwada u swika kha 200 hu na phindulo dzine dza dzhenisa zwiṭahe	U tandulula na u ṭalutshedza thandululo ya thaidzo dzi no shumea dzine dza katela u kovhekana ho linganaho na u vhea nga zwigwada u swika kha 100 hu na phindulo dzine dza dzhenisa zwiṭahe	**Tsumbo dza thaidzo dzine dza nga itwa themo ino** Hu na goloi nngana dzine dza ṭoḓea u hwala vhana vha 24 arali vhaṋa vha tshi nga hwalwa nga goloi nthihi? Hu na sogisi dza 65 kha ḓirowara. Hu na sogisi mbilimbili nngana afho? **U vhea nga zwigwada** Vho Muṋawa vha rengisa saga nthihi i na maswiri a fumi. Vha na maswiri a 40. Ndi bege nngana dzine vha ḓo ḓadza? Mashau u na maḽegere a 66. Ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe u ḽa maḽegere 3. U ḓo ḽa maḽegere maḓuvha mangana?	

ṬHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṬODEAHO MAFHELÔNÎ A ṅWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA2	DZIṅWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.10 U kovhekana zwi isaho kha u kovha	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dzo no shumea dzine dza katela u kovhekana hu linganaho hu isaho kha thandululo dzine dza dzhenisa furakisheni dza tshipiḓa tshi re na nthihi na tshipida tshi si tsha nthihi. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{5}$, nz..	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dzo no shumea dzine dza katela u kovhekana hu linganaho hu isaho kha thandululo dzine dza dzhenisa furakisheni dza tshipiḓa tshi re na nthihi na tshipida tshi si tsha nthihi. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{5}$, nz..	Nga themo ya 1 vhagudi vha ḓivhadzwa furakisheni i si ya nthihi tsumbo 3 tsha iṋa kana 2 tshararu. Tshifhinga tsho linganaho tshi tea u ṉewa u itela u ḓivha furakisheni idzi. Tsumbo dza thaidzo dzine dza nga itwa themo ino a) U kovhekana, hu isaho kha furakisheni b) U kovhekana tshokhoḽeithi dza 8 kha khonani tharu uri vha wane tshivhalo tshi no fana tsha tshokhoḽeithi hu si vhe na zwo salaho c) Furakisheni ya zwo kuvhanganywaho. d) U wana kotara 1 ya maḽegere a 20. e) Maḽegere a 6 a vha furakisheni ifhio ya maḽegere a 24 f) Makhulu u ṉea Kiki R12. Kiki u ṱoḓa u vhulunga tshararu tsha tshelede. U tea u vhulunga tshelede nngafhani? Lushaka lwa thaidzo iyi lu tea u vhudziswa nga murahu musi vhagudi vho no tandulula thaidzo nṋa kana ṱhanu dza u kovhekana dzi isaho kha lushaka lwa furakisheni na u ḓivha madzina a zwipiḓa zwa furakisheni. **U ṅwala** Vhagudi a vha tendelwi u ṅwala zwiga zwa furakisheni. Vhagudi vha bvela phanḓa na u lebula zwipiḓa zwa furakisheni sa 1 tsha ṱhanu, 3 tsha iṋa kana 3 tsha rathi. **U sumbedza thaidzo maipfi dza furakisheni** Vhagudi vha tea u ola phindulo dzavho u sumbedza uri vha a pfesesa thaidzo. U lavhelela uri vhaṅwe vha vhagudi vha nga ola nga ngona vha kundwa u amba tshipiḓa tshone tsha furakisheni. U thusa vhagudi avha u amba dzina ḽa furakisheni ire yone (u lavhelesa notsi nga ha u amba madzina a furakisheni nga fhasi ha murekanyo u so ngo ḓitikaho nga nyimele). Vhagudi vha tea u amba madzina a zwipiḓa zwe zwa kovhekanywa nga u zwi ṅwala sa 2 tshararu.	

ṰHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṬOḒEAHO MAFHELÔNÎ A ṄWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA2	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.11 Tshelede	• U ḑivha na u topola mangwende a Afrika Tshipembe na tshelede ya mabambiri • U tandulula thaidzo dza tshelede dzi dzhenisaho ṱhanganyelo na tshentshi i kha dzirannda kana dzisenthe. • U shandukisa vhukati ha rannda na senthe	• U ḑivha na u topola mangwende a Afrika Tshipembe na tshelede ya mabambiri • U tandulula thaidzo dza tshelede dzi dzhenisaho ṱhanganyelo na tshentshi i kha dzirannda kana dzisenthe.	**Tsumbo dza thaidzo dzine dza nga itwa themo ino:** • Ndeme ya tshelede na u ita ṱhanganyelo tsumbo - U ṅwala 525c sa rannda na senthe. - Hu na nḑila nngana dzo fhambanaho dza u ita R400 nga u shumisa tshelede dza mabambiri fhedzi? Ni ḑivha hani uri khamusi ni na thandululo dzoṱhe? - Mashudu u na zwipiḓa zwa 50c na zwipiḓa zwiṋa zwa 20c. Toffees dzi ḓura R1,20. U ḓo wana tshintshi ya vhugai? • Maanḓa u badela R2,50 ya thekhisi ya u ya tshikolo. - Zwi ḓo mu ḓurela vhugai u ya na u vhuya tshikolo ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe ? - Tshidimela tshi ḓura R6 kha thikhithi ya u ya na u vhuya. Ndi tshifhio tshi sa ḓuri tshidimela kana thekhisi? • Thaidzo dza u renga na u rengisa - Makhulu wa Fhaṱuwani vho mu ṋea R5. Ndi maḽegere afhio 3 e a kona u renga? Choc chuckle ndi R2,70; gums ndi R1,80; sour worms ndi R1,40; peach treats ndi R1,60; magic minthi ndi R2,20; toffee ndi R1,20. - Thendo o renga bugu tharu nga R80 iṅwe na iṅwe; ndi tshintshi ya vhugai ine a ḓo i wana u bva kha R300? - Phakhethe dza 5 dza minthi dzi ḓura 44c nthihi. Vho Nṱavhanyeni vha ṱoḓa minthi dza 88. U ḓo renga phakhethe nngana? U ḓo badela vhugai? • Basi tharu dzi tshimbila kha toll road, nthihi i badeliswa R40. Vha ḓo badela vhugai kha dzoṱhe? (Ho lavhelelwa uri vhagudi vha ḓo shumisa thaidzo dza u ṱanganya ha u dovholola hune ndeme ya rannda ya vha khulwane.)	

ṬHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṬODEAHO MAFHELÔNÎ A ṄWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA2	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
U REKANYA HU SO NGO ḌITIKAHO NGA NYIMELE				
1.12 Thekhiniki (maitele kana zwiṱirathedzhi)	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho musi hu tshi rekanywa: • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mitalombalo • u isa kha mahumi a tsini	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho musi hu tshi rekanywa: • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mitalombalo • u isa kha mahumi a tsini	Vhagudi vha lavhelelwa u shumisa thekhiniki dzi tevhelaho musi vha tshi ita murekanyo u so ngo ḓi sendekaho kha nyimele: • U fhaṱa kana u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • Mitalombalo • U isa kha mahumi a tsini U tendela vhagudi u nanga tekeniki ine vha i pfesesa. Fhedzi ha, arali vhagudi vha nga shumisa thekhiniki dzi sa shumi vha tea u endedzwa kha u shumisa maitele a shumaho. U lavhelesa notsi dza Themo ya 1 • u fhata na u pwashekanya; • u davhula na u hafula; na • mitalombalo. U isa kha mahumi a tsini U lavhelesa ṱhalutshedzo kha tshipiḓa tsha u tandulula thaidzo tsha Themo ya 2.	

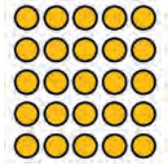
ṬHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṬODEAHO MAFHELONI A ṄWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA2	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	• U ṱanganya u swika kha 999 • U ṱusa u bva kha 999 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) · U ita ndowendowe nga zwifhati zwa nomboro u swika kha 30	• U ṱanganya u swika kha 400 • U ṱusa u bva kha 400 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • U ita ndowendowe nga zwifhati zwa nomboro u swika kha 30	**Ndi ifhio phambano kha Themo ya 2?** Nga tshifhinga tsha themo iyi vhagudi vha rekanya nga nomboro dza didzhithi tharu lwa u thoma. Uri vha rekanye nga nomboro dza didzhithi tharu nga vhuḓipfi, vha tea u vha vha tshi vho kona u: • u vhala na u ṅwala zwiga zwa nomboro u swika kha • u tevhekanya na u vhambedza nomboro u swika kha dzi si fhasi ha • u vhala kha zwigwada u swika kha; na • u vhala kha tshikhala tsha na u swika kha . Nga tshifhinga tsha themo iyi vhagudi vha bvela phanḓa na u pwashekanya nomboro u itela u rekanya. U fhaṱa na u pwashekanya nomboro zwi vha zwiṅwe zwa zwiṱirathedzhi zwa ndeme zwine vhagudi vha ḓo zwi shumisa nga iyi themo. Maitele a konadzeaho ane a nga tevhelelwa u sumbedza u rekanya u ṱanganya na u ṱusa. • U pwashekanya nomboro u ya nga zwipida zwiṱukuṱuku u leludza u rekanya Vhunzhi ha zwiṱirathedzhi zwine vhagudi vha zwi shumisa zwi dzhenisa u pwashekanya nomboro. Vha bvela phanḓa u ita ngauralo nga nomboro dza didzhithi tharu. • U ṱanganya nga u pwashekanya nomboro nthihi U ṱanganya didzhithi tharu na didzhithi mbili Tsumbo: 324 + 82 = □ 324 + 82 = (300 + 20 + 4) + (80 + 2) = 300 + (20 + 80)+ (4 + 2) = (300 + 100) + 6 = 400 + 6 = 406	

ṬHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṬODEAHO MAFHELONI A ṄWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA2	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	• U ṱanganya u swika kha 999 • U ṱusa u bva kha 999 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) · U ita ndowendowe nga zwifhati zwa nomboro u swika kha 30	• U ṱanganya u swika kha 400 • U ṱusa u bva kha 400 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • U ita ndowendowe nga zwifhati zwa nomboro u swika kha 30	Tsumbo: U ṱanganya didzhithi tharu na didzhithi tharu U pwashekanya nomboro dzoṱhe mbili 323 + 136 = ☐ 323 + 136 =(300 + 20 + 3) + (100 + 30 + 6) = (300 + 100) + (20 + 30) + (3 + 6) = 400 + 50 + 9 = 459 • U ṱanganya (nga u pwashekanya nomboro dzine dza ṱanganywa) Vhagudi vha ḓo pwashekanya nomboro nga nḓila ine vhone vhaṋe vha kona u dzi langula. Izwi zwi amba uri vha ḓo zwi ita nga nḓila dzo fhambanaho. Tsumbo: 324 + 82 = ☐ 324 + (40 + 40 + 2) 324 + 40→ 364 + 40→ 404 + 2 = 406 Tsumbo: U ṱanganya didzhithi 3 na didzhithi 3 323 + 136 = ☐ 323 + 136 = 323 + (100 + 30 + 6) = (323 + 100) + 30 + 6 = (423 + 30) + 6 = 453 + 6 = 459 U vhala nga 40 u bva kha 324 zwi nga itwa nga u vhala nga 10. • U ṱusa • U pwashekanya nomboro dzoṱhe. didzhithi tharu a ṱusa didzhithi mbili Tsumbo: 389 – 137 = ☐ 389 – 137 = (300 + 80 + 9) – (100 + 30 + 7) = (300 – 100) + (80 – 30) + (9 – 7) = 200 + 50 + 2 = 252	

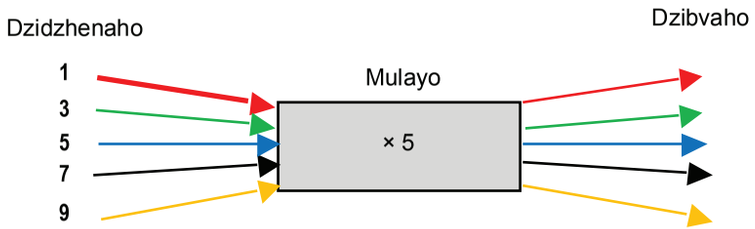
ṬHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṬODEAHO MAFHELONI A ṄWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA2	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	• U ṱanganya u swika kha 999 • U ṱusa u bva kha 999 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) · U ita ndowendowe nga zwifhati zwa nomboro u swika kha 30	• U ṱanganya u swika kha 400 • U ṱusa u bva kha 400 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • U ita ndowendowe nga zwifhati zwa nomboro u swika kha 30	• U ṱusa nga u pwashekanya nomboro nthihi Tsumbo: 389- 137 = □ 389 – (100 + 30 + 7) 389- 100 → 289- 30 → 259- 7 = 252 • U shumisa u hafula u pwashekanya nomboro Tsumbo: 225 + 16 = 225 + 8 +8 = (225 + 8) + 8 = 233 + 8 = 241 • U vhala u tshi ya phaṋa na u vhala u tshi ya murahu 305 + 298 = □ U vhala nga nthihi u bva kha 298 ndi tshiṱirathedzhi tsho teho ngauri nomboro dzi tsini na dziṅwe. • U topola madavhula a re tsini Tsumbo: 145 + 146 = 191 u ṱalutshedza uri ndi u davhula 145 ra ṱanganya 1 kana u davhula 146 ra ṱusa 1. 145 + 145 + 1 (100 + 40 + 5) + (100 + 40 + 5) + 1 (100 + 100) + (40 + 40) + (5 + 5 + 1) 200 + 80 + 11 280 + 11 280 + 10 + 1 290 + 1 291	

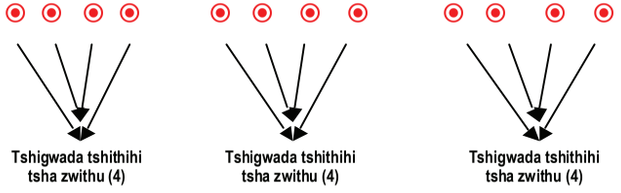
ṬHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṬODEAHO MAFHELONI A ŃWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA2	DZIŃWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	• U ṱanganya u swika kha 999 • U ṱusa u bva kha 999 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) · U ita ndowendowe nga zwifhati zwa nomboro u swika kha 30	• U ṱanganya u swika kha 400 • U ṱusa u bva kha 400 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • U ita ndowendowe nga zwifhati zwa nomboro u swika kha 30	• U shandukisa nomboro ya vha kha muandiso wa fumi ha kona u ṱuswa kana ha ṱanganywa na nthihi U vhala u tshi ya nṱha kana fhasi kha 10 ḽa tsini Tsumbo: 288 + 11 288 + 10 = 298 298 – 1 = 297 Tsumbo : 188 + 19 188 + 20 = 208 208 – 1 = 207 **U bveledza na u ita nḓowenḓowe ya zwikili zwa u ṱanganya na u ṱusa.** Vhagudi vha tea u ita nḓowenḓowe ya dziṅwe tshaka dza zwikili zwa u ṱanganya na u ṱusa. • U ita nḓowenḓowe ya u fhaṱa u swika kha 30 • U ṱanganya na u ṱusa muandiso wa 10 Vhagudi vha tea u vha na tshifhinga tsha u ita tshakha dzi tevhelaho dza u rekanya nga nomboro u swika kha 400: U ṱanganya kana u ṱusa nga mbili muandiso wa 10, u pfukela kha ma 100 40 + 70 70 + 80 120 – 30 150 – 60 U ṱanganya kana u ṱusa 10 kha kana u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe ya didzhithi mbili kana tharu, zwo katela na u pfukela kha ma100. Tsumbo: 65 + 10 124 + 10 326 – 10 358 - 10	

ṬHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṬODEAHO MAFHELONI A ṄWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA2	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	• U ṱanganya u swika kha 999 • U ṱusa u bva kha 999 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) · U ita ndowendowe nga zwifhati zwa nomboro u swika kha 30	• U ṱanganya u swika kha 400 • U ṱusa u bva kha 400 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, –, =, ☐) • U ita ndowendowe nga zwifhati zwa nomboro u swika kha 30	U ṱanganya kana u ṱusa didzhithi nthihi kha kana u bva kha nomboro ya didzhithi tharu hu si na u pfukela kha 10. Tsumbo: 234 +5 475 + ☐ = 479 768 – 4 U ṱanganya na u ṱusa didzhithi nthihi kha kana u bva kha muandiso wa 100 Tsumbo: 200 + 4 300 + 3 300 - 6 400 - 5 U thoma u ṱanganyisa na u ṱusa nga mbili nga mbili muandiso wa 100. 100 + 100 100 + 200 Vhagudi vha tea u ṋewa zwikhala u ita nḍowenḍowe ya phetheni kha u ṱanganya na u ṱusa Arali ndi tshi ḓivha uri 1+ 1 = 2 Zwenezwo Ndi ifhio: 10 + 10 100 + 100 **U sedzulusa mvelelo ya u rekanya** U ṭhaṱhuvha vhungoho hu pfeseseaho ha thandululo Vhagudo vha tea u pfumbudzwa u ṭhaṱhuvha vhungoho hu pfeseseaho ha thandululo. Iṅwe nḍila ya u ita izwi ndi u anganyela phindulo hu sa athu rekanywa. Musi hu tshi ṱanganywa nomboro mbili dzine dza vha tsini na tsini tsumbo 145 na 146, vhagudi vha nga kona u shumisa u davhula sa nḍila ya u anganyela phindulo. U sedzulusa thandululo Vhagudi vha tea u ḓivha uri vha nga kona u • u sedzulusa murekanyo wa u ṱanganya nga u ṱusa. Tsumbo: Arali 236 + 18 = 254; zwi amba uri 254 – 18 = 236; na • u sedzulusa murekanyo wa u ṱusa nga u ṱanganya . Tsumbo 384 – 48 = 336, zwa amba uri 336 + 48 = 384. U shumisa mashumele a khanedza u sedzulusa thandululo ndi iṅwe ya mbuno ya u gudisa u ṱanganya na u ṱusa nga khathihi.	

ṬHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṬOḌEAHO MAFHELONI A ṄWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA2	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.14 **U ṭanganya ha u dovhololа hu isaho kha u andisa**	• U andisa nomboro 1 u swika kha 10 nga 2, 3, 4, 5, 10 u swika kha ṭhanganyelo ya 99 • U shumisa zwiga zwo teaho (x, =, ☐)	• U andisa 2, 4, 5, 10, 3 u swika kha ṭhanganyelo ya 50 • U shumisa zwiga zwo teaho (x, =, ☐)	Nga tshifhinga tsha themo iyi vhagudi vha bvela phaṋda na: • u shumisa na pfesesa luambo lwa muandiso; • u sumbedza muandiso sa zwo kuvhanganywaho; • u shumisa zwiga zwo teaho u ṭalutshedzela mafhungo a nomboro; • pfesesa uri u ṭanganya ha u dovhololа hu a kona u imelwa nga u shumisa tshiga tsha u andisa; • u ita nḓowenḓowe na u pfesesa uri muandiso u a kona u itwa kha u tevhekana huṅwe na huṅwe (the commutative law kana property); na • u shumisa mitalombalo u sumbedza rekanya muandiso na u kona u ṭalutshedza zwe zwa imelwa (uri u mifhufho yo sumbedza hani u ṭanganya ha u dovhololа). Vhagudi vha kona u bvela phaṋda na u shumisa zwo kuvhanganywaho u ṅwala u ṭanganya ha u dovhololа na mafhungo a nomboro dza muandiso. Tsumbo: U ṅwala mafhungo a nomboro mavhili a u ṭanganya na mafhungo a nomboro mavhili a u andisa zwo kuvhanganywaho.  Tshivhumbeo tsho shumiswaho u buletshedza muandiso tshi a kona u hudzwa Thebulu ya muandiso i nga kona u ḓivhadzwa. **Tsumbo:**	

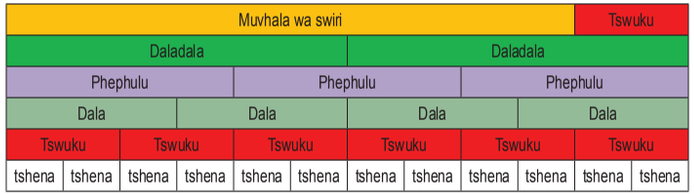
×	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1									
2									
3									
4									
5									

ṬHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṬODEAHO MAFHELONI A ŇWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA2	DZIŇWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.14 **U ṭanganya ha u dovhololа hu isaho kha u andisa**	• U andisa nomboro 1 u swika kha 10 nga 2, 3, 4, 5, 10 u swika kha ṭhanganyelo ya 99 • U shumisa zwiga zwo teaho (x, =, ☐)	• U andisa 2, 4, 5, 10, 3 u swika kha ṭhanganyelo ya 50 • U shumisa zwiga zwo teaho (x, =, ☐)	U imba zwi re kha thebulu zwi kona u itwa. Vhagudi a vha tei utou ḓivha thebulu kha Gireidi ya 3. Ndivho i kha luambo, lune lwa tendela tshivhumbeo tsha muhumbulo kha u vhea nga zwigwada. Tsumbo: • Mbili nthihi ndi mbili • Mbili mbili ndi iṋa • Mbili tharu ndi rathi • Mbili nṋa ndi malo • Mbili ṭhanu ndi fumi • Mbili dza rathi ndi fumimbili • Mbili dza sumbe ndi fumiiṋa • Mbili dza malo ndi fumirathi • Mbili dza ṭahe ndi fumimalo • Mbili dza fumi ndi fumbili. U zwi amba nga iyi nḓila zwi thusa u bveledza ndivho ya u ṭanganya ha u dovhololа. U imbelela zwi tea u shumiswa nga u sumba kha u vhala mutevhe kana mitalombalo. Vhagudi vha nga kona u shumisa fulowu dayagiramu u rekhoda mbuno dza u andisa Tsumbo  	

ṬHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṬODEAHO MAFHELONI A ṄWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA2	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.15 **U kovha**	• U kovha nomboro u swika kha 99 nga 1, 2, 3, 4, 5, 10 • U shumisa zwiga zwo teaho (÷, =, ☐)	• U kovha nomboro u swika kha 50 nga 2, 4, 5, 10, 4 • U shumisa zwiga zwo teaho(÷, =, ☐)	Nga themo ya vhuvhili vhagudi vha bvela phanḓa na u ita nḓowenḓowe na u khwaṱhisedza ṱanganya nga u shumisa tshiga tsha u kovha. Vha tea u pfesesa uri fhungo ḽa nomboro dza u kovha ḽi nga buletshedza nyimele ya u vhea nga zwigwada kana u kovhekana. **Ndi zwifhio zwo fhambanaho na zwa Themo ya 1?** Nga tshifhinga tsha themo iyi vhagudi vha tea u kona u ṅwala na u buletshedza u elana ha fhungo ḽa u kovha: Vhagudi vha tea u kona u rekhoda zwi tevhelaho: 30 ÷ 6 = ☐ na uri 30 ÷ 5 = ☐ Vhagudi vha teavho u bveledza zwiṱirathedzhi zwa u ṅwala u rekanya ha u kovha havho Tsumbo: **U ṱusa ha u dovholola** Uri vha vhe na vhukoni ha u rekanya 12 ÷ 4 = ☐ Vhagudi vha tea u shumisa zwifanyiso zwavho u sumbedza zwigwada kana u kovhekana.  U kovhekana tshigwada tshithihi tsha 4 na tshigwada tsha vhuvhili tsha 4 na tshigwada tsha vhuraru tsha 4 12- 4 → 8 – 4 → 4- 4 = 0 Vhunga tshigwada tshithihi tsha 4 tsho vhewa thungo nthihi vhagudi vha ngakona u ṱusa 4 ya u thoma. Vha bvelephanḓa na u ita izwi u swika vha tshi ṱusa zwoṯhe. Khwathisedzo kha gireidi ya 3 i tea u vha kha u vhea nga zwigwada u fhirisa u kovhekana. U ita u ṱusa ha u dovholola nga tshikhala tsha nomboro iyi zwo tea. Vhagudi vha tea u ḓo neiwa mafhungo a nomboro dza u kovha u fhedzisa zwine zwavha tendela u ṱusa ha u dovholola. U ita u ṱusa ha u dovholola kha 96 ÷ 3 a zwo ngo tea kana ndi tshiṱirathedzhi tshi sa fushi ngauri tshikhala tsha nomboro tshi nṱha. Mathomoni zwi nga lemela kha vhagudi ‘u vhona’ uri ndi mafhungo a nomboro a fhio (ndi zwikhala zwa nomboro zwifhio) zwo tea u ita u ṱusa ha u dovholola.	

ṬHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṬODEAHO MAFHELONI A ṄWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA2	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.16 **Murekanyo**	**Khontseputi ya nomboro: Tshikhala 999** • U tevhekanya sethe ya nomboro dzo nanguludzwaho ya ṇekrdzwa. • U vhambedza nomboro u swika kha 999 na amba uri ndi ndi ifhio ine ya vha 1,2,3,4,5 na 10 khulwane kana ṯhukhu **U vhuisa muhumbulo nga u tavhanya:** • Mbuno dza u ṯanganya na u ṯusa u swika kha 20 • U ṯanganya kana u ṯusa muandiso wa 10 u bva kha 0 u swika kha 100 • Mbuno dza u andisa na u kovha dza: • thebulu ya u andisa nga mbili u swika kha 2 x 10 • thebulu ya u andisa nga fumi u swika kha 10 x 10 **Zwiṯirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwitirathedzhi zwi tevhelahozwa u rekanya: • U dzhenisa nomboro khulwane u thoma uri u vhale u tshi ya phanḓa kana u vhala u tshi ya murahu • Mitalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṯanganya na u ṯusa • U shumisa vhushaka vhukati ha u andisa na u kovha	**Khontseputi ya nomboro: Tshikhala 500** • U tevhekanya sethe ya nomboro dzo nanguludzwaho ya ṇekrdzwa. • U vhambedza nomboro u swika kha 999 na amba uri ndi ndi ifhio ine ya vha 1,2,3,4,5 na 10 khulwane kana ṯhukhu **U vhuisa muhumbulo nga u tavhanya:** • U vhuisa muhumbulo nga vhungoho ha u ṯanganya na u ṯusa u swika kha 20 • U ṯanganya kana u ṯusa muandiso wa 10 u bva kha 0 u swika kha 100 **Zwitirathedzhi zwa murekanyo** U shumisa zwitirathedzhi zwi tevhelaho zwa u rekanya • U dzhenisa nomboro khulwane u thoma uri u vhale u tshi ya phanḓa kana u vhala u tshi ya murahu • Mitalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṯanganya na u ṯusa	**Khontseputi ya nomboro** Tsumbo ya mbudziso dzine dza nga kona u vhudziswa: Madzina a nomboro na zwiga U imiselani nṯha garaṱa kana u ṅwala fhasi dzina ḽa nomboro. U nanga mugudi u ṅwala nomboro dzo no metsha. **Nnzhi kana ṯhukhu** Ndi ifhio: • ṯhukhu nga 1 kha 500 • khulwane nga1 u fhira 499 • ṯhukhu nga 2 kha 502 • ṯhukhu nga 2 kha 405 • ṯhukhu nga 3 kha 477 • ṯhukhu nga 3 kha 251 • ṯhukhu nga 4 kha 185 • ṯhukhu nga 10 u fhira 490 • ṯhukhu nga 10 kha 660 Leḓere ḽa 5 ḽa alifabethe ndi ḽifhio? Ṅwedzi wa 9 wa ṅwaha ndi u fhio? **U tevhekanya na U vhambedza** Ndi ifhio khulwane: 621 kana 671? Neani nomboro i re vhukati ha 154 na 159. Mbuno dza u tanganya na u ṯusa: U lavhelesa notsi dza Themo ya 1. U ṯanganya kana u ṯusa muandiso wa 10 u bva kha 100	

ṬHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṬODEAHO MAFHELONI A ŇWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA2	DZIŇWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.16 **Murekanyo**	**Khontseputi ya nomboro: Tshikhala 999** • U tevhekanya sethe ya nomboro dzo nanguludzwaho ya ṋekrdzwa. • U vhambedza nomboro u swika kha 999 na amba uri ndi ndi ifhio ine ya vha 1,2,3,4,5 na 10 khulwane kana ṱhukhu **U vhuisa muhumbulo nga u tavhanya:** • Mbuno dza u ṱanganya na u ṱusa u swika kha 20 • U ṱanganya kana u ṱusa muandiso wa 10 u bva kha 0 u swika kha 100 • Mbuno dza u andisa na u kovha dza: • thebulu ya u andisa nga mbili u swika kha 2 x 10 • thebulu ya u andisa nga fumi u swika kha 10 x 10 **Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwitirathedzhi zwi tevhelahozwa u rekanya: • U dzhenisa nomboro khulwane u thoma uri u vhale u tshi ya phanḓa kana u vhala u tshi ya murahu • Mitalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṱanganya na u ṱusa • U shumisa vhushaka vhukati ha u andisa na u kovha	**Khontseputi ya nomboro: Tshikhala 500** • U tevhekanya sethe ya nomboro dzo nanguludzwaho ya ṋekrdzwa. • U vhambedza nomboro u swika kha 999 na amba uri ndi ndi ifhio ine ya vha 1,2,3,4,5 na 10 khulwane kana ṱhukhu **U vhuisa muhumbulo nga u tavhanya:** • U vhuisa muhumbulo nga vhungoho ha u ṱanganya na u ṱusa u swika kha 20 • U ṱanganya kana u ṱusa muandiso wa 10 u bva kha 0 u swika kha 100 **Zwitirathedzhi zwa murekanyo** U shumisa zwitirathedzhi zwi tevhelaho zwa u rekanya • U dzhenisa nomboro khulwane u thoma uri u vhale u tshi ya phanḓa kana u vhala u tshi ya murahu • Mitalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṱanganya na u ṱusa	U amba uri ndi maga mangana ane a dzhiwa kha mitalombalo u bva kha 30 u swika kha 100 kana u bva kha 100 u swika kha 50. U wana magaraṱa mavhili mavhili u fhaṱa 100. U vhea nomboro mabogisini u fhaṱa 100 □ + 70 = 100 20 + □ = 100 100 - □ = 90 100- 40 = □ Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya: U lavhelesa notsi dza Themo ya 1	

ṬHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṬOḌEAHO MAFHELONI A ṄWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA2	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.17 **Furakisheni dzo ḓoweleaho**	• U shumisa na u amba madzina a furakisheni kha nyimele dzo ḓoweleaho ho katelwa hafu, kotara tshamalo, tshararu, tsharathi, tshaṱhanu, • U ḓivha furakisheni kha tshivhumbeo tsha dayagiramu • U thoma u ḓivha uri hafu 2 kana 3 tshararu zwi ita tshipida tsho fhelelaho na uri hafu 1 na kotara 2 zwi a lingana U ṅwala furakisheni sa hafu ya 1, 2 tshararu,		Nga tshifhinga tsha themo iyi vhagudi vha bvela phanḓa na u: • u guda madzina a zwipiḓa zwa furakisheni; • u shumisa madzina kha nyimele dzo fhambanaho; • u topola tshipiḓa tsha furakisheni; • u thoma u pfesesa muelo wo ndinganelo wa furakisheni; • u wana furakisheni ya zwithu; na • u guda nga ha furakisheni dzo no lingana. Nga themo iyi vhagudi vha vhambedza furakisheni. • U shumisa zwibambiri zwa furakisheni kana Cuisenaire rods. Tsumbo: Zwivhumbwa izwi zwo tea kha u gudisa avhagudi u amba madzina na u dzi vhambedza. Sa tsumbo:  U sumbedza luvhondo lwa furakisheni lu sumbedzaho tshipiḓa tsho fhelelaho 1, hafu, tshararu, kotara, tshaṱhanu, tsharathi, tshamalo, tshafumi. Ndi zwavhuḓi uri vhagudi vha shume na zwithu zwi no farea na uri vha si vhambedza furakisheni nga u shumisa luvhondo lwa furakisheni kha zwifanyiso. Vhagudi vha tea u fara zwithu vha tshi zwi ela nga u zwi vhambedza na zwiṅwe. Mbudziso dzi tevhelaho dzi nga vhudziswa: • Hu na hafu nngana dzi linganaho na tsho fhelelaho? • Hu na kotara nngana dzi no lingana na tsho fhelelaho? • Hu na kotara nngana kha hafu nthihi? U tendela vhagudi u vhee zwibambiri zwo livhana tsini natsini u itela u wana phindulo. • Hu na tshararu nngana zwi no lingana na tsho fhelelaho? • Hu na tsharathi zwi ngana zwi linganaho na tshararu? • Hu na tsharathi zwi ngana zwi linganaho na hafu? • Ndi mini zwi ne zwa vha zwihulwane, 1 tshararu kana hafu 1? • Ndi mini zwine zwa vha zwihulwane,2 tshararu kana 3 tsha iṇa?	

GIREIDI YA 3 THEMO YA2 2. PHETHENI, MISHUMO NA ALIGEBURA				
ṰHOHO	**ṰHODEA DZA KHÔNTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA MAFHELONI A NWAHA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 2**	**DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (nga awara)
2.1 Phetheni ya dzhomeṱiri	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza kha maipfi • Phetheni yo leluwaho yo itwaho nga zwithu zwo no farea • Phetheni yo leluwaho yo itwaho nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **U sika phetheni dzavho vhone vhaṋe** U sika phetheni dzavho dza Dzhomeṱiri • nga zwithu zwo no farea • nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **Phetheni hoṱhe u mona na rine** U topola, u buletshedza nga maipfi na u kopa maipfi a dzhomeṱiri i • kha mupo • u bva kha vhutshilo ha maḓuvha ano ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • u bva kha vhufa ha mvelele yashu	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza kha maipfi • Phetheni yo leluwaho yo itwaho nga zwithu zwo no farea • Phetheni yo leluwaho yo itwaho nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **Tshikhala tsha phetheni**: phetheni dzi sa konḓi dzi itwaho nga zwivhumbeo, kana tshigwada tsha zwivhumbeo zwo dovholoswaho nga nḓila yo no fana Phetheni ine nomboro kana saizi ya zwivhumbeo kha ḽiga/tshiteidzhi ḽiṅwe na ḽiṅwe zwa shanduka nga nḓila i humbuleleyaho tsumbo. phetheni i a luwaho lwo ḓoweleaho **U sika phetheni dzavho vhone vhaṋe** U sika phetheni dzavho zwa dzhomeṱiri • nga zwithu zwo no farea • nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu	U bvela phanḓa na u ṋea vhagudi tshikhala tshi no fana tsha phetheni dza Themo ya 1, fhedzi vha tea u dzhenisa zwivhumbeo na zwithu zwiswa kha phetheni sa zwine dza itwa kha Tshivhumbeo na Tshikhala. U sedza kha notsi dza phetheni Themo ya 1 na notsi dza Tshikhala na Tshivhumbeo Themo ya 2. U tendela vhagudi u thoma nga u kopa, vha kona u engedzedza na u buletshedza phetheni. Zwa zwino vha tea u kona u buletshedza phetheni hu si na thuso ya mbudziso dza u endedza. U bvela phanḓa vho livha kha u bveledza luambo lune vha lu ṱoḓa u buletshedza phetheni.	Ngudo 1

ṬHOHO	ṬHOḒEA DZA KHONTṠEPUTI NA ZWIKILI ZWA MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 2	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (nga awara)
2.2 Phetheni dza nomboro	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza u thevhekano ya nomboro dzi sa konḓi u swika kha dzi si fhasi ha 1 000. **U sika phetheni dzavho vhone vhaṉe** U sika phetheni dzavho dza nomboro .	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza u thevhekano ya nomboro dzi sa konḓi u swika kha dzi si fhasi ha 150. U tevhekana hu tea u sumbedza u vhala hu tshi yiwa phanḓa na murahu nga: • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 500 • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 0 na 500 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 500 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 500 • 3 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 3 vhukati ha 0 & 500 • 4 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati ha 0 na 500 • 50,ma100 u swika kha dzi si fhasi ha 1000	U ṱola kha notsi dza Themo ya 1, U engedzedza tshikhala tsha nomboro na u vhala thevhekano sa zwi tevhelaho • nga 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 500 • nga 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 0 na 500 • nga 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 500 • nga 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 500 • ma 100 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 100 u swika kha dzi si fhasi ha 1 000 • nga 50 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 50 u swika kha dzi si fhasi ha 1 000 • nga 3 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 3 vhukati ha 0 & 500 • nga 4 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati ha 0 na 500 U shumisa zwithu, zwifanyiso, thebulu na fulowu dayagiramu u swika kha u tikedza u pfukela ha vhagudi u bva kha u vhala vha tshi pfuka na thevhekano kha muandiso nga 10, 5, 2, 4. U thusa vhagudi u shumisa phetheni dzine vha dzi ḓivha sa mutheo wa u ita nḓowenḓowe na u guda phetheni dziṅwe, tsumbo • thevhekano ya nga 2 u swika kha u vhea mutheo wa thevhekano wa nga 4; na • thevhekano ya nga 5 u swika kha u vhea mutheo wa thevhekano ya nga 50.	Ngudo 3

GIREIDI YA 3 THEMO YA 2 3 . TSHIKHALA NA TSHIVHUMBEO				
ṬHOHO	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI:** **ZWI TODEAHO MAFHELONI A NWAHA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI:** **ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA2**	**DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha Tshifhinga** (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
3.1 **Vhuimo, u ḓowedza na ṭalela**	**Vhuimo na u ṭalela** • U livhanya phambano ya mbonalo ya tshishumiswa tsha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • U amba tshithu tsha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe musi wo sumbedzwa mbonalo i so ngo doweleaho yatsho • U vhala, u ṭalutshedzela na u ola mimapa i si ya fomala, kana mbonalo ya nṱha ya zwithu zwo kuvhanganywa ho • U wana zwithu kha mimapa **Vhuimo na masia** • U tevhela masia u mona na kilasirumu, na tshikolo • U ṋea masia u mona na kilasirumu na tshikolo • U tevhela masia u bva kha huṅwe fhethu u ya huṅwe kha mapa u si wa fomala	**Vhuimo na u ṭalela** • U livhanya mbonalo dza fhambanaho dza zwithu zwi zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • U amba tshithu tsha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe musi wo sumbedzwa mbonalo i so ngo ḓoweleaho yatsho **Vhuimo na masia** • U tevhela masia u mona na kilasirumu, na tshikolo • U ṋea masia u mona na kilasirumu na tshikolo	**Ndi phambano ifhio u bva kha Gireidi ya 2?** • A hu na ndivho yo tiwaho u bveledza luambo lwa vhuimo, sa izwi zwo itwa kha Gireidi 1 na 2 • U tevhela masia o ṭalutshedzelwaho tsumbo. u mona na tshikolo, u fhirisa u vha kilasini • U ṋea masia a u vha fhethu ngomu kilasirumuni na tshikoloni • Mimapa na mbonalo ya nṱha ya zwithu zwo kuvhanganywaho. Izwi ndi ndivho ya Themo ya 3 **Zwo themendeliwaho zwine vha tea u tou fombe khazwo kha Themo ya 2** Kha Themo ya 2, ho themendelwa uri mushumo wa Gireidi ya 2 u dovholoswe, na u engedzwa • U topola zwithu u bva kha tshifanyiso zwi sumbedzaho mbonalo i so ngo ḓoweleaho yatsho; na • u tevhela masia nnḓa ha kilasi. U thoma nga u wanulusa zwine vhagudi vha zwi ḓivha na u humbula nga ha vhuimo na u ḓowedza. **Vhuimo na masia** • U tevhela masia Izwi zwi tea u itwa nga nyito dza u tou ita dzine vhagudi vha tshimbila vhone vhaṋe u ya nga ndaela. Kha gireidi ya 3 vhagudi vha nga kona u ṋewa u amba kana u ṅwalwa masia - u mona na kilasirumu tsumbo. “u ya phanda ha kilasi”; “u ima tsini na tshidulo tshaṋu”; “wa fhufha nṱha ha bini ḽa mashika”; na - u mona na kilasirumu kana tshikolo tsumbo. kana zwikhala zwo lapfaho, “U tshimbili wa bva nga muṋango, u khonela kha tshamonde, u bvela phanḓa u tsa na phasedzhi, u buḓa mudavhi, Ni ngafhi zwino inwi?”	Ngudo 2

ṰHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI: ZWI TODEAHO MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI: ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA2	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
3.1 **Vhuimo, u ḓowedza na ṱalela**	**Vhuimo na u ṱalela** • U livhanya phambano ya mbonalo ya tshishumiswa tsha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • U amba tshithu tsha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe musi wo sumbedzwa mbonalo i so ngo doweleaho yatsho • U vhala, u ṱalutshedzela na u ola mimapa i si ya fomala, kana mbonalo ya nṱha ya zwithu zwo kuvhanganywa ho • U wana zwithu kha mimapa **Vhuimo na masia** • U tevhela masia u mona na kilasirumu, na tshikolo • U ṋea masia u mona na kilasirumu na tshikolo • U tevhela masia u bva kha huṅwe fhethu u ya huṅwe kha mapa u si wa fomala	**Vhuimo na u ṱalela** • U livhanya mbonalo dza fhambanaho dza zwithu zwi zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • U amba tshithu tsha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe musi wo sumbedzwa mbonalo i so ngo ḓoweleaho yatsho **Vhuimo na masia** • U tevhela masia u mona na kilasirumu, na tshikolo • U ṋea masia u mona na kilasirumu na tshikolo	• U ṋea masia. Vhaṅwe vhagudii vha ḓo wana zwi tshi leluwa u ṋea masia nga u edzisela zwine vha amba kha masia e vha ṋewa. Kha vhaṅwe vhagudi zwi thusa u ṋea maga a elemende dza ndeme dza masia. • Ambani arali ni tshi bvela phanḓa kana u tshimbila kha nḓila ye na lavhelesa khayo kana ni rembuluwe. • Ambani arali ni tshi ya no livha phanḓa, u khonela kha tshamonde kana u khonela kha tshauḽa. • U ṋea fhethu ha ndeme hune na ṱoḓa u huela tsumbo. musi no wana ofisi ya muṅwaleli ni khonela kha tshamonde; na • U amba uri hu yiwa kule ngafhi. Hu na nḓila dzo fhambanaho dza u amba uri ndi kule hungafhani hune ha yiwa, tsumbo. - U tshimbila maga a 30 kana u tshimbila mithara dza 10; - U tshimbila wa fhira kilasi 3, kana u tshimbila u swika u tshi pfuka kilasi ya Vho Radebe; kana - U tshimbila miniti 1. **Vhuimo na u ṱalela** Kha gireidi ya 3 vhagudi vha tea u ṋewa nḓowedzo dzine vha do kona u livhanya mbonalo dzo fhambanaho (mbonalo u bva nṱha, mbonalo u bva kha lurumbu, mbonalo u bva nga phanḓa) ya zwithu zwo fhambanaho zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. Izwi zwi ḓo thusa vhagudi u ṱalutshedzela nyolo ya zwithu zwa dzhomṱiri zwo itwaho u bva kha phambano ya kuvhonele. Vhagudi vha tea u ṋewa nḓowedzo hune vha ḓo topola tshithu u bva kha tshifanyiso tsho olwaho kana, zwinepe zwi bvaho kha mbonaloyo ḓoweleaho,tsumbo. mbonalo ya nṱha ha kholomo kana mbonalo ya phanḓa ha bulatsho ya maṋo	Ngudo 2

ṬHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI: ZWI TODEAHO MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI: ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA2	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
3.2 **Zwithu zwa 3-D**	**Tshikhala tsha zwithu** U ḓivha na u amba madzina a zwithu zwa 3-D kilasirumuni na kha zwifanyiso • Zwa zwivhumbeo zwa bola (tshipumbulu) • Zwa zwivhumbeo zwa bogisi (phirizimu) • Silindara • phiramidi • khounu **Mbonalo dza zwithu** U buletshedza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D zwi tshi ya nga: • Zwivhumbeo zwa 2-D zwine zwa ita masia a zwithu zwa 3-D • Fhasi ho navhaho / fulethe kana ho khombamaho **Nyito dzine vha tea u tou fombe khadzo** • U lavhelesa na u fhaṱa zwithu zwo ṋewaho zwa 3-D hu tshi shumiswa zwithu zwi farea sa zwivhumbeo zwa 2-D zwo geriwaho, vumba, zwisomoli, zwiṱirowu, zwiṅwe zwithu zwa 3-D zwa dzhomeṭiri	**Tshikhala tsha zwithu** U ḓivha na u amba madzina a zwithu zwa 3-D kilasirumuni na kha zwifanyiso • Zwa zwivhumbeo zwa bola (tshipumbulu) • Zwa zwivhumbeo zwa bogisi (phirizimu) • Silindara **Mbonalo dza zwithu** U buletshedza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D zwi tshi ya nga: • Zwivhumbeo zwa 2-D zwine zwa ita masia a zwithu zwa 3-D • Fhasi ho navhaho /fulethe kana ho khombamaho **Nyito dzine vha tea u tou fombe khadzo** • U lavhelesa na u fhaṱa zwithu zwo ṋewaho zwa 3-D hu tshi shumiswa zwithu zwi farea sa zwivhumbeo zwa 2-D zwo geriwaho, vumba, zwisomoli, zwiṱirowu, zwiṅwe zwithu zwa 3-D zwa dzhomeṭiri **Tshikhala tsha zwivhumbeo** • zwitendeledzi • ṭhofuṋderaru • zwikwea • ṭhofuṋdeiṋa **Mbonalo dza zwivhumbeo** U buletshedza, u vhekanya na u vhambedza Zwivhumbeo zwa 2-D nga: • tshivhumbeo • masia a tswititi • masia a tshipulumbu	**Ndi phambano ifhio u bva kha Gireidi ya 2?** • Vhagudi a vha tsha sedza kha uri zwithu zwi a kona u kunguluwa kana u suvha; vha sedza uri masia/fhasi a fulethe/navha kana o khona. • Hune zwithu zwa vha na masia a fulethe vhagudi vha sedza kha uri masia aya a zwikwea, ṭhofeṋdeiṋa, ṭhofeṋderaru kana tshitendeledzi. • Khounu na phiramidi dzi a ḓivhadzwa (idzi dzi kona u u ndivho ya Themo ya 3 na 4). **Ndivho yo themendeliwaho yaThemo ya 2** • Vhagudi vha shuma na zwithu zwo no fana sa zwe vha ita kha Gireidi ya 2 hezwi ndi. • Bola na zwithu zwi re na tshivhumbeo zwine zwa ṱoḓou fana na tsha bola • Silindara na zwithu zwi re na tshivhumbeo tshi no nga tsha Silindara; na • mabogisi o fhambanaho na zwiṅwe zwithu zwi re na tshivhumbeo tshi no nga tsha phirizimu ya ṭhofuṋdeiṋa, kana khubu. Vhagudi vha kona u livha kha zwithu zwiswa (phiramidi na khounu) kha Themo ya 3 na 4. **U ḓivha na u amba madzina a bola (tshipumbulu) na mabogisi (phurizimu) na Silindara** Vhagudi vha bvela phaṋda na u amba madzina a zwithu,u vhekanya na u vhea zwithu nga zwigwada. Vhagudi vha tea u ṋewa zwithu zwinzhi zwa u shuma na.: • u vha na tshivhumbeo tshi no nga tsha tshipulumbu, tsumbo. bola dza saizi dzo fhambanaho, mimavhuli, maswiri nz..; • u vha na tshivhumbeo tshi no nga tsha phirizimu, tsumbo. mabuloko, zwidina, mabogisi a saizi dzo fhambanaho tsumbo. mabogisi a mentshisi, mabogisi a siriala, mabogisi a tie, mabogisi a mushonga wa maṋo, na • u vha na tshivhumbeo tshi no nga tsha Silindara, zwo katela Silindara dzoṱhe ndapfu na pfufhi tsumbo. zwipiḓa zwa phaphi zwi re na tshivhumbeo tsha Silindara,, zwiḓevhe zwa khadibodo dza u monisa thaulu kana rolo dza thoilethe na Silindara pfufhi na dzo ṱaṋḓavhuwaho, tsumbo. thini dza pholishi dza zwienda, khambana dza fola nz.. Vhagudi kona u wana zwithu zwi re na tshivhumbeo tshi no nga tsha bola (tshipulumbu), kana u vha na tshivhumbeo tshi no nga tsha bogisi (phirizimu) kana u vha na tshivhumbeo tshi no nga tsha Silindara musi u ṋewa zwithu zwo kuvhanganywaho. Vhagudi vha kona u wana kana u sumbedza zwithu zwine zwa vha na tshivhumbeo tshi no nga tsha mabogisi (phirizimu) kilasirumuni. tsumbo. “tshikoṱikoṱo tsha matamatisi tshi na tshivhumbeo tshi no nga tsha Silindara”.	Ngudo 3

ṬHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI: ZWI TODEAHO MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI: ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA2	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
3.2 **Zwithu zwa 3-D**	**Tshikhala tsha zwithu** U ḓivha na u amba madzina a zwithu zwa 3-D kilasirumuni na kha zwifanyiso • Zwa zwivhumbeo zwa bola (tshipumbulu) • Zwa zwivhumbeo zwa bogisi (phirizimu) • Silindara • phiramidi • khounu **Mbonalo dza zwithu** U buletshedza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D zwi tshi ya nga: • Zwivhumbeo zwa 2-D zwine zwa ita masia a zwithu zwa 3-D • Fhasi ho navhaho / fulethe kana ho khombamaho **Nyito dzine vha tea u tou fombe khadzo** • U lavhelesa na u fhaṱa zwithu zwo ṋewaho zwa 3-D hu tshi shumiswa zwithu zwi farea sa zwivhumbeo zwa 2-D zwo geriwaho, vumba, zwisomoli, zwiṱirowu, zwiṅwe zwithu zwa 3-D zwa dzhomeṭiri	**Tshikhala tsha zwithu** U ḓivha na u amba madzina a zwithu zwa 3-D kilasirumuni na kha zwifanyiso • Zwa zwivhumbeo zwa bola (tshipumbulu) • Zwa zwivhumbeo zwa bogisi (phirizimu) • Silindara **Mbonalo dza zwithu** U buletshedza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D zwi tshi ya nga: • Zwivhumbeo zwa 2-D zwine zwa ita masia a zwithu zwa 3-D • Fhasi ho navhaho /fulethe kana ho khombamaho **Nyito dzine vha tea u tou fombe khadzo** • U lavhelesa na u fhaṱa zwithu zwo ṋewaho zwa 3-D hu tshi shumiswa zwithu zwi farea sa zwivhumbeo zwa 2-D zwo geriwaho, vumba, zwisomoli, zwiṱirowu, zwiṅwe zwithu zwa 3-D zwa dzhomeṭiri **Tshikhala tsha zwivhumbeo** • zwitendeledzi • ṱhofunḓeraru • zwikwea • ṱhofunḓeiṋa **Mbonalo dza zwivhumbeo** U buletshedza, u vhekanya na u vhambedza Zwivhumbeo zwa 2-D nga: • tshivhumbeo • masia a tswititi • masia a tshipulumbu	Nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe vhagudi vha a kona u bvela phaṋa na u ita zwivhumboe zwa bola na Silindara na zwivhumbeo bogisi (phirizimu) u bva kha vumba kana suko ḽa u tamba. **U livha kha mbonalo dza zwithu zwa** 3-D**: masia a fulethe kana o khonaho, zwivhumbeo zwa maisa a fulethe /navhaho** • U fhaṱa tshithu tshithihi tsha 3-D Vhagudi vha shumisa zwikwea zwo geriwaho zwa khadibodo kana ṱhofunḓeiṋa u ita bogisi. Izwi zwi livhisa vhagudi kha tshivhumbeo na masia a mabogisi a fulethe. Vhagudi vha lavhelesa kha masia a fulethe a phirizimu na Silindara na u zwi buletshedza u ya ngauri ndi tshipulumbu, tshikwea kana ṱhofunḓeiṋa. • Masia a fulethe kana o khonaho • U fhaṱa bogisi (phirizimu) zwi thusa vhagudi u livha kha maisa a fulethe a zwithu. Vhagudi vha kona u lavhelese u vhona arali zwithu zwoṱhe zwa dzhomeṭiri zwi na na masia a fulethe. Kha Gireidi 1 na 2, vhagudi vha khethekanya zwithu zwa dzhomeṭiri kha zwo no mona na zwo no suvha. Izwi zwi lugisela vhagudi kha u livha kha uri masia a zwithu zwa fulethe (zwithu zwi no suvha) kana zwo khonaho (zwithu zwi no rola). Silindara dzi na masia a fulethe kana o khonaho. **Nḓowedzo dza u ṅwala** Naho vhunzhi ha mushumo wa zwithu zwa 3-D, u tshi tou itwa, mushumo l tea u khwaṱhisedzwa nga nḓowedzo dza u ṅwala. Ndivho kha Gireidi ya 3 ndi ya u amba madzina a zwithu na u amba nga ha masia azwo. Vhagudi a vho ngo lavhelelwa u vhala kana u ḓivha nomboro ya tshikwea, ṱhofunḓeiṋa, ṱhofunḓeraru kana tshithu tsha sia ḽa tshipulumbu. **Luambo** Vhukoni ha ndeme ha luambo kha u amba nga zwithu zwa 3-D: Maisa, fulethe, zwo khonaho, mabogisi, bola, Silindara	Ngudo 3

ṬHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI: ZWI TODEAHO MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI: ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA2	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
3.3 **Zwivhumbeo zwa 2-D**	**Tshikhala tsha zwivhumbeo** • zwitendeledzi • ṱhofunḓeraru • zwikwea • ṱhofunḓeiṋa **Mbonalo dza zwivhumbeo** U buletshedza, u vhekanya na u vhambedza Zwivhumbeo zwa 2-D nga: • tshivhumbeo • masia a tswititi • masia a tshipulumbu **Olani zwivhumbeo** • zwitendeledzi • ṱhofunḓeraru • zwikwea • ṱhofunḓeiṋa	A hu na ndivho yo tiwaho kha zwivhumbeo zwa 2-D yo themendelwaho kha Themo ya 2. Fhedzi ha, vhagudi ha nga kona u khwaṱhisedza zwe vha guda nga ha u ḓivha na u amba madzina a zwivhumbeo zwa 2-D kha Themo ya 2, nga u ita nḓowedzo dza u ṅwala nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe.		

ṬHOHO	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI: ZWI TODEAHO MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI: ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA2	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha Tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
3.4 **Ndinganyahu-vhili**	**Ndinganyahuvhili** • U ḓivha na u ola mutalo wa ndinganyahuvhili kha zwivhumbeo zwa 2-D zwa dzhomeṭiri na zwi si zwa dzhomeṭiri • U wana mutalo wa ndinganyahuvhili nga u peta bambiri na u sedza kha mvelele	**Ndinganyahuvhili** • U ḓivha mutalo ndinganyahuvhili nga u peta bambiri na sedzwa kha mvelele	**Ndi zwifhio zwiswa kha Gireidi ya 3?** • U wana mutalo wa ndinganyahuvhili nga u peta bambiri na usedza kha bvelele/ vhuisa muhumbulo. Nyito dza u peta mabambiri u bveledza u pfesesa ndinganyahuvhili zwo dzhenisa: • Nyito dzine pende nṋu ya vheiwa kha bambiri ḽi sa athu petwa; na • Nyito dzine bambiri ḽa tsheiwa kana u kherulwa kha mutalo wa u peta. Nyito idzi dzoṱhe dzi nga itwa hoṱhe kha ngudo dza Mathematiki na kha ngudo dza Zwikili zwa Vhutshilo. U humbela vhagudi u humbulela tshivhumbeo tsha zwithu zwine vha ḓo zwi wana musi vha tshi petulula bambiri ḽo gerwaho. Izwi zwi thusa kha u gudisa vhukoni ha u vhona zwivhumbeo zwi re na wa ndinganyahuvhili.	Ngudo 2

GIREIDI YA 3 THEMO YA 2 4. MIELO				
ṰHOHO	**ṰHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI** **MAFHELONI A NWAHA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI** **ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 2**	**DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**TSHIFHINGA** (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
4.1 **Tshifhinga**	**U amba tshifhinga** • U vhala datumu kha khaḽenda • U vhea maḓuvha a mabebo, vhuṱambo ha vhurereli, maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi, zwiwo zwa ḓivhazwakale, zwiwo zwa tshikoloni kha khaḽenda • U amba tshifhinga tsha awara dza 12 - awara - hafu ya awara - kotara ya awara - miniti kha watshi dza lutanda na watshi dza nomboro na zwiṅwe zwi shumiswa zwa nomboro zwine zwa sumbedza tshifhinga tsumbo selefounu **U rekanya vhulapfu ha tshifhinga na u fhela ha tshifhinga** U shumisa khalenda kha u rekanya na u buletshedza vhulapfu ha tshifhinga kha maḓuvha kana vhege kana miṅwedzi na • na u shandukisa maḓuvha na vhege • na u shandukisa vhege na miṅwedzi U shumisa watshi ya lutanda u rekanya vhulapfu ha tshifhinga nga awara kana hafu ya awara	**U amba tshifhinga** • U vhala datumu kha khaḽenda • U vhea maḓuvha a mabebo, vhuṱambo ha vhurereli, maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi, zwiwo zwa ḓivhazwakale, zwiwo zwa tshikoloni kha khaḽenda • U amba tshifhinga tsha awara dza 12 - awara - hafu ya awara - kotara ya awara - miniti kha watshi dza lutanda na watshi dza nomboro na zwiṅwe zwi shumiswa zwa nomboro zwine zwa sumbedza tshifhinga tsumbo selefounu **U rekanya vhulapfu ha tshifhinga na u fhela ha tshifhinga** U shumisa khalenda kha u rekanya na u buletshedza vhulapfu ha tshifhinga kha maḓuvha kana vhege kana miṅwedzi na • U shumisa watshi ya lutanda u rekanya vhulapfu ha tshifhinga nga awara kana hafu ya awara	Vhagudi vha bvela phanḓa u ita nḓowenḓowe vha tshi amba nga ha vhulapfu ha tshifhinga na u tevhekana ha tshifhinga. Nga tshifhinga tsha u funza kilasi yoṱhe na tshifhinga tsha u livhana na tshigwada, vhagudi vha bvela phanḓa u amba nga ha ḓuvha ḽa vhege, ṅwedzi wa ṇwaha na datumu ya ḓuvha ḽeneḽo, na maḓuvha o rangelaho na maḓuvha a ḓaho. Vhagudi vha bvela phanḓa u vhea zwi tevhelaho kha khalenda musi zwiwo zwi tshi itea • maḓuvha a mabebo • vhuṱambo ha vhurereli • zwiwo zwa ḓivhazwakale • zwiwo zwa tshikoloni • maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi U bvela phanḓa na u humbela vhagudi u amba tshifhinga nga awara, hafu ya awara na kotara ya awara nga u shumisa watshi dza lutanda na nga awara na miniti kha watshi ya nomboro nga zwifhinga zwa u awela zwo vhewaho zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. U ṱola notsi dza Themo ya 1. **Tshifhinga tsha nomboro** U fhedza ngudo dzi swikaho kha 2 dza u ita ndovhololo ya u vhala tshifinga tsha watshi dza nomboro. Uṱola notsi dza Themo ya 1. Nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe vhagudi vha bvela phanḓa na u ita nḓoweḓowe dzi no elana na u amba tshifhinga • nga awara, hafu ya awara na kotara ya awara kha watshi dza lutanda; na • nga awara na miniti kha watshi ya nomboro. Vhagudi vha kona u u rekanya nga dzivhege kana nga mamaḓuvha arali vho ṋekedzwa khalenda kana tshipiḓa tsha khalenda tsumbo. u wana datumu na u rekanya phambano dza tshifhinga vhukati havho.	Ngudo 2

ṰHOHO	ṰHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 2	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	TSHIFHINGA (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
4.2 **Vhulapfu**	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo tsumbo. vhulapfu ha zwaṋḓa, maga, vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela nz. • U buletshedzavhulapfu ha zwithu nga u vhala na u amba uri hu na zwa u ela zwi ngana zwi si zwa fomala zwine zwa ita vhulapfu • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo tsumbo. lapfesa, pfufhifhalesa, mulapfusa, na ṱaṋḓavhuwesa. **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu nga u shumisa mithara (kana thanda ya mithara kana mithara ya vhulapfu ha thambo) sa zwa u ela ya ndinganelo ya vhulapfu. • U anganyela na u ela vhulapfu kha senthimitha hu tshi shumiswa ruḽa Hu si na u shandukisa vhukati ha mithara na senthimithara dzi ṱoḓeaho	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo tsumbo. vhulapfu ha zwaṋḓa, maga, vhulapfu ha penisela, zwivhali nz. • U vhulapfu ha zwithu nga u vhala na u amba uri hu na zwa u ela zwi ngana zwi si zwa fomala zwine zwa vha zwilapfu • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo tsumbo. lapfesa, pfufhifhalesa, mulapfusa, na ṱaṋḓavhuwesa. **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U anganyela, u ela, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu nga u shumisa mithara (kana thanda ya mithara kana mithara ya vhulapfu ha thambo) sa zwa u ela zwa ndinganelo ya vhulapfu.	**Ndi phambano ifhio u bva kha Gireidi ya 2?** Kha Gireidi ya 2 vhagudi • Vha livha kha mielo i si ya fomala kha zwa u ela zwi si zwa ndinganelo zwa vhulapfu; na • U ḓivhadzwa u ela kha mithara. Kha Themo ya 2 vhagudi vha gireidi ya 3 vha kona u bvela phaṋḓa na u ita mielo i si ya fomala nga u shumisa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo, na u ela kha mithara. Kha Themo ya 3 vha kona u thoma u ela nga senthimithara nga u shumisa ruḽa. **U angaredza, u ela, U vhambedza na u rikhoda vhulapfu, vhunṱha na vhuphara nga u shumisa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo ya vhulapfu** Vhagudi vha kona u guda milayo yoṱhe na maitele a mielo nga u shumisa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo. U ela nga zwa u ela zwi si zwa ndinganelo zwi so ngo dzhiiwa sa u shumisa u ela ha fhasi kha zwa u ela zwa ndinganelo. U ela vhulapfu nga zwa u ela zwi si zwa ndinganelo zwi katela u vhala uri ndi vhunzhi ha zwa u ela zwi si zwa ndinganelo zwi ngana zwe zwa nangiwa zwi re na vhulapfu ho no fana na zwithu zwine zwa khou kaliwa. Sa tsumbo, vhulapfu ha desike ndi vhulapfu ha zwaṋḓa zwa 8. Vhagudi vha tea u ela zwithu zwo fhambanaho nga u shumisa zwithu zwinzhi zwa u ela zwo fhambanaho sa zwithu zwa u ela zwi si zwa fomala. Hu na nḓila tharu dza u shumisa zwa u ela zwi si zwa fomala: • U paka kha miduba ya u rambalala na zwithu zwine zwa khou elwa nomboro ya zwithu zwa vhulapfu vhu no fana, sa mabogisi a mentshisi, zwithivho zwi re na zwivhumbeo zwi no fana zwa maboḓelo kana zwa u vhalela, penisela ntswa nz.. Sa tsumbo, u ela vhuphara ha desika, penisela ntswa. Penisela ntswa dzi nga pakiwa nga u dzi kwamanisa dziṱhodzi u rambalala na desike Afha ndi zwa ndeme uri - Zwithu zwoṱhe zwi na vhulapfu ha u fana. U nga si ambe uri bugu yanga i na vhuphara ha zwithivho zwa 12 ngeno zwithivho zwa maboḓelo zwine zwa khou shumiswa zwi na mielo yo fhambanaho tsumbo. zwithivho zwa maboḓelo a ḽithara 2 dza mafhi, zwithivho zwa maboḓelo a puḽasitiki a nyamunaithi, zwithivho zwa maboḓelo a tsimbi nz.; na - A hu sali gake vhukati ha zwithu: zwi tea u pakiwa uri zwi kone u kwamana.	Ngudo 2

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 2	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	TSHIFHINGA (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
4.2 **Vhulapfu**	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo tsumbo. vhulapfu ha zwaṋa, maga, vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela nz. • U buletshedzavhulapfu ha zwithu nga u vhala na u amba uri hu na zwa u ela zwi ngana zwi si zwa fomala zwine zwa ita vhulapfu • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo tsumbo. lapfesa, pfufhifhalesa, mulapfusa, na ṱaṋḓavhuwesa. **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu nga u shumisa mithara (kana thanda ya mithara kana mithara ya vhulapfu ha thambo) sa zwa u ela ya ndinganelo ya vhulapfu. • U anganyela na u ela vhulapfu kha senthimitha hu tshi shumiswa ruḽa Hu si na u shandukisa vhukati ha mithara na senthimithara dzi ṱoḓeaho	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo tsumbo. vhulapfu ha zwaṋa, maga, vhulapfu ha penisela, zwivhali nz. • U vhulapfu ha zwithu nga u vhala na u amba uri hu na zwa u ela zwi ngana zwi si zwa fomala zwine zwa vha zwilapfu • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo tsumbo. lapfesa, pfufhifhalesa, mulapfusa, na ṱaṋḓavhuwesa. **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U anganyela, u ela, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu nga u shumisa mithara (kana thanda ya mithara kana mithara ya vhulapfu ha thambo) sa zwa u ela zwa ndinganelo ya vhulapfu.	• U shumisa zwithu zwivhili zwi no fana sa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo. U vhea tshithihi tsini na tshiṅwe, na u thimbidza tshiṅwe tsha u thoma u ya kha phaṋḓa ha tsha vhuvhili. Izwi zwi itwa musi hu na u ela nga vhulapfu ha zwaṋḓa, vhulapfu ha mulenzhe kana maga. • U shumisa tshithu tshithihi fhedzi sa tsha u ela tshi si tsha fomala kha u ela na u tiba u tshi vula kana u maka magumo atsho u sa athu tshi suvhisa. Vhagudi vha tea u gudiswa tshifhinga tshoṱhe u amba zwa u ela, tsumbo. bugu I na vhuphara ha zwithivho zwa maboḓelo zwa 12, kiḽasi yo lapfa maga a 38. Musi vhagudi vho ela nga zwa u ela zwiṅwe na zwiṅwe lunzhi, vha tea u anganyela vhulapfu nga u amba uri ndi zwi ngana zwa u ela kha tshi no khou elwa. U anganyela u sa athu ela ndi zwa ndeme, fhedzi vha nga zwi ita nga murahu ha musi vho no ita zwa u ela nga tsha u ela tshenetsho. Vhagudi vha tea u gudiswa uri, musi vha tshi ṱoḓa u vhambedza vhulapfu, vhunṱha kana vhuphara zwa u ela zwine zwa ḓo shumiswa zwi tea u fana. Sa tsumbo, arali vhuphara ha muṋango wo elwa vhulapfu ha zwaṋḓa zwa 20 na vhuphara ha desika hu vhulapfu ha penisela dza 8, hu nga si vhe na u amba uri muṋango wo ṱaṋḓavhuwa u fhira desike. Vhagudi vha tea u ela nga zwithu vhunzhi zwa u ela zwa fomalaa, uri vha kone u • thoma u pfesesa uri zwa u ela zwiṱuku, zwi ita nomboro khulwane ya tshifhinga tshine tsha ḓo shumiswa, tsumbo. vhuphara ha kiḽasi vhu nga vha maga a 20, fhedzi vhulapfu ha mulenzhe ha vha 48; na • u thoma u shumisa zwa u ela zwo teaho kha zwine zwa khou eliwa, tsumbo. u ela vhuphara ha kilasi nga zwithivho zwa mabodelo ndi u fhedza tshifhinga. **Uangaredza,u ela, u vhambedza na u rekhoda vhulapfu, vhunṱha na vhuphara nga u shumisa mithara** Vhagudi vha tea u khwaṱhisedza u pfesesa havho ha vhulapfu nga mithara ya 1, na nga u shumisa vhulapfu ha mithara u ela. Izwi zwi itwa zwavhudi arali mugudi vha ela nga tshithu tsho lapfaho mithara 1 (sa rula ya mithara; thanda yo vhaḓiwaho ya vhulapfu ha mithara 1 kana zwipiḓa zwa thambo yo lapfaho mithara 1). U vhona vhulapfu ha mithara 1 zwi thusa vhagudi u swika kha u vhumba muhumbulo nga ha vhulapfu ha mithara. Zwi a kona dzea u ela nga mithara ya vhili ḽa trundle, fhedzi vhulapfu ha mithara a vhu vhonali zwavhuḓi. Vhagudi vha kona u wana zwithu zwine zwa vha na vhulapfu ha mithara 1. Ndi zwa ndeme u vha na tsumbo ya ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe sa mbambedzo tsumbo, vhuphara ha vothi na vhunṱha ha fasiṱere vhune ha dzulela u vha 1 m. Izwi zwi thusa vhagudi u shumisa vhulapfu kana vhuphara uvhu u kona u anganyela vhulapfu ha zwiṅwe zwithu zwine vha ela .	Ngudo 2

ṰHOHO	ṰHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 2	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	TSHIFHINGA (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
4.2 **Vhulapfu**	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo tsumbo. vhulapfu ha zwanḓa, maga, vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela nz. • U buletshedzavhulapfu ha zwithu nga u vhala na u amba uri hu na zwa u ela zwi ngana zwi si zwa fomala zwine zwa ita vhulapfu • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo tsumbo. lapfesa, pfufhifhalesa, mulapfusa, na ṱanḓavhuwesa. **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu nga u shumisa mithara (kana thanda ya mithara kana mithara ya vhulapfu ha thambo) sa zwa u ela ya ndinganelo ya vhulapfu. • U anganyela na u ela vhulapfu kha senthimitha hu tshi shumiswa ruḽa Hu si na u shandukisa vhukati ha mithara na senthimithara dzi ṱoḓeaho	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo tsumbo. vhulapfu ha zwanḓa, maga, vhulapfu ha penisela, zwivhali nz. • U vhulapfu ha zwithu nga u vhala na u amba uri hu na zwa u ela zwi ngana zwi si zwa fomala zwine zwa vha zwilapfu • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo tsumbo. lapfesa, pfufhifhalesa, mulapfusa, na ṱanḓavhuwesa. **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U anganyela, u ela, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu nga u shumisa mithara (kana thanda ya mithara kana mithara ya vhulapfu ha thambo) sa zwa u ela zwa ndinganelo ya vhulapfu.	Vhagudi vha tea u anganyela phanḓa ha muelo muṅwe na muṅwe . Vhagudi vha kona u wana zwithu zwine zwa vha zwilapfu kana zwipfufhi kha mithara 1. Vhagudi vha kona u ela vhulapfu ho fhambanaho. Vhulapfu ho fhambanaho hu tea u vhambedzwa. **U rekhoda mielo** Naho u ela tshi tshikili tsha u tou ita, vhagudi vha tea u rekhoda mielo yavho (nga zwoṱhe zwa u ela zwi si zwa fomala na mithara) tshifhinga tshoṱhe. **U ela vhulapfu sa nyimele ya u tandulula thaidzo na u rekanya** Nga tshifhinga tsho avhelwaho Nomboro, Tswayo na Vhushaka vhagudi vha kona u tandulula thaidzo dzine dza shumisa nyimele dza: • mielo i si ya fomala yavhulapfu; na • u ela vhulapfu nga mithara. U dzhiela nzhele tshikhala tsha nomboro tsho teaho themo,khathihi na tshikhala tsha tshaka dza thaidzo zwo teaho themo.	Ngudo 2

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 2	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	TSHIFHINGA (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
4.3 **Tshileme**	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda tshileme nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo na a u ela u lingana tsumbo. buloko, zwidina nz. • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo tsumbo leluwa, lemela, leluwesa, lemelesa **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U vhambedza, u tevhekanya na u rikhodiwa tshileme tsha zwithu zwo putelwaho lwa u rengisa hune tshileme tshazwo tsho sumbedzwa nga khilogireme tsumbo khilogireme 2 ya raisi na khilogireme 1 ya fulauru kana nga gireme tsumbo gireme dza 500 dza muṇo • U ela tshileme tshavho nga khilogireme nga u shumisa tshikalo tsha bafurumu Hu si na u shandukisa vhukati ha gireme na khilogireme dzi ṭoḓeaho	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u • tevhekanya na u rekhoda tshileme nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo na a u ela u lingana tsumbo. buloko, zwidina nz. • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo tsumbo leluwa, lemela, leluwesa, lemelesa **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U vhambedza, u tevhekanya na u rikhodiwa tshileme tsha zwithu zwo putelwaho lwa u rengisa hune tshileme tshazwo tsho sumbedzwa nga khilogireme tsumbo khilogireme 2 ya raisi na khilogireme 1 ya fulauru kana nga gireme tsumbo gireme dza 500 dza muṇo. • Hune zwikalo zwa bafurumu zwa vha hone, vhagudi vha kona u ela tshileme tshavho nga khilogireme nga u shumisa tshikalo tsha bafurumu. Ndavhelelo ndi ya uri vhagudi vha vhala fhedzi kha tsini na mutalo wa tshanduko wo nomboriwaho. Vha buletshedza tshileme tshavho sa henefho/ tsini na/ tsini u swika kha / zwiṱukunyana u fhera/khulwane kana zwiṱuku/kana nomboro yeneyo (ya khilogireme) ye vha vhala tshileme u bva kha tshiela tshileme. • Hune tshikalo tsha u linganya tshi re na zwipiḓa zwi re na tshileme zwo khalibirethiwa kha gireme zwa vha hone, vhagudi vha kona u ela tshileme tsha zwithu zwo fhambanaho zwithu. Hu si na u shandukisa vhukati ha gireme na khilogireme dzi ṭoḓeaho	**Ndi phambano ifhio u bva kha Gireidi ya 2?** Kha Gireidi ya 2 vhagudi vha livha kha u ela hu si ha fomala nga mielo i so ngo ndinganelo ya tshileme. Vhagudi vho shumisa tshikalo tsha u ela u lingana u ita izwi. Vha thomavho u shuma na khilogireme. Vha tevhekanya zwibveledzwa zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe zwine zwa vha na tshileme tsho ambiwaho nga khilogireme. Vha vhala tshileme tshavho kha zwikalo zwa bafurumu. **Mielo i si ya fomala ya tshileme nga u shumisa u ela u lingana na zwa u ela zwi so ngo ndinganelo** Vhagudi vha kona u guda milayo yoṱhe na u ita ndowenḓowe dza mielo nga u shumisa zwa u ela zwi so ngo ndinganelo. U ela nga zwa u ela zwi so ngo ndinganelo zwi so ngo dzhielwa fhasi kha u ela nga zwa u ela zwa ndinganelo. Vhagudi vha tea u khwaṱhisedza zwikili zwa u ela nga u ela tshileme hu si ha fomala nga zwa u ela zwi so ngo ndinganelo. Ndinganelo ya u ela tshileme tsha makwevho i nga kona u shumiswa. Arali zwi siho ni nga kona u ita zwaṋu nga u ṱuma phere ya zwiṅwe zwi tevhelaho kha hangara ya zwiambaro, tshibotebote tsha yogathi, tshiraho tsha botebote ḽa kholoḓiringi, tshiraho tsha botebote ḽa mafhi kana bogisi ḽa kholoḓiringi (zwifaredzi zwo no fana zwi ṱumiwe kha matungo oṱhe a hangara). U ela tshileme nga zwa u ela zwi si zwa ndinganelo zwi dzhenisa u vhala uri ndi zwingana zwa u ela zwo nangwaho zwi re na tshileme tsha u fana na zwithu zwine zwa khou kalwa. Sa tsumbo, rula i na tshileme tshi no lingana na mabuloko dza 9. Vhagudi vha tea u ela zwithu zwo fhambanaho nga u shumisa zwi si zwa fomala. Vhagudi vha tea u funzwa tshifhinga tshoṱhe u amba zwa u ela musi vha tshi ṋea tshileme, tsumbo bugu i na tshileme tshi no fana na tsha mimavhuli ya 34. Musi vhagudi vho ela lunzhi, nga zwa u ela zwiṅwe na zwiṅwe vha tea u anganyela uri ndi zwa u ela zwingana zwine tshileme tshazwo tsha lingana na tshithu tshine tsha khou u elwa. U anganyela u sa athu ela ndi zwa ndeme, fhedzi vha nga zwi ita musi vho no shumisa izwo zwine vha khou ela ngazwo. Vhagudi vha tea u gudiswa uri u itela uvha na vhukoni ha u vhambedza tshileme tsha zwithu zwo fhambanaho zwa u ela zwi no fana zwi tea u shumiswa. Sa tsumbo arali ruḽa i na tshileme tsha mabuloko a 20 na tshigero tshi na tshileme tsha tsha mimavhuli ya 20, ni nga si ambe uri zwi na tshileme tshi no lingana kana hai, kana ndi tshifhio tshi no lemelesa. **U rekhoda mielo** Naho u ela tshi tshikili tshi u tou ita,, vhagudi vha tea u rikhodiwa mielo yavho tshifhinga tshoṱhe.	3 ngudo

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 2	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	TSHIFHINGA (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
4.3 **Tshileme**	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda tshileme nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo na a u ela u lingana tsumbo. buloko, zwidina nz. • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo tsumbo leluwa, lemela, leluwesa, lemelesa **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U vhambedza, u tevhekanya na u rikhodiwa tshileme tsha zwithu zwo putelwaho lwa u rengisa hune tshileme tshazwo tsho sumbedzwa nga khilogireme tsumbo khilogireme 2 ya raisi na khilogireme 1 ya fulauru kana nga gireme tsumbo gireme dza 500 dza muṇo • U ela tshileme tshavho nga khilogireme nga u shumisa tshikalo tsha bafurumu Hu si na u shandukisa vhukati ha gireme na khilogireme dzi ṭoḓeaho	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u • tevhekanya na u rekhoda tshileme nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo na a u ela u lingana tsumbo. buloko, zwidina nz. • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo tsumbo leluwa, lemela, leluwesa, lemelesa **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U vhambedza, u tevhekanya na u rikhodiwa tshileme tsha zwithu zwo putelwaho lwa u rengisa hune tshileme tshazwo tsho sumbedzwa nga khilogireme tsumbo khilogireme 2 ya raisi na khilogireme 1 ya fulauru kana nga gireme tsumbo gireme dza 500 dza muṇo. • Hune zwikalo zwa bafurumu zwa vha hone, vhagudi vha kona u ela tshileme tshavho nga khilogireme nga u shumisa tshikalo tsha bafurumu. Ndavhelelo ndi ya uri vhagudi vha vhala fhedzi kha tsini na mutalo wa tshanduko wo nomboriwaho. Vha buletshedza tshileme tshavho sa henefho/ tsini na/ tsini u swika kha / zwiṱukunyana u fhera/khulwane kana zwiṱuku/kana nomboro yeneyo (ya khilogireme) ye vha vhala tshileme u bva kha tshiela tshileme. • Hune tshikalo tsha u linganya tshi re na zwipiḓa zwi re na tshileme zwo khalibirethiwa kha gireme zwa vha hone, vhagudi vha kona u ela tshileme tsha zwithu zwo fhambanaho zwithu. Hu si na u shandukisa vhukati ha gireme na khilogireme dzi ṭoḓeaho	**U shuma na khḷogireme** • u tevhekanya zwibveledzwa u ya nga ha tshileme Vhagudi vha nga kona u shuma na gurozari ine ya rengiswa nga khilogireme, hune nomboro dza khilogireme dzo ambiwa kha tshiputeli. Vhagudi vha kona u vhambedza tshileme tsha zwiputelwa zwa zwithu zwo fhambanaho (sa raisi, swigiri, mugayo, fuḽauru kana luvhanda lwa u kuvha) zwine zwa rengiswa nga mutengo wa 1 kg. Vha nga vhea izwi kha tshikalo tsha u ela u lingana u vhona uri naho muelo wa zwiputelwa u tshi nga fhambana, zwi na tshileme tshi no fana kana u fhambananyana zwiṱuku. Vhagudi vha nga kona u ṉewa vhunzhi ha zwiputelwa zwa zwitenwa zwo fhambanaho u zwi tevhekanya u bva kha zwilemelesaho u swika kha zwileluwesaho, hune vha tevhekanya u ya nga tshileme tsho ambiwaho kha tshiputeli tsumbo raisi ya kg 2, swigiri ya kg 1, mugayo wa kg 5, tshiḓammba tsha kg 10. Vhagudi vha ḓo ṭoḓa u ḓivha u pfufhifhadzo “kg” ya khilogireme. **U shuma na gireme** • u tevhekanya zwibveledzwa u ya nga ha tshileme Vhagudi vha nga kona u shuma na gurozari ine ya rengiswa nga khilogireme, hune nomboro dza khilogireme dzo ambiwa kha tshiputeli. Vhagudi vha kona u vhambedza tshileme tsha zwiputelwa zwa zwithu zwo fhambanaho (sa siriele,tie, gofhi, muṇo, ṉawa, phakhethe ṭhukhu dza swigiri,phakhethe ṭhukhu dza mafhi a luvhanda, phakhethe dza dzheḽi,phakhethe ṭhukhu dza raisin a z.n)zwine zwa rengiswa nga mutengo wa kg 1. Vha nga vhea izwi kha tshikalo tsha u ela u lingana u vhona uri naho muelo wa zwiputelwa u tshi nga fhambana, zwi na tshileme tshi no fana kana u fhambananyana zwiṱuku. Vhagudi vha nga kona u ṉewa vhunzhi ha zwiputelwa zwa zwitenwa zwo fhambanaho u zwi tevhekanya u bva kha zwilemelesaho u swika kha zwileluwesaho, hune vha tevhekanya u ya nga tshileme tsho ambiwaho kha tshiputeli tsumbo raisi ya kg 2, swigiri ya kg 1, mugayo wa kg 5, tshiḓammba tsha kg 10. Ndi zwa ndeme uri vhagudi vha ḓivhe zwiputelwa zwiṱuku, zwi no lemela, zwi no fana na muṇo na zwihulwane zwi no leluwa u fana na raisi khrisipisi kana khoni fulekisi. Izwi zwi vha tendela u pfesesa uri zwiteṅwa zwihulwane a zwi dzuleli u lemelesa kha zwitenwa zwituku, nga nnḓani ha musi hu tshi khou vhambedzwa zwithu zwi no fana.Ni nga kona u ḓivha uri vhuhulu ha tshithu vhu amba u lemela zwihulwane ha tshithu arali • hu khou vhambedza zwithu zwi no fana; na • u sedzulusa tshileme kha tshikalo (zwi sa ṭoḓei kha Vhuimo ha Fhasi). Vhagudi vha ṭoḓa u ḓivha pfufhifhadzo “g” kha gireme.	3 ngudo

ṰHOHO	ṰHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 2	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	TSHIFHINGA (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
4.3 **Tshileme**	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda tshileme nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo na a u ela u lingana tsumbo. buloko, zwidina nz. • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo tsumbo leluwa, lemela, leluwesa, lemelesa **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U vhambedza, u tevhekanya na u rikhodiwa tshileme tsha zwithu zwo putelwaho lwa u rengisa hune tshileme tshazwo tsho sumbedzwa nga khilogireme tsumbo khilogireme 2 ya raisi na khilogireme 1 ya fulauru kana nga gireme tsumbo gireme dza 500 dza muṇo • U ela tshileme tshavho nga khilogireme nga u shumisa tshikalo tsha bafurumu Hu si na u shandukisa vhukati ha gireme na khilogireme dzi ṱoḓeaho	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u • tevhekanya na u rekhoda tshileme nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo na a u ela u lingana tsumbo. buloko, zwidina nz. • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo tsumbo leluwa, lemela, leluwesa, lemelesa **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U vhambedza, u tevhekanya na u rikhodiwa tshileme tsha zwithu zwo putelwaho lwa u rengisa hune tshileme tshazwo tsho sumbedzwa nga khilogireme tsumbo khilogireme 2 ya raisi na khilogireme 1 ya fulauru kana nga gireme tsumbo gireme dza 500 dza muṇo. • Hune zwikalo zwa bafurumu zwa vha hone, vhagudi vha kona u ela tshileme tshavho nga khilogireme nga u shumisa tshikalo tsha bafurumu. Ndavhelelo ndi ya uri vhagudi vha vhala fhedzi kha tsini na mutalo wa tshanduko wo nomboriwaho. Vha buletshedza tshileme tshavho sa henefho/ tsini na/ tsini u swika kha / zwiṱukunyana u fhera/khulwane kana zwiṱuku/kana nomboro yeneyo (ya khilogireme) ye vha vhala tshileme u bva kha tshiela tshileme. • Hune tshikalo tsha u linganya tshi re na zwipiḓa zwi re na tshileme zwo khalibirethiwa kha gireme zwa vha hone, vhagudi vha kona u ela tshileme tsha zwithu zwo fhambanaho zwithu. Hu si na u shandukisa vhukati ha gireme na khilogireme dzi ṱoḓeaho	Vhagudi a vha tei u vhala tshikalo tsha khitshini nga gireme. Izwi zwi itwa kha Vhuimo ha Vhukati. **U vhala tshikalo tsha bafurumu nga khilogireme** Hune zwikalo zwa bafurumu zwa vha hone vhagudi vha nga kona u shumisa izwi kha u vhala tshileme tshavho. Hu na tshaka mbili dza tshiela tshileme: tsha nomboro na tsha lutanda. Zwa nomboro zwo leluwa u vhala ngauri tshileme tshi ṅwalwa nga nomboro. Arali vha vha na tshikalo tsha bafurumu tsha nomboro, kha vha sedzulusa uri tshi amba tshileme nga khilogireme fhedzi. Vha nga kona u setheazwiṅwe zwikalo zwa sumbedza fhedzi khilogireme. Arali vha sa koni u sethea, vha tea u gudisa vhagudi u sa shumisa tshivhalo tsha khilogireme zwa zwino. Vhunzhi ha zwikalo zwa lutanda zwa bafurumu zwo nomboriwa kg10 dziṅwe na dziṅwe,hune lutanda luhulwane lwa sumba kha kg 5. Kg 1 nthihi a i ngo nomboriwa. Izwi zwi fana na nḓila ine mitalo ya shuma ngayo kha rula. U tendela vhagudi vha thome nga u vhala u swika kha u vhona uri hu na zwikhala zwa 10 phanḓa ha luswayo lwa kg 10, uri tshikhala tshiṅwe na tshiṅwe tsho imela khilogireme 1, mutalo mulapfu wo imela kg 5. Vhagudi vha kona u vhala mielo ya zwikalo zwa vhukuma zwa bafurumu na zwifanyiso zwa zwikalo zwa bafurumu. Zwi a leluwa u vhala tshileme tsha zwifanyiso zwa tshikalo tsha bafurumu u fhira u bva kha tshikalo tsha vhukuma **U rekhoda mielo** Naho u ela tshi tshikili tsha u tou ita,,vhagudi vha tea u rikhodiwa mielo nga tshifhinga tshoṱhe. **U ela tshileme sa nyimele ya u tandulula thaidzo na murekanyo** Nga tshifhinga tsho avhelwaho Nomboro, Tswayo na Vhushaka vhagudi vha a kona u tandulula thaidzo dzine dza shumisa nyimele dza • mielo i si ya fomala ya tshileme; na • u ela tshileme kha khilogireme. U dzhiela nzhele tshikhala tsha nomboro dzo teaho themo, na tshikhala tsha tshaka dza thaidzo dzo teaho themo. Vhagudi A VHO ngo lavhelelwa • u ḓivha uri 1 000 g = 1 kg; kana • u ita tshandulo vhukati ha gireme na khilogireme. U rekanya nga gireme zwi kona u nangwa ita uri hu si yiwe nṱha ha 1 000 g.	3 ngudo

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 2	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	TSHIFHINGA (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
4.4 Khaphasithi/ Volumu	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela na u ela, u vhambedza na u tevhekanya khaphasithi ya zwifaredzi (i.e. tshivhalo tshine tshifaredzi tsha nga kona u fara arali tsho ḓadzwa) nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo tsumbo zwipuni na khaphu • U buletshedzaa khaphasithi ya tshifaredzi nga u vhala • na u amba uri ndi zwinzhi zwi ngafhani zwa u ela zwi si zwa fomala zwine zwa nga ḓadza tshifaredzi, tsumbo boḓelo ḽi na khaphasithi ya khaphu 4 **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu nga u ela nga ḽithara, hafu ya ḽithara, na kotara ya ḽithara, • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu zwo putelwaho lwa u rengisa, hune khaphasithi yazwo ha vha ho sumbedzwa nga ḽithara, tsumbo ḽithara 2 dza mafhi, ḽithara 1 ya nyamunaithi, ḽithara 5 dza pennde kana kha miḽiḽithara, tsumbo 500 ml dza mafhi, miḽiḽithara dza 340 dza nyamunaithi, miḽiḽithara dza 750 dza oili • U ḓivha uri khaphu ya ndinganelo ndi miḽiḽithara dza 250 • U ḓivha uri thisipuni ndi miḽiḽithara 5 Hu si na u shandukisa vhukati ha miḽiḽithara na ḽithara dzi ṱoḓeaho	Nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱha, vhagudi vha tea u bvela phanḓa na u U anganyela na u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwifaredzi kana volumu kha zwifaredzi nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo. Risipi dzi tevhelaho, dzo katela na u baka, ndi nyimele ya vhuṱhogwa hune vhagudi vha ita nḓowenḓowe ya u ela. U nanga risipi hune thimbwanywa dza ṋeiwa nga khaphu, thisipuni kana zwa u ela zwi si zwa fomala. • U vhambedza na u tevhekanya khaphasithi ya vhunzhi ha maboḓelo na zwiteṅwa zwa gurozari hune volumu yazwo ya sumbedzwa kha tshiputeli. • U shumisa ḽithara 1 ya maboḓelo kana ḽithara 1 ya dzhege u anganyela na u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rikhodia khaphasithi ya zwifaredzi kana volumu kha zwifaredzi nga ḽithara. U ṱola kha notsi dza Themo ya 3. Vhagudi vha tea u ṋewa mishumo ya u ṅwala u khwaṱhisedza zwi tevhelaho, zwi katelaho na u vhala zwifanyiso zwa • zwibveledzwa zwine khaphasithi yazwo ya vha yo ṋwaliwa khazwo u itela u thevhekano kha u zwi tevhekanya; na • zwifanyiso zwa dzhege hune volumu ya vha tsini na ḽiitha ya 1 dzo nomboriwaho kana ḽithara 2 kha mutalo wa tshanduko. Ndavhelelo ndi ya uri vhagudi vha vhale fhedzi vho anganyela kha mutalo wa tshanduko wo nomboriwaho. Vha buletshedza volumu dzavho sa henefho/tsini na/tsini u swika kha /zwinzhinyana/zwinzhi kana zwiṱuku,/ nomboro yeneyo (ya ḽithara) ye vha vhala kha dzhege . **U ela vhulapfu sa nyimele ya u tandulula thaidzo na u rekanya** Nga tshifhinga tsho avhelwaho Nomboro, Tswayo na Vhushaka vhagudi vha kona u tandulula thaidzo dzine dza vha kha nyimele dza • mielo i si ya fomala ya khaphasith/volumu; • tsumbo Makhulu vha shumisa khaphu 2 dza mafhi u ita phudini. Arali vha davhula risipi, vha ḓo ṱoḓa mafhi mangafhani? • ḽithara U dzhiela nzhele tshikhala tsha nomboro dzo teaho themo, na tshikhala tsha tshaka dza thaidzo.	

GIREIDI YA 3 THEMO YA2 5. U SHUMA NA DATA				
ṰHOHO	**ṰHOḒEA DZA KHÔNTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA2**	**DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha tshufhinga** (kha ngudo of 1 hour 24 miniti)
5.4 U kuvhanganya na u dzudzanya data	**U kuvhanganya na u dzudzanya data** • U kuvhanganya data nga ha kiḽasi kana tshikolo u fhindula mbudziso dzi vhudziswaho nga mudededzi • U dzudzanya data dzo netshedzwaho nga mudededzi kana bugu • U dzudzanya data kha - mitevhe - thalisi - dzithebulu			
5.5 U imela data	**U imela data** U imela data kha • girafu ya zwifanyiso • girafu ya lubaba			
5.6 U sengulusa na u ṱalutshedzela data	**U sengulusa ṱalutshedza data** U fhindula mbudziso nga ha data yo nekedzwaho kha • nyolo • girafu ya lubaba	U sengulusa data u bva kha zwo imelaho data zwe zwa ṋetshedzwa.	Arali vhagudi vha shuma mutevheṱhaḓu woṱhe wa data kha Themo ya 1, zwenezwo u sengulusa zwivhumbeo zwo fhambanaho zwa data zwo sumbedzwaho zwi bvisela khagala zwine zwa pfala. Zwo ombedzelwa kha Themo ya 2 uri hu ṋewe vhagudi data u sengulusa kha zwi si fhasi ha • Girafu ya zwifanyiso ya 1 • dzithebulu Vhagudi vha tea u fhindula mbudziso dzine dza vhudziswa nga ha girafu na thebulu; u sedza tshaka dza mbudziso dzo teaho kha Themo ya 1	1 ngudo

GIREIDI YA 3 THEMO YA 3 1. NOMBORO, NYITO NA VHUSHAKA (NOT DONE)				
ṬHOHO	**ṬHODEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA MAFHELONI A NWAHA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI NDIVHO YO TSIVHUDZWAHO YA THEMO YA 3**	**DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha tshifhinga**
1.1 U vhala zwithu	**U vhala zwithu zwi no farea** U anganyela na u vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe zwi si fhasi ha 1 000 nga u fulufhedzea. Tshiṱirathedzhi tsha u vhea nga zwigwada tshi a ṱuṱuwedzwa.	U ita zwigwada nga zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe zwi si fhasi ha 750 U ṋea u anganyela hu pfalaho ha nomboro dzine dza nga kona u sedzuluswa nga u vhala.	**Ndi zwifhio zwo fhambanaho na zwa Themo ya 2?** Tshikhala tsha nomboro tsho engedzea na vhagudi vha tea u ṋewa tshifhinga tsha u kwama, u tshimbidza na u vhala zwithu zwa 750 zwo kuvhanganywaho u fhambana. U ṱola kha notsi dza Themo ya 1 na 2	
1.2 u fhala hu tshi yiwa phanḓa na murahu	u vhala u tshi ya phanḓa na murahu nga: • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 200 • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe vhukati ha 0 na 200 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 200 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 200 • 3 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 3 vhukati ha 0 na 200 • 4 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati ha 0 na 200 • 20, nga 25, nga 50,ma100 u swika kha dzi si fhasi ha 1 000	u vhala u tshi ya phanḓa na murahu nga : • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 200 • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe vhukati ha 0 na 200 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 200 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 200 • 3 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 3 vhukati ha 0 na 200 • 4 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati ha 0 na 200 • 20, nga 25, nga 50,ma100 u swika kha dzi si fhasi ha 1000	**Ndi phambano ifhio u bva khaThemo ya 2** Tshikhala tsha nomboro tshi a hula u swika kha 700. **U ṱola kha notsi dza Themo ya 1 na 2**	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI NDIVHO YO TSIVHUDZWAHO YA THEMO YA 3	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga
1.3 **zwiga zwa nomboro na madzina a nomboro**	**U ḓivha na u vhala nomboro** • U topola, u ḓivha na u vhala zwiga zwa nomboro 0 - 1 000 • U ṅwala zwiga zwa nomboro 0-1 000 • U topola, u ḓivha na u vhala madzina a nomboro 0-1 000 • U ṅwala madzina a nomboro 0 -1000	**U ḓivha na u vhala nomboro** • U topola, u divha na u vhala zwiga zwa nomboro 0 - 1 000 • U ṅwala zwiga zwa nomboro 0-1 000 • U topola, u ḓivha na u vhala madzina a nomboro 0-500 • U ṅwala madzina a nomboro 0 - 500	**U ṭola notsi dza themo ya 2**	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI NDIVHO YO TSIVHUDZWAHO YA THEMO YA 3	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga
1.4 **U ṱalutshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro**	**U tevhekanya na u vhambedza nomboro u swika kha 999** • U tevhekanya nomboro yo fhelelaho u swika kha 999 u bva kha ṱhukhusesa u ya kha khulusesa, na khulusesa u swika kha ṱhukhusesa • U vhambedza nomboro yo fhelelaho u swika kha 999 nga u shumisa ṱhukhusa kha, khulwane kha, zwinzhi kha, zwiṱuku kha, na u lingana na. **U shumisa nomboro thevhekano u sumbedza u tevhekanya, fhethu kana vhuimo** • U shumisa, u vhala na u ṅwala nomboro dzi tevhekanaho, na zwivhumbeo zwo pfufhifhadzwaho u swika kha 31.	**U tevhekanya na u vhambedza nomboro u swika kha 500** • U tevhekanya nomboro yo fhelelaho u swika kha 500 u bva kha ṱhukhusesa u ya kha khulusesa, na khulusesa u swika kha ṱhukhusesa • U vhambedza nomboro yo fhelelaho u swika kha 500 nga u shumisa ṱhukhusa kha, khulwane kha, zwinzhi kha, zwiṱuku kha, na u lingana na. **U shumisa nomboro thevhekano u sumbedza u tevhekanya, fhethu kana vhuimo** • U shumisa, u vhala na u ṅwala nomboro dzi tevhekanaho, na zwivhumbeo zwo pfufhifhadzwaho u swika kha 31.	**Ndi zwi fhio zwi fhambanaho na zwa Themo ya 2** Vhagudi vha tevhekanya na u vhambedza nomboro u swika kha 500 na u bvela phanḓa u shumisa tshivhumbeo tsho pfufhifhadzwaho u ṅwala nomboro thevhekani. **U ṱola notsi dza themo ya 2**	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI NDIVHO YO TSIVHUDZWAHO YA THEMO YA 3	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga
1.5 Vhuimo ha nomboro	**U ḓivha vhuimo ha nomboro dza didzhithi tharu u swika kha 999** • U ḓivha zwine didzhithi iṅwe na iṅwe ya imela • U pwashekanya nomboro dza didzhithi tharu u swika kha 999 u ya kha muandiso wa 100, muandiso wa fumi na nthihi • U topola na u amba ndeme dza didzhithi iṅwe na iṅwe	**U ḓivha vhuimo ha nomboro u swika kha 750** • U ḓivha zwine dungo ḽiṅwe na ḽiṅwe ḽa imela • U pwashekanya nomboro dza didzhithi tharu u swika kha 750 kha muandiso wa maḓana, mahumi na vhuthihi • U topola na u amba ndeme dza didzhithi iṅwe na iṅwe	**Ndi ifhio phambano kha Themo ya 3** Lushaka lwa mbudziso na ndaela dzine dzi fanaho dzi ṋewa kha themo ya 3. Tshikhala tsha nomboro tsho hudzwa fhedzi vhagudi vha kha ḓi shuma nga nomboro dza didzhithi tharu. Nḓivho kha iyi themo I tea u bvela phanḓa kha u: • ndeme ya nomboro; • u pwashakanya nomboro u ya kha maḓana, mahumi na vhuthihi nga u shumisa vhuimo ha magaraṱa a nomboro nama buloko a mutheo wa fumi; na • u ṅwala tshivhumbeo tsha nomboro tsho hudzwaho. U ṱola notsi dza Themo ya 2.	
THAIDZO DZA NOMBORO				
1.6 Thekhiniki dza u tandulula thaidzo	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho u tandululwa thaidzo na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo: • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo • u isa kha mahumi a tsini	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho u tandululwa thaidzo: • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo • u isa kha mahumi a tsini	Vhagudi vha lavhelelwa u tandulula thaidzo dza maipfi nga u shumisa thekhiniki dzi tevhelaho: • U fhaṱa kana u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • Mutalombalo • U isa kha tsha tsini tsha fumi U ṱola notsi dza Themo ya 2.	

ṮHOHO	ṮHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI NDIVHO YO TSIVHUDZWAHO YA THEMO YA 3	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga
1.7 **U ṯanganya na u ṯusa**	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṯalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo dzi kwamaho u ṯanganya, u ṯusa zwi livhisaho kha phindulo u swika kha 999.	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṯalutshedza thandululo dzavho thaidzo dzi kwamaho u ṯanganya, u ṯusa zwi livhisaho kha phindulo u swika kha 800.	Tsumbo dza lushaka lwa thaidzo dzine zdza nga kona u itwa kha iyi themo • Thaidzo dza u ṯanganya na u ṯusa • Nḓivho o kuvhanganya 413 wa zwithivho zwa maboḓelo. Arali Thendo a mu ṇea zwithivho zwa maboḓelo zwa 29, U ḓo vha na nomboro yo no fana na ya Nḓivho. - Hu na zwithivho zwa maboḓelo zwingana zwine vhoṯhe vha ḓo vha vha nazwo? - Ho vha hu na zwithivho zwa maboḓelo zwingana zwe Thendo a vha a nazwo mathomoni? • Vha Gireidi ya 2 vho kuvhanganya mimavhuli ya 500. Vha Gireidi ya 3 vha na mimavhuli miṯuku nga 170 kha ya vha Gireidi ya 2. Hu na mimavhuli mingana kha Gireidi ya 3? • Musiiwa na Mukatshelwa vho kuvhanganya zwinambatedzi zwa 250. Musiiwa o wana zwa 160. Musiiwa o wana zwinambatedzi zwingana?	
1.8 **U ṯanganya ha u dovholola hu u isaho kha u andisa**	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṯalutshedza thandululo dzavho kha thaidzo hu tshi shumiswa u andisa hu na phindulo u swika kha 99.	U tandulula thaidzo dza nomboro kha nyimele na u ṯalutshedza thandululo dzavho dza thaidzo dzi kwamaho u andisa hu na phindulo u swika kha 75.	**Tsumbo dza tshaka dza thaidzo dzine dza ḓo itwa nga iyi themo** **Lushaka lwa thaidzo 9: Mbekanywa** • Ngade ya miroho i na miduba ya 12 ya zwimela. Muduba muṅwe na muṅwe u na zwimela zwa 7. Hu na zwimela zwingana ngadeni? • Ngade ya miroho i na miduba ya 12 ya zwimela. Muduba muṅwe na muṅwe u na zwimela zwi no lingana. Arali hu na ṯhanganyelo ya zwimela zwa 48, hu na zwimela zwingana kha muduba muṅwe na muṅwe? • Ngade ya miroho i na zwimela zwa 48 zwo ṯavhiwaho kha miduba. Hu na zwimela zwa 7 kha muduba muṅwe na muṅwe. Hu na miduba mingana? **U vhambedza/mbambedzo** • Samuel u na maḽegere a 6. Samuel u na maḽegere o no fhira a Mukhesi kararu. Hu na maḽegere mangana ane Mukhesi a vha nao? • Tshedza u na maḽegere a 18. Aya a fhira a Samuel kararu. Samuel u na maḽegere mangana? **Mutengo** Maberegisi a rengiswa nga R8 kha khiḽogireme.. Arali ndo renga khilogireme 4, Zwi ḓo ḓura vhugai? Maberegisi a ḓura R8 kha khiḽogireme. Arali ndi na R32, ndi ḓo kona u renga maberegisi mangana? U renga khilogireme 4 dza maberegisi, zwi ndurela R32. Mutengo wa khilogireme nthihi ndi vhugai? **U shumisa u isa kha tsha tsini** Thekhisi i hwala vhanemeli vha 15.Vhathu vha 73 vha nga fhelela kha thekhisi 5?	

ṬHOHO	ṬHODEA DZA KHONṬSEPṰUTI NA ZWIKILI ZWA MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI NDIVHO YO TSIVHUDZWAHO YA THEMO YA 3	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga
1.9 U vhea nga zwigwada na u kovhekana zwi livhisaho kha u kovha	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza ṱhaidzo dza u tou ita dzine dza katela u kovhekana hu linganaho na u vhea nga zwigwada u swika kha 200 hu na phindulo dzine dza dzhenisa zwiṱahe.	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dza u tou ita dzine dza katela u kovhekana ho linganaho na u vhea nga zwigwada u swika kha 150 hu na phindulo dzine dza dzhenisa zwiṱahe.	**Tsumbo dza tshaka dza thaidzo dzi no ḓo kona u itwa nga themo ino** • Vho Maṱodzi vho paka zwikontsi zwa 66 kha phakhethe dza 6. Hu na phakhethe nngana dzine vha vha nadzo? • Thando o wana R72 nga u rengisa thikhithei dza raffle nga R9,00. O rengisa thikhithi nngana? • Vhadzulapo vha thusa miṱa ya 9 ye ya xelelwa nga thundu nga mulilo. Hu na mabai a 75 ane miṱa ya tea u kovhekana u lingana. a) Muṱa muṅwe na muṅwe u ḓo ṱanganedza mabai mangana? b) Hu na mabai mangana o salaho? **Phima** Maberegisi a ḓura R8 kha khiḽogireme. Arali ndi na R32.00, ndi nga kona u renga khiḽogireme nngana? Ndi renga khiḽogireme 4 dza maberegisi nga R32. 00, khiḽogireme nthihi I ḓura vhugai? Thaidzo dza mutengo ndi tshaka dza theidzo ntswa kha Themo ya 3. Vhagudi vha nga ṱoḓa tshifhinga tshinzhi musi vha tshi tandulula idzi thaidzo. Uṱola notsi dza Themo ya 2.	

ṮHOHO	ṮHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI NDIVHO YO TSIVHUDZWAHO YA THEMO YA 3	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga
1.10 U kovhekana hu isa kha furakisheni	U tandulula na u ṭalutshedza thandululo dza thaidzo dza u tou ita dzine dza katela u kovhekana ho linganaho hu livhisaho kha thandululo dzine dza dzhenisa tshipiḓa tsha nthihi nga nṭha na tshipiḓa tshi si tsha nthihi. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{5}$, nz..	U tandulula na u ṭalutshedza thandululo dza thaidzo dza u tou ita dzine dza katela u kovhekana ho linganaho hu isaho kha thandululo dzine dza dzhenisa tshipiḓa tsha nthihi nga nṭha na tshipiḓa tshi si tsha nthihi. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$, nz..	**Tsumbo dza thaidzo dzine dza nga itwa themo ino** U kovhekana, u livhiisa kha furakisheni • U kovhekana tshokhoḷeithi dza 7 kha khonani 3 uri vhoṭhe vha wane tshokoḷeithi dzi linganaho hu si vhe na zwo salaho. • U kovhekana tshokhoḷeithi dza 13 kha vhana 4. Muṅwe na muṅwe u ḓo wana nngana ? Furakisheni ya zwo khuvhanganywaho • Makhulu vha ṉea Ngatshilidzi R12. Ngatshilidzi u ṭoḓa u vhulunga tshararu tsha tshelede. U tea u vhulunga tshelede nngafhani? • Hu na mabesikiti a 12 kha puleithi. Elekanyani a dzhia kotara nthihi ya mabisikithi. Hu ḓo sala mangana? **U ṅwala** Vhagudi a vha ngo tea u ṅwala zwiga zwa furakisheni. Vhagudi vha bvela phanḓa na u guda u lebula zwipiḓa zwa furakisheni sa 1 tshaṭhanu, 3 tsha iṉa, kana tsha 3 tsharathi Izwi zwi a vha thusa tsha u thoma u pfesesa uri madzina a furakisheni a buletshedza uri hu na zwipiḓa zwingana zwo kovhekanywaho kha tshithu tsho fhelelaho, sa tsumbo, hafu, tshararu, kotara, nz. Tsha vhuvhili ndi zwipiḓa zwingana zwine zwa khou dzhielwa nzhele, tsumbo 2 tshararu. **U imela furakisheni dza thaidzo dza maipfi** Vhagudi vha tea u ola phindulo dzavho u khwaṭhisedza uri vha a pfesesa thaidzo. U lavhelela uri vhaṅwe vhagudi vha nga ola zwavhuḓi fhedzi vha kundelwa u ṉea dzina ḷa tshipiḓa tsha furakisheni. Vhagudi vha tea u amba zwipiḓa zwe zwa kovhelwa nga u ṅwala sa 2 tshararu.	

ṬHOHO	ṬHODEA DZA KHONṬSEPṬUTI NA ZWIKILI ZWA MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI NDIVHO YO TSIVHUDZWAHO YA THEMO YA 3	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga
1.11 Tshelede	• U ḓivha na u topola mangwende a Afrika Tshipembe na tshelede ya mabambiri • U tandulula thaidzo dza tshelede dzi dzhenisaho ṱhanganyelo na tshentshi ya dziranda kana dzisenthe • U shandukisa vhukati ha rannda na dzisenthe	• U ḓivha na u topola mangwende a Afrika Tshipembe na tshelede ya mabambiri • U tandulula thaidzo dza tshelede dzi dzhenisaho ṱhanganyelo na tshentshi dza dziranda kana dzisenthe • U shandukisa vhukati ha rannda na dzisenthe	**Tsumbo dza thaidzo dzine dza nga itwa themo ino** Ndeme ya tshelede na u ita ṱhanganyelo tsumbo U ṅwala 325c sa rannda na senthe. Ndi ndila nngana dzo fhambanaho dza u ita R400 nga u shumisa tshelede ya mabambiri? Ni zwi ḓivha hani uri ni nga vha na thandululo dzoṱhe? Vho Luvhengo ndi mufhaṱi, ane a ṱanganedza bonasi kha u fhedzisa mushumo nga tshifhinga. Vha humbula u kovhekana bonasi yavho vhukati ha muvhaḓi wa mabulannga na vhone vhaṋe. Muthu muṅwe na muṅwe muthihi o ṱanganedza R400. Ndeme ya bonasi ndi i fhio? Munzhedzi na khonani dzawe tharu vho kovhekana R20,60. Muṅwe na muṅwe wavho o wana vhugai?	
U REKANYA HU SO NGO ḌITIKAHO NGA NYIMELE				
1.12 Thekhiniki (maitele kana zwiṱirathedzhi)	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho musi hu tshi rekanywa: • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo • u isa kha mahumi a tsini	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho musi hu tshi rekanywa: • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo • u isa kha mahumi a tsini	Vhagudi vha lavhelelwa u rekanya thaidzo dza maipfi nga u shumisa thekhiniki dzi tevhelaho i: • U fhaṱa kana u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • Mutalombalo • U isa kha mahumi a tsini U ṱola notsi dza Themo ya 1.	

ṮHOHO	ṮHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI NDIVHO YO TSIVHUDZWAHO YA THEMO YA 3	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga
1.13 **U ṭanganya na u ṭusa**	• U ṭanganya u swika kha 999 • U ṭusa u bva kha 999 • U shumisa zwiga zwo teaho(+, -, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe nga zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 30	• U ṭanganya u swika kha 800 • U ṭusa u bva kha 800 • U shumisa zwiga zwo teaho(+, -, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe nga zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 30	Nga themo iyi vhagudi vha bvela phanḓa na u rekanya nga nomboro dza didzhithi tharu u swika kha 800. Uri vha kone u rekanya nga nomboro dza didzhithi tharu vhagudi vha tea u kona u: • Ṅwala zwiga zwa nomboro u swika kha 800 nga mafulufulu; • Tevhekanya na u vhambedza nomboro dzi si fhasi ha 800 nga mafulufulu; • Vhala vha nga zwigwada u swika kha 800 nga mafulufulu na • Vhala nga mafulufulu nga 2, 3, 4, 5, 10, 50 na 100 u swika kha 800. **Maitele ane a nga tevhelwa a sumbedzaho kurekanyela kwa u ṭanganya na u ṭusa.** • U ṭanganya nga u pwashekanya nomboro dzoṭhe. U u ṭanganya didzhithi tharu na mbili 524 + 82 = ☐ = (500 + 20 + 4) + (80 + 2) = 500 + (20 + 80+ (4 + 2) = (500 + 100) + 6 = 600 + 6 = 606 U ṭanganya didzhithi tharu na didzhithi tharu 323 + 436 = ☐ 323 + 436 = = (300 + 20 + 3) + (400 + 30 + 6) = (300 + 400) + (20 + 30) + (3 + 6) = 700 + 50 + 9 = 759 • U ṭanganya (nga u pwashekanya nomboro ine ya khou ṭanganywa) Vhagudi vha ḓo pwashekanya nomboro kha nḓila ine vha ḓo kona u dzi langula vhone vhaṇe. Izwi zwi amba uri vha nga zwi ita nga nḓila dzo fhambanaho. 524 + 82 = ☐ 524 + (40 + 40 + 2) 524 + 40 564 + 40 604 + 2 = 606	

ṬHOHO	ṬHODEA DZA KHONṬSEPṰUTI NA ZWIKILI ZWA MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI NDIVHO YO TSIVHUDZWAHO YA THEMO YA 3	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	• U ṱanganya u swika kha 999 • U ṱusa u bva kha 999 • U shumisa zwiga zwo teaho(+, -, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe nga zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 30	• U ṱanganya u swika kha 800 • U ṱusa u bva kha 800 • U shumisa zwiga zwo teaho(+, -, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe nga zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 30	U vhala u swika kha 40 u bva kha 524 zwi nga itwa nga u vhala nga 10. U ṱanganya didzhithi tharu na didzhithi tharu 323 + 436 = ☐ = 323 + (400 + 20 + 6) = (323 + 400) + 20 + 6 = (723 + 20) + 6 = 743 + 6 = 749 • U ṱusa nga pwashekanya nomboro dzoṱhe. Didzhithi tharu ṱusa didzhithi tharu 889 – 137 = ☐ 889 – 137 = (800 + 80 + 9) – (100 + 30 + 7) = (800 – 100) + (80 – 30) + (9 – 7) = 700 + 50 + 2 = 752 • U ṱusa nga u pwashekanya nomboro nthihi 889 – 137 = ☐ 889 – (100 + 30 + 7) 889 – 100 789 – 30 759 – 7 = 752 • U shumisa u hafula u pwashekanya nomboro 525 + 16 = 525 + 8 + 8 = (525 + 8) + 8 = 533 + 8 = 541	

ṬHOHO	ṬHODEA DZA KHONṬSEPṰUTI NA ZWIKILI ZWA MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI NDIVHO YO TSIVHUDZWAHO YA THEMO YA 3	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga
1.13 U ṱanganya na u ṱusa	• U ṱanganya u swika kha 999 • U ṱusa u bva kha 999 • U shumisa zwiga zwo teaho(+, -, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe nga zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 30	• U ṱanganya u swika kha 800 • U ṱusa u bva kha 800 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, -, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe nga zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 30	• U vhala u tshi ya phanḓa na u vhala u tshi ya murahu 805 = 798 = ☐ U vhala kha nthihi u bva kha 798 ndi zwitirathedzhi zwa ndeme ngauri nomboro dzi tsini na dziṅwe. • U topola madavhula a re tsini 245 + 246 Muthu a nga amba ṱhanganyelo ire afho nṱha sa davhulu 245 + 1 kha davhulu ḽa 246 – 1 245 + 245 + 1 = (200 + 40 + 5) + (200 + 40 + 5) + 1 = (200 + 200) + (40 + 40) + (5 + 5) + 1 = 400 + 80 + 10 + 1 = 400 + (80 + 10) + 1 = 400 + 90 + 1 = 491 • U shandukisa nomboro u ya kha muandiso wa fumi ha kona u ṱuswa kana u ṱanganywa na vhonthihi U vhala u tshi ya nṱha kana fhasi kha 10 ḽa tsini 588 + 9 588 + 10 = 598 598 - 1 = 597 588 + 19 588 + 20 = 608 608 – 1 = 607 **U bveledza na u ita nḓowenḓowe ya zwikili zwa u ṱanganya na ṱusa** Vhagudi vha ṱoḓa nḓowenḓowe kha u ita nḓowenḓowe ya tshaka dzo fhambanaho dza zwikili zwa u ṱanganya na u ṱusa Vhagudi vha tea u n̤ewa tshikhala tsha u ita tshakha dza u rekanya nomboro u swika kha 800 dzi tevhelaho:	

ṬHOHO	ṬHODEA DZA KHONTSEPṰUTI NA ZWIKILI ZWA MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI NDIVHO YO TSIVHUDZWAHO YA THEMO YA 3	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga
1.13 U ṱanganya na u ṱusa	• U ṱanganya u swika kha 999 • U ṱusa u bva kha 999 • U shumisa zwiga zwo teaho(+, -, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe nga zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 30	• U ṱanganya u swika kha 800 • U ṱusa u bva kha 800 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, -, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe nga zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 30	U ṱanganya kana u ṱusa phere dza muandiso 10, u pfuka 100 40 + 70 70 + 80 120 – 30 150 – 60 U ṱanganya kana u tusa 10 kha kana u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe ya didzhithi mbili kana tharu zwo katela u pfukela kha ma 100 Tsumbo: 65 + 10 124 + 10 326 – 10 358 - 10 U ṱanganya kana u ṱusa dungo ḽithihi kha kana u bva kha nomboro ya didzhithi tharu hu si na u pfukela kha mahumi Tsumbo: 634 +5 775 + ☐ = 779 768 – 4 U ṱanganya na u ṱusa dungoḽithihi kha na u bva kha muandiso wa 100 Tsumbo: 600 + 4 500 + 3 700 - 6 800 - 5 U thoma u ṱanganyisa na u ṱusa phere ya muandiso nga 100 100 + 100 100 + 200 200 + 200 300 + 400	

ṬHOHO	ṬHODEA DZA KHONṬSEPṰUTI NA ZWIKILI ZWA MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI NDIVHO YO TSIVHUDZWAHO YA THEMO YA 3	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga
1.13 U ṱanganya na u ṱusa	• U ṱanganya u swika kha 999 • U ṱusa u bva kha 999 • U shumisa zwiga zwo teaho(+, -, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe nga zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 30	• U ṱanganya u swika kha 800 • U ṱusa u bva kha 800 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, -, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe nga zwivhumbi zwa nomboro u swika kha 30	Vhagudi vha tea u ṅewa tshikhala tsha u ita nḓowenḓowe ya phetheni kha u ṱanganyisa na u ṱusa Arali ndi tshi ḓivha uri 1+ 1 = 2 Zwi amba uri Ndi ifhio: 10 + 10 100 + 100 *U thoma u ṱanganya kana u tusa phere ya muandiso wa nomboro iṅwe na iṅwe ya didzhithi tharu.* Tsumbo: 675 + 100 762 - 100 **U sedzulusa mvelelo ya u rekanya** U ṱhaṱhuvha u pfesesea ha thandululo Vhagudi vha tea u gudiswa u kona u ṱhaṱhuvha u pfesesea ha thandululo. Inwe nḓila ya u ita izwi ndi u anganyela phindulo hu sa athu rekanya. Musi hu tshi ṱanganywa nomboro mbili dzine dza vha tsini na tsini, tsumbo 145 na 146, vhagudi vha nga kona u shumisa u davhula sa nḓila ya u anganyela phindulo. **U sedzulusa thandululo** Vhagudi vha tea u ḓivha uri vha nga kona u • u sedzulusa murekanyo wa u ṱanganya nga u ṱusa . Tsumbo: Arali 436 + 118 = 454; zwi amba uri 454 – 118 = 436 • u sedzulusa murekanyo wa u ṱusa nga u ṱanganya. Tsumbo 684 – 248 = 436, zwa amba uri 436 + 248 = 684 U shumisa mashumele a khanedza u sedzulusa thandululo ndi iṅwe ya mbuno ya u funza u ṱanganyisa na u ṱusa khathihi.	

<table>
<tr><th>ṮHOHO</th><th>ṮHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWA

MAFHELONI A NWAHA</th><th>KHONTSEPUTI NA ZWIKILI

NDIVHO YO TSIVHUDZWAHO YA THEMO YA 3</th><th>DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA</th><th>Vhulapfu ha tshifhinga</th></tr>
<tr>
<td>1.14
U ṯanganya ha u dovholola hu isaho kha muandiso</td>
<td>· U andisa nomboro 2, 3, 4, 5, 10 u swika kha ṯhanganyelo ya 99
· U shumisa zwiga zwo teaho (x, =, ☐)</td>
<td>· U andisa 2, 3, 4, 5, 10 10 u swika kha ṯhanganyelo ya 99
· U shumisa zwiga zwo teaho(x, =, ☐)</td>
<td>Nga tshifhinga tsha themo iyi vhagudi vha bvela phanḓa na u:
• shumisa na u pfesesa luambo lwa muandiso;
• sumbedza muandiso sa mbekanywa;
• shumisa zwiga zwo teaho u ṯalutshedzela mafhungo a nomboro;
• pfesesa uri u ṯanganya ha u dovholola hu nga kona u imelwa nga u shumisa tshiga tsha muandiso;
• ita nḓowenḓowe na u pfesesa uri muandiso u a kona u itwa kha thevhekanyo iṅwe na iṅwe (mulayo wa commutative kana property;
• u shumisa mitalombalo u sumbedza murekanyo wa muandiso na u kona u ṯalutshedza zwo imelwaho (u fhufha hu sumbedza hani u dovholola ha u muṯanganya); na
• u thoma u pfesesa mulayo wa u kovhekanya wa muandiso.
Vhagudi vha bvela phanḓa na u shumisa zwivhumbeo zwo fhambanaho u pfesesa muandiso. U lavhelesa kha notsi dza Themo ya 2.
Zwiṯirathedzhi zwa muandiso zwa ndeme
• U shumisa u davhula
Tsumbo:
U ḓadza kha muduba wa muandiso wa ṯhanu. Ndi phetheni ifhio ine na khou i vhona?
<table>
<tr><th></th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th></tr>
<tr><td>× 5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>× 10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
U davhula nomboro kha muduba wa muandiso wa ṯhanu u wana nomboro kha muduba wa muandiso wa 10. Ndi phetheni ifhio ine na khou i vhona?
U ḓadza kha muduba wa muandiso wa mbili .
<table>
<tr><th></th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th></tr>
<tr><td>× 2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>× 4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
U davhula nomboro kha muduba wa u andisa nga ṯhanu u swika kha a tshi wana nomboro kha muduba wa 4. Ndi phetheni ifhio ine na khou i vhona?</td>
<td></td>
</tr>
</table>

ṬHOHO	ṬHODEA DZA KHONṬSEPṬUTI NA ZWIKILI ZWA MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI NDIVHO YO TSIVHUDZWAHO YA THEMO YA 3	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga
1.14 U ṭanganya ha u dovholola hu isaho kha muandiso	· U andisa nomboro 2, 3, 4, 5, 10 u swika kha ṭhanganyelo ya 99 · U shumisa zwiga zwo teaho (x, =, ☐)	· U andisa 2, 3, 4, 5, 10 10 u swika kha ṭhanganyelo ya 99 · U shumisa zwiga zwo teaho(x, =, ☐)	• U shumisa u hafula Zwigwada zwiraru zwa 8 ndi 24 Zwigwada zwa rathi zwa 4 ndi 24 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 8 + 8 + 8 Zwo ralo: Zwigwada zwa 6 zwa 4 zwi fana na zwigwada zwa 3 zwa 8.	

ṬHOHO	ṬHODEA DZA KHONṬSEPṬUTI NA ZWIKILI ZWA MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI NDIVHO YO TSIVHUDZWAHO YA THEMO YA 3	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga
1.15 U kovha	• U kovha nomboro u swika kha 99 nga 2, 3, 4, 5, 10 • U shumisa zwiga zwo teaho (÷, =, ☐)	• U kovha nomboro u swika kha 99 nga 2, 4, 5, 10, 3, • U shumisa zwiga zwo teaho(÷, =, ☐)	**Ndi zwifhio zwo fhambanaho na zwa Themo ya 2?** Nga themo iyi tshikhala tsha nomboro tshine vhagudi vha ḓo shuma ngatsho tsho engedzea u swika kha 99. U shuma nga tshikhala tsha nomboro tsho hudzwaho zwi amba uri vhagudi vha tea u thoma u shuma na zwiṱirathedzhi zwa u rekanya zwo teaho na zwo rikhodiwaho nga u tou ṅwalwa u swika kha phindulo dzavho. **Zwiṱirathedzhi zwa u rekhoda** Nga Themo ya 3 na 4 vhagudi vha ita nḓowenḓowe ya rekhoda u kovha nga u shumisa nomboro na u bva nga zwiṱuku kha u dzi tika nga nyolo. Zwiṱirathedzhi zwa u rekhoda a zwi nga swikelelei kha vhagudi arali vha sa pfesesi tswayo. Nga u lingedza u tevhelea maitele ane vha si a pfesese zwi ḓo ita uri vha ite vhukhakhi vhune vhone vhane vhagudi vha ḓo vha vha si na nḓivho ya u vhu khakhulula. Ndi zwa ndeme uri vhagudi vha kone u topola vhuṱumani ha u andisa na u kovha. Ndivho ya zwo rikhodiwaho nga u tou ṅwala i teavho na u bveledza u pfesesa ha vhagudi ha vhushaka ha nomboro. **U shumisa u andisa** Vhagudi vha tea u kona u shumisa nḓivho dzavho dza u andisa. Vha tea u thoma u amba uri: “Ndi ḓivha mini nga u andisa u itela u wana phindulo?” 96 ÷ 3 = ☐ Ndi ḓivha : 10 x 3 = 30 Zwenezwo: 96 – 30 = 66 Ndi ḓivha 10 x 3 = 30 Zwenezwo: 66 – 30 = 36 Ndi divha 10 x 3 = 30 Zwenezwo: 36 – 30 = 6 6 ÷ 3 = 2 Kha maitele are afho nṱha, vhagudi vha shumisa u andisa na u Tusa ha u dovholosa u bva kha 96. U bva afho vha ṱanganya u wana tshivhalo tshe vha tshi ṱusa: 2 + 10 + 10 + 10 = 32 **U pwashekanya nomboro** Vhagudi vha nga kona u ‘ṱhukhukanya’ 96 kha nomboro dzi re na vhushaka na 3. Hafhu vhagudi vha shumisa ndivho yavho ya u andisa uri vha ite murekanyo wa u kovha.	

ṬHOHO	ṬHODEA DZA KHONṬSEPUṬI NA ZWIKILI ZWA MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI NDIVHO YO TSIVHUDZWAHO YA THEMO YA 3	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga
1.15 U kovha	• U kovha nomboro u swika kha 99 nga 2, 3, 4, 5, 10 • U shumisa zwiga zwo teaho (÷, =, ☐)	• U kovha nomboro u swika kha 99 nga 2, 4, 5, 10, 3, • U shumisa zwiga zwo teaho(÷, =, ☐)	96 ÷ 3 = ☐ 96 = 30 + 30 + 30 + 6 10 zwigwada zwa 3 — 10 zwigwada zwa 3 — 10 zwigwada zwa 3 — 2 zwigwada zwa 3 Zwine vhagudi vha khou ita kha tsumbo dzoṱhe. ndi u shumisa u ṱusa ha u dovholosa nga 'u ṱhukhukanya'. Sa zwine muandiso 'wa fhaṱa' nomboro, mukovho, u kovha hu nga vhonwa sa u" pwashekanya nomboro" pwashekanya' nomboro'. Nga nḓila iyi u pfesesa zwa u kovha zwo khwaṱhisedzwa sa khanedza ya muandiso. Vhagudi vha nga shumisa u ṱusa ha u dovholosa sa u ṱhukhukanya, na u rekhoda nga nḓila ine ya fana na ye ya sumbedziswa zwone afha fhasi. 10 10 10 1 1 — 10 10 10 1 1 — 10 10 10 1 1 96 ÷ 3 = ☐ 96 ÷ 3 = 32 **U shuma na zwiṱahe** Vhagudi vha ḓo vha vho shuma na zwiṱahe musi vha tshi ita thaidzo dza maipfi nga zwigwada na nga u kovhekana. Ndi zwa ndeme uri vha nekedzwe mafhungo a nomboro dza u kovha (a so ngo ḓitikho a nga nyimele) dzine dza tendela zwiṱahe . Tsumbo: U ṱalutshedza vhagudi uri: Arali vha tshi ḓivha uri 28 ÷ 7 = 4. **29** ÷ 7 = 4 i ḓo vha mini? Zwo lavhelelwa uri vhagudi vha rikhode phindulo dzavho nga nḓila i tevhelaho: 29 ÷ 7 = 4 na tshiṱahe tsha 1. Ri ṱoḓa vhagudi vha tshi kona u u amba uri ndi mbuno dza u kovha dzifhio dzine vha dzi ḓivha; tsumbo Ndi ḓivha 25 ÷ 5 = 5 zwenezwo 26 ÷ 5 = 5 na tshiṱahe 1	

ṬHOHO	ṬHODEA DZA KHONṬSEPṬUTI NA ZWIKILI ZWA MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI NDIVHO YO TSIVHUDZWAHO YA THEMO YA 3	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga
1.16 Murekanyo	**Khontseputi ya nomboro:Tshikhala 999** • U tevhekanya sethee ya nomboro dzo dzo topolwaho ya ṉekedzwa • U vhambedza nomboro u swika kha 999 na u amba dzine dza vha khulwane kana ṱhukhu • U ḓivha uri ndi nomboro ifhio ine ya vha khulwane nga 1 kana ṱhukhu nga 1 • U ḓivha uri ndi nomboro ifhio ine ya vha khulwane nga 2 kana ṱhukhu nga 2 • U ḓivha uri ndi nomboro ifhio ine ya vha khulwane nga 3 kana ṱhukhu nga 3 • U ḓivha uri ndi nomboro ifhio ine ya vha khulwane nga 4 kana ṱhukhu nga 4 • U ḓivha uri ndi nomboro ifhio ine ya vha khulwane nga 5 kana ṱhukhu nga 5 • U ḓivha uri ndi nomboro ifhio ine ya vha khulwane nga 10 kana ṱhukhu nga 10	**Khontseputi ya nomboro: Range 750** • U tevhekanya sethee ya nomboro dzo dzo topolwaho ya ṉekedzwa • U vhambedza nomboro u swika kha 200 na u amba dzine dza vha khulwane kana ṱhukhu • U ḓivha uri ndi nomboro ifhio ine ya vha khulwane nga 1 kana ṱhukhu nga 1 • U ḓivha uri ndi nomboro ifhio ine ya vha khulwane nga 2 kana ṱhukhu nga 2 • U ḓivha uri ndi nomboro ifhio ine ya vha khulwane nga 3 kana ṱhukhu nga 3 • U ḓivha uri ndi nomboro ifhio ine ya vha khulwane nga 4 kana ṱhukhu nga 4 • U ḓivha uri ndi nomboro ifhio ine ya vha khulwane nga 5 kana ṱhukhu nga 5 • U ḓivha uri ndi nomboro ifhio ine ya vha khulwane nga 10 kana ṱhukhu nga 10	**Murekanyo** U lavhelesa notsi dza Themo ya 2, fhedzi hu shumiswe tshikhala tsha nomboro dzi re nṱha dzo teaho kha Themo ya 3.	

ṬHOHO	ṬHODEA DZA KHONṬSEPṲ̂TI NA ZWIKILI ZWA MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI NDIVHO YO TSIVHUDZWAHO YA THEMO YA 3	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga
1.16 **Murekanyo**	**U humbula nga u ṱavhanya:** • Mbuno dza u ṱanganya na u ṱusa u swika kha 20 • U ṱanganya na u ṱusa muandiso wa 10 u bva kha 0 u swika kha 100 • Mbuno dza u andisa na u kovha : • thebulu ya u andisa nga mbili u swika kha 2 x 10 • thebulu ya u andisa nga fumi u swika kha 10 x 10 **Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṱirathedzhi zwi tevhelaho zwa u rekanya: • U dzhenisa nomboro khulwane u thoma u itela u vhala u tshi ya phanḓa kana u vhala u tshi ya murahu • Mitalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṱanganya na u ṱusa • U shumisa vhushaka vhukati ha u andisa na u kovha	**U humbuao nga u ṱavhanya:** • U humbula mbuno dza u ṱanganya na u ṱusa u swika kha 20 • U ṱanganya kana u tusa nyandiso ya10 u bva kha 0 u swika kha 100 **Zwiṱirathedzhi zwa murekanyo** U shumisa zwiṱirathedzhi zwi tevhelaho zwa u rekanya: • U dzhenisa nomboro khulwane u thoma u itela u vhala u tshi ya phanḓa kana u vhala u tshi ya murahu • Mitalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṱanganya na u ṱusa • U shumisa vhushaka vhukati ha u andisa na u kovha	**Murekanyo** U lavhelesa notsi dza Themo ya 2, fhedzi hu shumiswe tshikhala tsha nomboro dzi re nṱha dzo teaho kha Themo ya 3.	

ṬHOHO	ṬHODEA DZA KHONTSEPṰUTI NA ZWIKILI ZWA MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI NDIVHO YO TSIVHUDZWAHO YA THEMO YA 3	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga
1.17 Furakisheni dzo ḓoweleaho	• U shumisa na u amba madzina a furakisheni nyimele dzi fanaho dzi katelaho dzi hafu, dzikotara tshamalo, tshararu, tsharathi, tshaṱhanu • U ḓivha furakisheni kha tshivhumbeo tsha dayagiramu • U thoma u ḓivha uri hafu mbili kana tshararu tharu dzi ita nthihi yo fhelelaho na uri hafu nthihi na kotara mbili zwi a lingana • U ṅwala furakisheni sa hafu ya 1, 2 tshararu		Nga tshifhinga itshi vhagudi vha bvela phanḓa na u: • guda madzina a zwipiḓa zwa furakisheni; • shumisa madzina kha nyimele dzo fhambanaho; • topola tshipiḓa tsha furakisheni; • thoma u pfesesa muelo wo ndinganelo wa furakisheni; • wana furakisheni ya zwithu; • guda nga ha furakisheni dzo no lingana na • u vhambedza furakisheni. Nga tshifhinga tsha themo iyi vhagudi vha kona u thoma u vhala **zwipiḓa zwa furakisheni** na u guda madzina a furakisheni maswa. U vhala zwipiḓa zwa furakisheni zwi tendela vhagudi u vhona zwipiḓa zwinzhi na u vha ṋea luambo lwa furakisheni dzo ṱanganelanaho na dzi so ngo fhelelaho. Zwitendeledzi zwa furakisheni zwi a leluwa u zwi shumisa kha khontseputi idzi. U ṱuṱuwedza vhagudi u vhala sa zwine vha nga ita vha tshi vhala zwithu zwo kuvhanganywaho tsumbo, nthihi tsha iṋa, mbili tsha iṋa, raru tsha iṋa, ṋna tsha iṋa, ṱhanu tsha iṋa ... Vha nga kona u humbela vhagudi u ita tshipida tsho fhelelaho nga u shumisa tshaiṋa, vha kona u vhudzisa : “Arali ri na ṱhanu tsha iṋa izwi zwi fhira tshipiḓa tsho fhelelaho, ṱhukhu kha tshipiḓa tsho fhelelaho, kana u fana sa tshipida tsho fhelelaho?” Kha vha dovhe hafhu vha shumise tshifhinga itshi u kha u lugisela u shuma nga zwigwada zwa furakisheni dzo ṱanganelanaho nga u vhudzisa: “dzhiani sumbe tshararu. Ni nga ita zwo fhelelaho zwingana? Hu na zwipiḓa zwingana zwo salaho?” Ri ṱoḓa vhagudi vha tshi amba uri hu na: “zwo fhelelaho zwivhili na thihi tshararu tsha zwo salaho” Lushaka ulu lwa nyito lu ṱuṱuwedza: • U pfesesa nomboro ya hafu kha zwo fhelelaho • Nḓila dzo fhambanaho dza u amba nga nomboro nnzhi dza dzihafu.	

GIREIDI YA 3 THEMO YA 3 2. PHETHENI, MISHUMO NA ALIGEBURA				
ṬHOHO	**ṬHOḒEA DZA KHÔNTSEPUTI NA ZWIKILI** **MAFHELONI A NWAHA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI** **ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3**	**DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	
2.1 **Phetheni dza dzhometri**	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza nga maipfi • Phetheni dzo leluwaho dzo itwaho nga zwithu zwo no farea • Phetheni dzo leluwaho dzo itwaho nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **U sika phetheni dzavho vhone vhane** U sika phetheni dzavho dza Dzhometiri • nga zwithu zwo no farea • nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **Phetheni hothenu mona rine** U topola, u buletshedza nga maipfi na u kopa maipfi a dzhometiri • kha vhupo • u bva kha vhutshilo ha zwino ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • u bva kha vhufa ha mvelele yashu	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza nga maipfi • Phetheni dzo leluwaho dzo itwaho nga zwithu zwo no farea • Phetheni dzo leluwaho dzo itwaho nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu Phetheni ine khayo nomboro kana muelo wa zwivhumbeo kha tshiteidzhi tshiṅwe na tshiṅwe ha vha na u shundukiswa nga nḓila i humbuleleaho, zwi amba uri, tshikhala tsha phetheni tshi a engedzedze tshifhinga tshoṱhe **Tshikhala tsha phetheni**: Phetheni ine khayo nomboro ya zwivhumbeo kha tshiteidzhi tshiṅwe na tshiṅwe ha vha na u shunduka nga nḓila i humbuleleaho, tsumbo, u engedzedzea ha phetheni tshifhinga tshoṱhe **U sika phetheni dzavho vhone vhaṋe** U sika phetheni dzavho dza dzhometiri; • nga zwithu zwo no farea • nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu	U bvela phaṋḓa na u ṋea vhagudi tshikhala tshi no fana tsha phetheni sa Themo ya 1, fhedzi hu dzheniswe zwivhumbeo na zwithu zwiswa zwoṱhe kha phetheni sa musi vho shuma nazwo kha Tshivhumbeo na Tshikhala. U levhelesa notsi dza phetheni kha Themo ya 1 na Tshikhala na Tshivhumbeo kha Themo ya 2. U tendela vhagudi u thoma nga u kopa, vha kona u engedzedza, vha fhedza nga u buletshedza phetheni. Zwino vha tea u kona u buletshedza phetheni hu si na thuso ya mbudziso dza u endedza. U bvela phaṋḓa na u sedza kha u bveledzisa luambo lune vha lu ṱoḓa u buletshedza phetheni.	Ngudo1

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONṬSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga
2.2 **Phetheni dza nomboro**	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza u tevhekana ho leluwaho ha nomboro u swika kha dzi si fhasi ha 200. **U sika phetheni dzavho vhone vhaṉe** U sika phetheni dzavho dza nomboro.	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza u tevhekana ho leluwaho ha nomboro u swika kha dzi si fhasi ha 180. U tevhekana hu tea u sumbedza u vhala vha tshi ya phanḓa na murahu nga: • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 750 • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 0 na 750 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 750 • 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 750 • 3 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 3 vhukati ha 0 & 750 • 4 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati ha 0 na 750 • 20, nga 25, nga 50,ma 100 u swika kha dzi si fhasi ha 1000 **U sika na u buletshedza phetheni dzavho** U sika na u buletshedza phetheni dzavho dza nomboro	U ṱola kha notsi dza Themo ya 1 U engedzedza thevhekano u swika kha u dzhenisa zwi tevhelaho • nga 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 750 • nga 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha 0 na 750 • nga 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 750 • nga 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 750 • ma100 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 100 u swika kha dzi si fhasi ha 1 000 • nga 50 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 50 u swika kha dzi si fhasi ha 1 000 • nga 25 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 25 u swika kha dzi si fhasi ha 1 000 • nga 20 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 20 u swika kha dzi si fhasi ha 1 000 • nga 3 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 3 vhukati ha 0 & 750 • nga 4 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati ha 0 na 750 U shumisa zwithu, zwifanyiso, thebulu na fulowu dayagiramu u thusa vhagudi' u pfuka u bva kha u vhala vha tshi pfuka na thevhekano u ya kha muandiso nga 10, 5, 2, 4, 3. U thusa vhagudi u shumisa phetheni dzine vha dzi ḓivha sa mutheo wa u ita nḓowenḓowe na u guda dziṅwe phetheni tsumbo. • thevhekano ya nga 2 u itela u vhea mutheo wa thevhekano wa nga 20	Ngudo 3

GIREIDI YA 3 THEMO YA 3 3. TSHIKHALI NA TSHIVHUMBEO				
ṮHOHO	**ṮHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI:** **MAFHELONI A NWAHA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI:** **ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA13**	**DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha tshifhinga** (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
3.1 **Vhuimo, u ḓowedza na u ṭalela**	**Vhuimo na ṭalela** • U livhanya phambano ya mbonalo ya zwishumiswa tsha ḓuvha ḷiṅwe na ḷiṅwe • U amba dzina ḷa tshithu tsha ḓuvha ḷiṅwe na ḷiṅwe musi ho sumbedzwa mbonalo i so ngo ḓoweleaho ya tsho • U vhala, u ṭalutshedzela na u ola mimapa i si ya fomala kana mbonalo ya nṭha ya zwithu zwo kuvhanganywa ha U wana zwithu kha mimempe **Vhuimo na masia** • U tevhela masia u mona na kilasirumu, na tshikolo • U ṇea masia u mona na kilasirumu na tshikolo • U tevhela masia u bva huṅwe fhethu u ya huṅwe kha mapa u si wa fomala	**Vhuimo na ṭalela** • U vhala, u ṭalutshedzela na u ola mimapa i si ya fomala kana mbonalo ya nṭha ya u kuvhanganywa ha zwithu • U wana zwithu kha mimempe **Vhuimo na masia** U tevhela masia u bva huṅwe fhethu u ya huṅwe kha mapa u si wa fomala	**Ndi zwifhio zwiswa kha Gireidi ya 3** • Mimapa, pulane na mbonalo ya nṭha ya zwithu zwo kuvhanganywaho - mawanwa a zwithu kha mimapa - u tevhela masia kha mimampa - u ola mimapa i si ya fomala, pulane kana mbonalo ya nṭha ya zwithu zwo kuvhanganywaho. **U vhala, u ṭalutshedza mimapa** Mimapa ndi tshi taila tsha u sedza vhupo nga nṭha. Vhagudi vha gireidi ya 3 vha shuma fhedza nga mimapa i si ya fomala; hezwi a zwi a zwo ngo dzhenisa mimapa ya badani ya fomala kana mapa wa shango. Zwi a kona u thusa vhagudi u thoma nga pulane kana mbonalo ya nṭha ya vhupo vhuṭuku tsumbo. thirei ya zwithu kana pulane ya kiḷasirumu, vha sa athu u sedza kha mapa wa vhupo vhuhulwane. Kha Themo ya 2 vha shuma nga pfanyiso ya mbonalo ya nṭha. Vhupo vhu sa vhonali ha shango tshifhinga tshinzhi ndi mbonalo ya nṭha na kha tshipiḓa u bva kha sia ḷiṅwe. Vhagudi vhaṭuku vha vhona vhupo vhu sa vhonali ha shango u fhirisa u vhona vhupo ha nṭha. Zwi nga thusa vhagudi u thoma nga u fanyisa vhupo vhu sa vhonali na mapa wa vhupo honoho. Musi mbonalo mbili (vhupo vhu sa vhonali na mbonalo ya nṭha) zwo ṇetshedzwa, vhagudi vha kona u fanyisa zwine vha zwi vhona kha mbonalo nthihi na kha iṅwe thungo. U thoma nga u thusa vhagudi vha thome u pfesesa mimapa na pulane, zwa amba uri kha vha vhudziswe u wana tshithu kha pulane kana fhethu kha mapa, tsumbo. “U wana kiḷiniki; ndi mini zwi re tsini nayo?” Musi vhagudi vho kona u wana fhethu ho topolwaho kha mapa, kha vha thome u vha ṇea masia u bva huṅwe fhethu hu thihi kha mapa u ya huṅwe. **U ola mbonalo ya nṭha ya zwithu zwo kuvhanganyiwaho na mimapa i si fomala** Zwi a lelutshela vhagudi u ola tshithu nga nṭha vha kona u sedza fhasi khatsho, u fhirisa kha u ola mapa u bva kha muhumbulo kana kuhumbulele kwavho. Fhethu ha u thoma ha vhagudi ha u ola mbonalo ya nṭha, ndi u tendele vhagudi u sedza fhasi kha zwithu zwo kuvhanganywaho tsumbo. zwithu kha desike ya mudededzi, kana kha thirei ya zwithu yo vhewaho mudavhini, na u humbela vhagudi u ola u bva nṭha. Vhagudi vha kona u swika kha vhukoni ha u ola pulane dzi si dza formaḷa na mimapa ya vhupo vhuṭuku tsumbo. kiḷasirumu, mudavhi wa tshikolo .	Ngudo 3

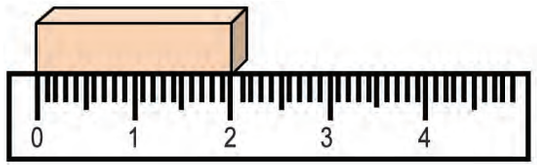
ṮHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI: MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI: ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA13	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
3.2 **zwithu zwa 3-D**	**Tshikhala tsha zwithu** U ḓivha na lebula zwithu zwa 3-D kilasirumuni na kha zwifanyiso • zwivhumbeo zwa bola(tshipulumbu) • zwivhumbeo zwa bogisi (phirizimu) • Silindara • phiramidi • khounu **Mbonalo zwa zwithu** U ṱalutshedza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D zwi tshi ya nga: • Zwivhumbeo zwa 2-D zwine zwa ita masia a zwithu zwa • 3-D • Fhasi ho navhaho kana ho kombamaho **Nyito dzo livhiwaho khadzo** U lavhelesa na u fhaṱa zwithu zwe vha ṉewa zwa 3-D hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho sa zwivhumbeo zwo gerwaho zwa 2-D, vumba, zwisomoli, zwitirowu, zwiṅwe zwa dzhometiri zwa zwithu zwa3-D.	**Tshikhala tsha zwithu** U ḓivha na lebula zwithu zwa 3-D kilasirumuni na kha zwifanyiso • zwivhumbeo zwa bola (tshipulumbu) • zwivhumbeo zwa bogisi (phirizimu) • Silindara • phiramidi • khounu **Mbonalo ya zwithu** U talutshedza, vha vhekanya na u vhambedza zwithu zwa3-D khavho: • Zwivhumbeo zwa 2-D zwine zwa ita masia a zwithu zwa • 3-D • Fhasi ho navhaho kana ho kombamaho **Nyito dzo livhiwaho khadzo** . U lavhelesa na u fhaṱa zwithu zwe vha ṉewa zwa 3-D hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho sa zwivhumbeo zwo gerwaho zwa 2-D, vumba, zwisomoli, zwitirowu, zwiṅwe zwa dzhometiri zwa zwithu zwa3-D.	**Zwo themendeliwaho zwine vha tea u tou fombe khazwo kha Themo ya 3** • Vhagudi vha kona u sedza kha zwivhumbeo zwiswa zwa kha Gireidi ya 3, tsumbo. phiramidi na khounu. • Vhagudi vha fhaṱa zwithu u bva kha zwiṱirowu kana zwiṱanzwi zwa phaiphi kana zwisomoli kana khubu ya bambiri ḽo roliwaho. U ḓivhadza vhagudi khounu na phiramidi. **U tou fombe kha mbonalo ya zwithu zwa 3-D: masia a fulethe kana o khonaho, zwivhumbeo zwa masia a fulethe/navhaho** • Masia o khonaho kana o navhaho/fulethe Kha Themo ya 2 • Vhagudi vho livha kha u sedza uri zwithu zwi na masia a fulethe/navhaho kana o khonaho. • Vhagudi vha buletshedza tshivhumbeo tsha midavhi nga u amba uri kana ndi zwa tshitendeledzi, ṱhofunderaru, kana ṱhofundeiṉa Vhagudi vha bvela phanḓa u ita izwi kha Themo ya 3, fhedzi zwino vha teavho u sedza kha phiramidi na khounu. • U fhaṱa zwithu zwa 3-D Vhagudi vha shumisa zwisomoli, thubu dza u rola mabambiri, zwiṱirowu kana zwiṱanzwi zwa phaiphi u ita phiramidi. Izwi zwi ita uri vhagudi vha sedze kha magumo a phiramidi. Vhagudi a vho ngo lavhelelwa u vhala nomboro dza meme kana khona (izwi zwi itwa kha Gireidi ya 6). **U ḓivha na u amba madzina a zwithu** Vhagudi vha tea u ṉewa zwikhala zwa zwithu u shuma na: • u vha na tshivhumbeo tshi no nga tshipulumbu, tsumbo, bola dza saizi dzo fhambanaho, mimavhuli, maswiri nz..; • u vha na tshivhumbeo tshi no nga tsha phirizimu, tsumbo. mabuloko, zwidina, mabogisi a mielo yo fhambanaho tsumbo. mabogisi a mentshisi, mabogisi a siriala, mabogisi a tea, mabogisi a mishonga wa maṉo • u vha na tshivhumbeo tshi no nga tsha Silindara, ho katelwa na Silindara ndapfu na pfufhi, tsumbo. zwipida zwa phaiphi zwi re na tshivhumbeo tsha Silindara, bogisi ḽa u putela thaula kana mabambiri a thoiḽethe na Silindara pfufhi na dzo ṱanḓavhuwaho, tsumbo. thini dza pholishi dza zwienda, khambana dza fola nz..;	Ngudo 5

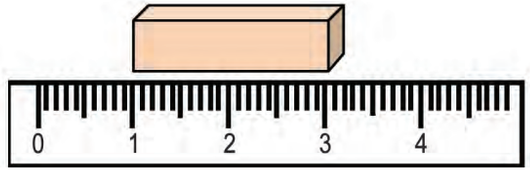
ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI: MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI: ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA13	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
3.2 **zwithu zwa 3-D**	**Tshikhala tsha zwithu** U ḓivha na lebula zwithu zwa 3-D kilasirumuni na kha zwifanyiso • zwivhumbeo zwa bola(tshipulumbu) • zwivhumbeo zwa bogisi (phirizimu) • Silindara • phiramidi • khounu **Mbonalo zwa zwithu** U ṱalutshedza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D zwi tshi ya nga: • Zwivhumbeo zwa 2-D zwine zwa ita masia a zwithu zwa • 3-D • Fhasi ho navhaho kana ho kombamaho **Nyito dzo livhiwaho khadzo** U lavhelesa na u fhaṱa zwithu zwe vha ṉewa zwa 3-D hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho sa zwivhumbeo zwo gerwaho zwa 2-D, vumba, zwisomoli, zwitirowu, zwiṅwe zwa dzhometiri zwa zwithu zwa3-D.	**Tshikhala tsha zwithu** U ḓivha na lebula zwithu zwa 3-D kilasirumuni na kha zwifanyiso • zwivhumbeo zwa bola (tshipulumbu) • zwivhumbeo zwa bogisi (phirizimu) • Silindara • phiramidi • khounu **Mbonalo ya zwithu** U talutshedza, vha vhekanya na u vhambedza zwithu zwa3-D khavho: • Zwivhumbeo zwa 2-D zwine zwa ita masia a zwithu zwa • 3-D • Fhasi ho navhaho kana ho kombamaho **Nyito dzo livhiwaho khadzo** . U lavhelesa na u fhaṱa zwithu zwe vha ṉewa zwa 3-D hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho sa zwivhumbeo zwo gerwaho zwa 2-D, vumba, zwisomoli, zwitirowu, zwiṅwe zwa dzhometiri zwa zwithu zwa3-D.	• u vha na tshivhumbeo tshi no nga tsha khounu; na • u vha na tshivhumbeo tshi no nga tsha phiramidi. Vhagudi vha tea u vhudziswa u wana na u sumbedza zwivhumbeo zwa zwithu zwi no nga bola (tshipulumbu), kana u vha na tshivhumbeo tshi no nga tsha bogisi (phirizimu) kana u vha na tshivhumbeo tshi no nga tsha a siḽindara, u vha na tshivhumbeo tshi no nga tsha a phiramidi, kana u vha na tshivhumbeo tshi no nga tsha a khounu • musi ho ṉewa zwithu zwo kuvhanganywaho; kana • ngomu kilasirumuni, Tsumbo, tshidina itshi tshi na tshivhumbeo tshi no fana na tsha bogisi kana swiri iḽi ḽi na tshivhumbeo tshi no fana na tsha bola. Nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe, mugudi u kona u ita zwivhumbeo zwa bola na Silindara na bogisi (phirizimu), phiramidi na khounu u bva kha vumba kana suko ḽa u tamba. **Nḓowedzo ya u ṅwala** Naho mushumo munzhi wa u shuma na zwithu zwa 3-D u tshi vha wa u ita, mushumo u tea u khwaṱhisedzwa nga nḓowedzo ya u ṅwala. Kha Gireidi ya 3 ho sedzwa kha u amba madzina a zwithu na u amba nga ha masia azwo. Vhagudi a vho ngo lavhelelwa u vhala kana u ḓivha nomboro ya zwikwea, ṱhofunḓeiṋa, ṱhofunḓeraru kana tshithu tsha sia ḽa tshipulumbu, kana nomboro ya meme kana khona dzine zwithu zwa vha nazwo. **Luambo** Vhukoni ha luambo lu shumiswaho lwa u amba nga ha zwithu zwa:3-D fhasi, fulethe, zwo khonaho, mabogisi, bola, Silindara, phiramidi, khounu	Ngudo 5

ṬHOHO	ṬHOḎEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI: MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI: ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA13	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
3.3 **Zwivhu** **mbeo zwa 2-D**	**Tshikhala tsha zwivhumbeo** • zwitendeledzi • ṱhofunderaru • zwikwea • ṱhofundeiṋa **Mbonalo dza zwivhumbeo** U ṱalutshedza, u vhekanya na u vhambedza Zwivhumbeo zwa 2-D u ya nga: • tshivhumbeo • lurumbu tswititi • masia a tshipulumbu **U ola zwivhumbeo** • zwitendeledzi • ṱhofunderaru • zwikwea • ṱhofundeiṋa	**Tshikhala tsha zwivhumbeo** • zwitendeledzi • ṱhofunderaru • zwikwea • ṱhofundeiṋa **Zwitalusi dza zwivhumbeo** U talutshedza, vha vhekanya na u vhambedza Zwivhumbeo zwa 2-D khavho: • tshivhumbeo • lurumbu thwii • tshipulumbu **U ola zwivhumbeo** • zwitendeledzi • ṱhofunderaru • zwikwea • ṱhofundeiṋa	U ṱola kha notsi dza Themo ya 1. Vhagudi vha tea u vha na u sedza hu no fana, fhedzi vha ita nyito dzo fhambanaho. Vhagudi vha shuma na zwitendeledzi na zwikwea zwa saizi dzo fhambanaho na ṱhofuṋderaru na ṱhofuṋdeiṅa dza zwivhumbeo zwo fhambanaho. Vha zwi vhekanya u ya ngauri ndi zwa masia a tswititi kana tshipulumbu. Vhagudi vha vhekanya na u vhea nga zwigwada zwivhumbeo u ya ngauri ndi ṱhofuṋderaru, zwikwea, ṱhofuṋdeiṋa kanazwitendeledzi. Mushumo u khwathisedzwa nga nḍowedzo ya u ṅwala, une wa tea u dzhenisa u ola zwivhumbeo zwoṱhe zwi ṱoḓeaho.	Ngudo 2

GIREIDI YA 3 THEMO YA 3 4:MIELO				
ṬHOHO	**ṬHOḌEA DZA KHONṬSEPUṬI NA ZWIKILI** **MAFHELONI A NWAHA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI** **ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3**	**DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha tshifhinga** (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
4.1 **Tshifhinga**	**U amba tshifhinga** • U vhala datumu kha khaḽenda • U vhea maḓuvha a mabebo, vhuṱambo ha vhurereli, maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi, zwiwo zwa ḓivhazwakale, zwiwo zwa tshikoloni kha khaḽenda • U amba tshifhinga tsha awara dza 12 nga - awara - hafu ya awara - kotara ya awara - miniti kha watshi dza lutanda na watshi dza nomboro na zwiṅwe zwi shumiswa zwa nomboro zwine zwa sumbedza tshifhinga tsumbo selefounu **U rekanya vhulapfu ha tshifhinga na u fhela ha tshifhinga** U shumisa khaḽenda kha u rekanya na u buletshedza vhulapfu ha tshifhinga kha maḓuvha kana dzivhege kana miṅwedzi ho katelwa na • na u shundula maḓuvha na dzivhege • na u shundula dzivhege na miṅwedzi U shumisa watshi ya lutanda u rekanya vhulapfu ha tshifhinga nga awara kana hafu ya awara ho katelwa na	**U amba tshifhinga** • U vhala datumu kha khaḽenda • U vhea maḓuvha a mabebo, vhutambo ha vhurereli, maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi, zwiwo zwa divhazwakale, zwiwo zwa tshikoloni kha khaḽenda • U amba tshifhinga tsha awara dza 12 nga • awara • hafu ya awara • kotara ya awara • miniti kha watshi dza lutanda na watshi dza nomboro na zwiṅwe zwi shumiswa zwa nomboro zwine zwa sumbedza tshifhinga tsumbo selefounu **U rekanya vhulapfu ha tshifhinga na u fhela ha tshifhinga** U shumisa khaḽenda u rekanya na u buletshedza vhulapfu ha tshifhinga kha maḓuvha kana vhege kana miṅwedzi ho katelwa na • na u shundula maḓuvha na vhege • na u shundula dzivhege na miṅwedzi • U shumisa watshi u swika kha u rekanya vhulapfu ha tshifhinga nga awara, hafu ya awara na kotara ya awara	Vhagudi vha bvela phaṋḓa u ita ndowenḓowe vha tshi amba nga ha vhulapfu ha tshifhinga na u tevhekana ha tshifhinga. Nga tshifhinga tsha u funza kilasi yoṱhe na tshifhinga tsha u livhana na tshigwada, vhagudi vha bvela phaṋḓa na u amba nga ha maḓuvha a vhege, miṅwedzi ya ṅwaha na datumu ya ḓuvha ḽeneḽo, na maḓuvha o rangelaho na maḓuvha a ḓaho. Vhagudi vha bvela phaṋḓa u vhea zwi tevhelaho kha khaḽenda musi zwiwo zwi tshi bvelela • maḓuvha a mabebo; • vhutambo ha zwa vhurereli; • zwiwo zwa ḓivhazwakale; • zwiwo zwa tshikoloni; na • maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi. Kha hu bvelwe phaṋḓa na u vhudzisa vhagudi u amba tshifhinga nga zwifhinga zwa u awela zwo vhewaho zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe - nga awara na miniti kha watshi ya nomboro; na - nga awara, hafu ya awara na kotara ya awara nga u shumisa watshi dza lutanda. Sa tsumbo, vhagudi vha nga humbelwa u amba tshifhinga musi tshikolo tshi tshi thoma, nga tshifhinga tsha u awela na nga tshifhinga tsha musi vha tshi ya hayani, kana musi vha tshi bva kha ngudo iṅwe vha tshi ya kha iṅwe. U nanga zwifhinga hune watshi ya sumbedza uri i kha awara nṱha ha ṱhoho kana hafu ya awara kana kotara ya awara. Ndi zwa ndeme u vha na watshi khulwane, yo no shuma, yo anḓadziwaho kiḽasirumuni, uri vhagudi vha sedze khayo. Vhagudi vha nga kona u ita modele wa watshi. Ni nga vha humbela u sumbedza zwifhinga zwo fhambanaho na u dzhenisa huṅwe u rekanya, tsumbo. “U sumbedza mudededzi awara ya 10. Ndi tshi fhingaḓe musi i kotara ya awara murahu ha 10?” U ṱola kha notsi dza Themo ya 1. Nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe vhagudi vha bvelaphaṋḓa na u ita ndowenḓowe i no elana na u amba tshifhinga - nga awara, hafu ya awara na kotara ya awara kha watshi dza lutanda; na - nga awara na miniti kha watshi ya nomboro.	Ngudo 6

ṬHOHO	ṬHODEA DZA KHONṬSEPUṬI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONṬSEPUṬI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
4.1 **Tshifhinga**	**U amba tshifhinga** • U vhala datumu kha khaḽenda • U vhea maḓuvha a mabebo, vhuṱambo ha vhurereli, maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi, zwiwo zwa ḓivhazwakale, zwiwo zwa tshikoloni kha khaḽenda • U amba tshifhinga tsha awara dza 12 nga - awara - hafu ya awara - kotara ya awara - miniti kha watshi dza lutanda na watshi dza nomboro na zwiṅwe zwi shumiswa zwa nomboro zwine zwa sumbedza tshifhinga tsumbo selefounu **U rekanya vhulapfu ha tshifhinga na u fhela ha tshifhinga** U shumisa khaḽenda kha u rekanya na u buletshedza vhulapfu ha tshifhinga kha maḓuvha kana dzivhege kana miṅwedzi ho katelwa na • na u shundula maḓuvha na dzivhege • na u shundula dzivhege na miṅwedzi U shumisa watshi ya lutanda u rekanya vhulapfu ha tshifhinga nga awara kana hafu ya awara ho katelwa na	**U amba tshifhinga** • U vhala datumu kha khaḽenda • U vhea maḓuvha a mabebo, vhutambo ha vhurereli, maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi, zwiwo zwa divhazwakale, zwiwo zwa tshikoloni kha khaḽenda • U amba tshifhinga tsha awara dza 12 nga • awara • hafu ya awara • kotara ya awara • miniti kha watshi dza lutanda na watshi dza nomboro na zwiṅwe zwi shumiswa zwa nomboro zwine zwa sumbedza tshifhinga tsumbo selefounu **U rekanya vhulapfu ha tshifhinga na u fhela ha tshifhinga** U shumisa khaḽenda u rekanya na u buletshedza vhulapfu ha tshifhinga kha maḓuvha kana vhege kana miṅwedzi ho katelwa na • na u shundula maḓuvha na vhege • na u shundula dzivhege na miṅwedzi • U shumisa watshi u swika kha u rekanya vhulapfu ha tshifhinga nga awara, hafu ya awara na kotara ya awara	Vhagudi vha kona u rekanya nga dzivhege kana maḓuvha arali vho ṋekedzwa khaḽenda kana tshipiḓa tsha khaḽenda, tsumbo. u wana datumu na u rekanya phambano dza tshifhinga vhukati havho. **U vhala tshifhinga tsha watshi ya lutanda nga miniti** Kha vha fhedze ngudo3 vho ita uri vhagudi vha sedze kha tshikili tshi ṱoḓaeho kha u vhala tshifhinga tsha watshi ya lutanda nga miniti. - U humbudza vhagudi nga ha ṱhalutshedzo dza a.m. na p.m. - U humbudza vhagudi uri hu na miniti ya 60 kha awara; hu na miniti ya 30 kha hafu ya awara na miniti ya15 kha kotara ya awara. Kha vha tendelwe u vhala nga 5 musi vha tshi sumba kha nomboro kha watshi ya lutanda. - U ṱalutshedza milayo “u fhira” na “u swika kha ”. - U ṋea vhagudi nḓowenḓowe nnzhi dza tshifhinga tsha watshi ya lutanda kha miniti. U humbela vhagudi u ṋea tshifhinga, tshifhinga tshoṱhe nga ḓuvha kha ṅwaha woṱhe. Vhagudi vha kona u sedzulusa kha watshi ya nomboro uri kana vho ṋea tshifhinga tsha vhukuma musi vha tshi vhala kha watshi ya lutanda. U tendela vhagudi u ita modele wa watshi dzine vha nga kona u dzi shumisa kha u amba tshifhinga na u rekanya phambano ya tshifhinga.	Ngudo 6

ṰHOHO	THOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIŃWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
4.2 **Vhulapfu**	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo tsumbo. vhulapfu ha zwanḓa, maga, vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela nz. • U buletshedza vhulapfu ha zwithu nga u vhala na u amba uri hu na zwa u ela zwi ngana zwi si zwa fomala zwine zwa vha vhulapfu uvho • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo tsumbo. lapfesa, pfufhisa, mulapfusa,na ṱandavhuwesa. **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu nga u shumisa mithara (i nga vha thanda ya mithara kana mithara ya vhulapfu ha thambo) sa zwa u ela zwa ndinganelo zwa vhulapfu. • U angayela na u ela vhulapfu kha senthimithara nga u shumisa ruḽa Hu si na u shandula vhukati ha mithara na miḽimithara dzi ṱoḓeaho	**U ḓivhadza u ela ha fomala** • U anganyela,u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu nga u shumisa mithara (either thanda ya mithara kana mithara ha vhulapfu ha thambo) sa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo ya vhulapfu. • U anganyela,u ela na u rekhoda vhulapfu kha mithara nga u shumisa rula.	**Ndi phambano ifhio u bva kha Themo ya 2?** Kha Themo ya 2 vhagudi vho livha kha; • mielo i si ya fomala nga zwa u ela zwi si zwa ndinganelo zwa vhulapfu; na • u ela nga mithara. Kha Themo ya 3 vhagudi vha kona u thoma na u ela nga dzi senthimithara vha tshi shumisa ruḽa,Hetshi ndi tshone tsha u ela tsha u thoma tshine vhagudi vha tea u kona u vhala muelo kha mutalo wa tshanduko. **U anganyela, u ela, u vhambedza na u rekhoda vhulapfu, vhunṱha na vhuphara nga u shumisa mithara** • Mugudi u tea u khwaṱhisedza u pfesesa ha vhulapfu ha mithara 1 na nga u shumisa vhulapfu ha mithara u ela. U sedza kha notsi dza Themo ya 2. **U anganyela, u ela, u vhambedza na u rikhodiwa vhulapfu, vhunṱha na vhuphara kha mithara nga u shumisa ruḽa** • U shumisa ruḽa U sumbedza vhagudi uri hu elwa hani musi vho thoma u ela u bva kha zero. Musi vhagudi vho shumisa zwa u ela zwi si zwa fomala, vha ita miduba ya tshithu tshine vha khou tshi shumisa sa tsha u ela u thoma he tshine tsha khou elwa tsha thoma hone. Musi vha tshi ela nga senthimithara,a vha tei u ita miduba ya ruḽa mathomoni ayo na hune tsha khou elwa tsha thoma hone, hu itwa miduba ya tshine tsha khou elwa u bva kha zero kha ruḽa.  Raba ndi 2cm u lapfa Zwi a konadzea u livhanya mathomo a tshithu tshine tsha khou o elwa na iṅwe nomboro kha ruḽa na u ṱusa nomboro ya mathomoni a tshthu u bva mafheloni a tshithu.	Ngudo

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONṰSEPUṰI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
4.2 **Vhulapfu**	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo tsumbo. vhulapfu ha zwaṋḓa, maga, vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela nz. • U buletshedza vhulapfu ha zwithu nga u vhala na u amba uri hu na zwa u ela zwi ngana zwi si zwa fomala zwine zwa vha vhulapfu uvho • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo tsumbo. lapfesa, pfufhisa, mulapfusa,na ṱandavhuwesa. **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu nga u shumisa mithara (i nga vha thanda ya mithara kana mithara ya vhulapfu ha thambo) sa zwa u ela zwa ndinganelo zwa vhulapfu. • U angayela na u ela vhulapfu kha senthimithara nga u shumisa ruḽa Hu si na u shandula vhukati ha mithara na miḽimithara dzi ṱoḓeaho	**U ḓivhadza u ela ha fomala** • U anganyela,u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu nga u shumisa mithara (either thanda ya mithara kana mithara ha vhulapfu ha thambo) sa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo ya vhulapfu. • U anganyela,u ela na u rekhoda vhulapfu kha mithara nga u shumisa rula.	 **Raba ndi (3 cm - 1 cm)= 2 cm u lapfa** Nga nnḓani ha musi vhagudi vho vhudziswa nga izwi, kana u zwi wana nga vhone vhaṋe, zwi nga kona u litshelwa vha Gireidi ya 4. • U anganyela kha senthimithara Vhagudi vha tea lingedza u wana zwithu zwine zwa vhulapfa ha senthimithara 1.Ṱhamusi muṅwe wa muṅwe yavho ndi 1 cm u ṱaṋḓavhuwa. Izwi vha kona u zwi shumisa sa tsumbo ya khwaṱhisedzo ya u enganyela vhulapfu, vhuphara na vhuṱha kha senthimithara. Musi vhagudi vha na tshenzhemo ya u ela kha senthimithara, vha tea u anganyela musi u ela huṅwe na huṅwe hu sa athu u itwa. • Mitalo, nyolo na zwithu U tendela vhagudi vha thoma nga u ela mitalo. Zwi a leluwa u ela vhulapfu ha mutalo he ha ita vhulapfu, vhunṱha kana vhuphara ha nyolo ya zwithu musi hu tshi shumiswa ruḽa. Zwi a lemela u ela vhulapfu, vhunṱha kana vhuphara ha zwithu zwi fareaho hu tshi shumiswa ruḽa Kha Gireidi ya 4 vhagudi vha ḓo ela kha senthimithara na miḽimithara. Kha Gireidi ya 3 a vha lavhelelwi u shumisa miḽimithara. • U vhambedza mielo kha mithara Vhagudi vha tea u vhambedza vhulapfu, vhuphara na vhunṱha ha zwithu zwo kalwaho kha mithara. • U rekhoda mielo Naho u ela hu tshikili tsha u tuo ita, vhagudi vha tea u rekhoda mielo (nga zwithu zwoṱhe zwa u ela zwi si zwa fomala na mithara) nga tshifhinga tshoṱhe.	Ngudo

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIŃWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
4.2 Vhulapfu	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo tsumbo. vhulapfu ha zwaṋḓa, maga, vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela nz. • U buletshedza vhulapfu ha zwithu nga u vhala na u amba uri hu na zwa u ela zwi ngana zwi si zwa fomala zwine zwa vha vhulapfu uvho • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo tsumbo. lapfesa, pfufhisa, mulapfusa,na ṱandavhuwesa. **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu nga u shumisa mithara (i nga vha thanda ya mithara kana mithara ya vhulapfu ha thambo) sa zwa u ela zwa ndinganelo zwa vhulapfu. • U angayela na u ela vhulapfu kha senthimithara nga u shumisa ruḽa Hu si na u shandula vhukati ha mithara na miḽimithara dzi ṱoḓeaho	**U ḓivhadza u ela ha fomala** • U anganyela,u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu nga u shumisa mithara (either thanda ya mithara kana mithara ha vhulapfu ha thambo) sa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo ya vhulapfu. • U anganyela,u ela na u rekhoda vhulapfu kha mithara nga u shumisa rula.	**U ela vhulapfu sa nyimele ya u tandulula thaidzo na rekanya** Nga tshifhinga tsho avhelwaho Nomboro, Tswayo na Vhushaka vhagudi vha kona u tandulula thaidzo dzine dza shumisa nyimele dza; • mielo i si ya fomala ya vhulapfu; • u ela vhulapfu nga mithara; na • u ela vhulapfu nga senthimithara. U dzhiela nzhele tshikhala tsha nomboro dzo teaho themo, khathihi na tshikhala tsha tshaka dza thaidzo dzo teaho themo. Vhagudi a vho ngo lavhelelwa • u swika kha u ḓivha uri 100 cm = 1 m; • u ita tshandulo vhukati ha esnthimithara na mithara; • u vhala vhulapfu kha milimithara (izwi zwi itwa u bva kha Gireidi ya 4); • u ḓivha uri 10 mm = 1 cm; kana u ita shndula vhukati ha mithara na miḽimithara. U rekenya nga senthimithara zwi kona u nangwa uri vha si pfukela kha nṱha ha100 cm.	Ngudo

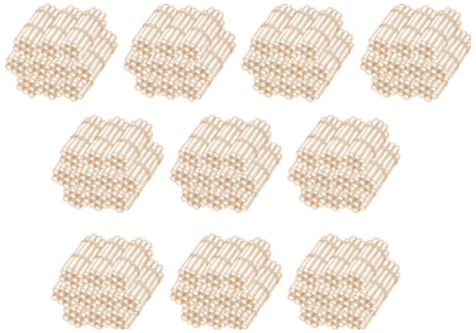
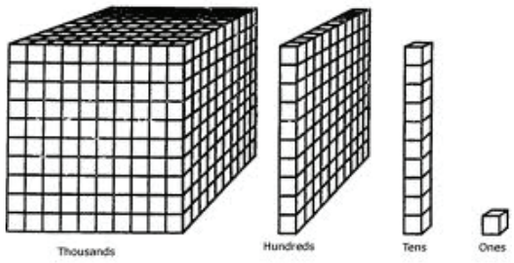
ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIŃWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
4. 3 Tshileme	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza,u tevhekanya na u rekhoda hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo na tshikalo tsha u eḓanyisa mabuloko, zwidina nz. • U shumisa luambo u amba nga mbambedzo tsumbo. leluwa, lemela, leluwesa, lemelesa **U ḓivhadza u ela ha fomaḽa** • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda tshileme tsha zwithu zwa u rengisa zwine tshileme tshazwo tsha vha tsho ambiwa nga khiḽogireme tsumbo 2kg ya raisi, 1kg ya fuḽauru kana nga dzigireme tsumbo. dzigireme dza 500 dza muṇo • U ela tshileme tshavho nga u shumisa tshikalo tsha bafurumu • A huna u shandula vhukati ha miḽiḽithara na ḽithara hu no ṭoḓea		Nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṭhe vhagudi u kona u bvela phaṇa na • U anganyela, u ela, u tevhekanya, u vhambedza na u rekhoda tshileme tsha zwithu nga u shumisa tshikalo tsha u ela tsha u eḓanyisa hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa fomala kha u ela . • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda ha mawanwa - gurozari ire na tshileme tsho sumbedzwaho nga khilogireme - gurozari ire na tshileme tsho sumbedzwaho kha gireme U ṭola kha notsi dza Themo ya 2. **U ela tshileme sa nyimele ya u tandulula thaidzo na u rekanya** Nga tshifhinga tsho avhelwaho Nomboro, Tswayo na Vhushaka vhagudi vha kona u tandulula thaidzo dzine dza shumisa nyime ya; • mielo i si ya fomala ya tshileme; • tshileme kha khilogireme; na • tshileme kha gireme. U dzhiela nzhele tshikhala tsha nomboro dzo teaho dza themo, khathihi na tshikhala tsha tshaka dza thaidzo zwo teaho themo.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIŃWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
4.4 Khaphasithi/ Volumu	**U ḓivhadza u ela ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu nga u ela nga dziḽithara, hafu ya ḽithara na kotara ya ḽithara • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhungomu ha zwithu zwo putelwaho lwa u rengisa hune khaphasithi yazwo ya vha yo sumbedzwa nga dziḽitha tsumbo. ḽithara 2 dza mafhi, ḽithara 1 ya nyamunaithi, ḽithara 5 dza pennde kana kha miḽiḽithara tsumbo. 500 ml dza mafhi, 340 miḽiḽitha ya nyamunaithi, 750 miḽiḽithara ya oili • U ḓivha uri khaphu yo ndinganelo ndi miḽiḽithara dza 250 • U ḓivha uri thisipuni ndi miḽiḽithara 5 Hu si na u shandula vhukati ha miḽiḽithara na ḽithara dzi ṭoḓeaho		Nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe vhagudi vha tea u bvela phanḓa na U anganyela na u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithivhungomu ha zwifaredzi kana volumu kha zwifaredzi nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo. U tevhela risipi, zwo katela na u baka, ndi nyimele ya vhuḓi ine ya ṋea vhagudi u ita nḓowenḓowe ya u ela. U nanga risipi hune zwithu zwa ṋewa kha khaphu, thisipuni kana zwa u ela zwi si dza fomala. • U vhambedza na u tevhekanya vhungomu ha vhunzhi ha maboḓelo na zwitenwa zwa gurozari, hune volumu yazwo yo ambiwa kha tshiputeli. • U shumisa maboḓelo a litha 1 kana a litha 1 ya u anganyela na u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwifaredzi kana volumu kha zwifaredzi kha dziḽithara. • U shumisa zwifaredzi zwo sumbedzaho nga miḽiḽithara tsumbo. 200 ml, 330 ml, 500 ml, 750 ml, kana 250 ml u ela khaphu, kana 5 ml kana u ela zwipuni, kana dzhege ine ya vha na mutalo wa tshanduko wo sumbedzwaho nga miḽiḽithara khayo u ela volumes kana khaphasithi ya zwifaredzi zwi so ngo lebulwaho. U ṭola notsi kha Themo ya 1. Vhagudi vha tea u ṋewa mishumo ya u ṅwala u khwaṱhisedze zwi tevhelaho, ho katelwa u vhala zwifanyiso zwa: • zwibveledzwa zwi re na khaphasithi yazwo yo ṅwalwaho nga dziḽithara khazwo u itela thevhekano kha u tevhekanya • zwifanyiso zwa dzhege hune volumu ya vha tsini na nomboro ya ḽitha 1 kana ya nomboro ya ḽitha ya mutalo wa tshanduko. Ndavhelelo ndi ya uri vhagudi vha kone u vhala zwo anganyelwaho kha mutalo wa tshanduko wo nomboriwaho. Vha buletshedza volumu sa u ṭoḓou vha tsini/ tsininyana/u vha tsini u swika kha / u fhira/khulwane kana zwituku/ nomboro ya vhukuma (ya ḽithara) ye vha vhala u bva kha dzhege. • zwibveledzwa zwi re na vkhaphasithi yazwo ya vha yo ṅwalwaho nga dzi miḽiḽitha khazwo u itela thevhekano kha u tevhekanya • zwifanyiso zwa dzhege hune volumu ya vha tsini na mutalo wa tshanduko wo nomboriwaho nga dzimiḽiḽithara • Ndavhelelo ndi ya uri vhagudi vha vhala fhedzi vho anganyela kha mutalo wa tshanduko wo nomboriwaho.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIŃWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
4.4 Khaphasithi/ Volumu	**U ḓivhadza u ela ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu nga u ela nga dziḽithara, hafu ya ḽithara na kotara ya ḽithara • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhungomu ha zwithu zwo putelwaho lwa u rengisa hune khaphasithi yazwo ya vha yo sumbedzwa nga dziḽitha tsumbo. ḽithara 2 dza mafhi, ḽithara 1 ya nyamunaithi, ḽithara 5 dza pennde kana kha miḽiḽithara tsumbo. 500 ml dza mafhi, 340 miḽiḽitha ya nyamunaithi, 750 miḽiḽithara ya oili • U ḓivha uri khaphu yo ndinganelo ndi miḽiḽithara dza 250 • U ḓivha uri thisipuni ndi miḽiḽithara 5 Hu si na u shandula vhukati ha miḽiḽithara na ḽithara dzi ṭoḓeaho		**U ela khaphasithi sa nyimele ya u tandulula thaidzo na u rekanya** Nga tshifhinga tsho avhelwaho Nomboro, Tswayo na Vhushaka vhagudi vha nga kona u tandulula thaidzo dzine dza shumisa nyimele ya • mielo i si ya fomala ya khaphasithi/volume tsumbo. Makhulu vha shumisa khaphu (mbili) 2 dza mafhi u ita phudingi. Arali vha davhula risipi, ndi mafhi mangafhani ane vha ḓo a ṭoḓa.? • dzilithara • miḽiḽithara U dzhiela nzhele tshikhala tsha nomboro dzo teaho kha themo, khathihi na tshikhala tsha tshaka dza thaidzo	

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIŃWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
4.5 Pherimithara na Area	**Pherimithara** • U ṱoḓisisa vhulapfu u mona na Zwivhumbeo zwa 2-D na zwithu zwa 3-D nga u shumisa thambo **Area** • U ṱoḓisisa Area nga u shumisa thaila dza fhasi,	**Pherimithara** • U ṱoḓisisa vhulapfu u mona na Zwivhumbeo zwa 2-D na zwithu zwa 3-D nga u shumisa thambo	**U ela u mona na zwithu kana u ela a perimithara ndi zwithu zwiswa kha Gireidi ya 3.** Pherimithara i elwa lu si lwa fomala kha Gireidi ya 3. U ṋea vhagudi vhunzhi ha nḓowenḓowe nga u shumisa zwipiḓa zwa thambo u ela u mona na vhunzhi ha zwithu zwo fhambanaho sa dziṱhoho dzavho, maboḓelo (u dzhenisa maboḓelo malapfu ane a vhonala sa o sekenaho na maboḓelo mapfufhi ane a vhonala sa o ṱandḓavhuwa) dzikhene, mamaga, mabogisi nz..U tendela vhagudi u thoma nga u anganyela uri ndi tshishumiswa tshifhio tshine vha humbula uri tsho ṱanḓavhuwesa vha kone u sedzulusa nga u sumbedza vhukule nga thambo yo swaiwaho vha kona u zwi vhambedza. Vhagudi vha kona u ela pherimithara dza zwivhumbeo zwa 2-D nga u shumisa tshipiḓa tsha thambo. Vhagudi vha nga kona u ita u ela hu si ha fomala ha pherimithara nga u shumisa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo sa zwithivho zwa maboḓelo, mabogisi a mentshisi nz..	Ngudo 1

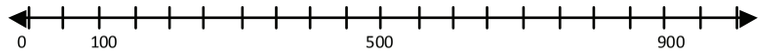
GIREIDI YA 3 THEMO YA 3 5. U SHUMA NGA DATA				
ṰHOHO	**ṰHOḒEA DZA ḴHOṄTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A ṄWAHA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHIWAHO KHA THEMO YA 3**	**DZIṄWE DZA NOTSI DZI BVISELAHO KHAGA KANA MAGA ANE A TEA U TEVHELWA HU TSHI GUDISWA**	Vhulapfu ha tshifhi nga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
5.4 U kuvhanganya na u dzudzanya data	**U kuvhanganya na u dzudzanya data** • U kuvhanganya data nga ha kilasi kana tshikolo u fhindula mbudziso dzi vhudziswaho nga mudededzi • U dzudzanya data dzo netshedzwaho nga mudededzi kana bugu • U dzudzanya data kha - mitevhe - u thalisisa - dzithebulu	**U kuvhanganya na u dzudzanya data** • U kuvhanganya data nga ha kilasi kana tshikolo u fhindula mbudziso dzi vhudziswaho nga mudededzi **U imela data** U imela data kha lubaba **U sengulusa na u ṱalutshedza data** U fhindula mbudziso nga ha data kha lubaba	Zwo vha zwo themendelwa uri kha Themo ya 1 vhagudi vha ita girafu ya lubaba ya kilasi, na uri kha Themo ya 2 vha sengulusa girafu ya zwifanyiso na dzithebulu dzine dza ṋekedzwa. Kha Themo ya 3 vhagudi vha kona u shuma tshipiḓa tshihulwane tsha mutevheḓhaḓu wa data (vhonani notsi dza Themo ya 1) kana vha thoma nga data yo nekedzwaho kha mutevhe kana kha thalisi kana dzibulu na u dzudzanyulula izwi zwa vha kha girafu ya lubaba. Zwi lelutshela vhagudi u ola girafu ya lubaba nga u shumisa mabambiri a zwikwea. U kombetshedzea u humbudza vhagudi nga mbonalo dza ndeme dza girafu ya lubaba (sedzani kha notsi dza Themo ya 1). Vhagudi vha fhindula mbudziso kha girafu ya lubaba; u sedza tshaka dza mbudziso dzo teaho kha Themo ya 1	ngudo 3
5.5 U imela data	**U imela data** U imela data kha • Girafu dza zwifanyiso • girafu ya lubaba			
5.6 U sengulusa na u ṱalutshedzea data	**U sengulusa na u ṱalutshedzela data** U fhindula mbudziso nga ha data yo nekedzwaho kha • girafu ya zwifanyiso • girafu ya lubaba			

GIREIDI YA 3 THEMO YA4 1. NOMBORO, NYITO NA VHUSHAKA				
ṰHOHO	**ṰHOḐEA DZA KHÔNTŜEPUTI NA ZWIKILI** **MAFHELONI A NWAHA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI** **ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA4**	**DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	Vhulapfu ha tshifhinga
1.1 **U vhala zwithu**	**U vhala zwithu zwi no farea** U anganyela na u vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe nga u fulufhedzea zwi si fhasi ha 1 000. Tshiṱirathedzhi tsha u vhea nga zwigwada tshi a ṱuṱuwedzwa.		Mafheloni a themo ino vhagudi vha tea u vha vho no vhona, u fara na u tshimbidza zwithu zwa 1 000. Vha tea u vha na nḓivho ya'zwinzhisa' zwa 1 000. Tshiṱirathedzhi tsha u vhea nga zwigwada tshi a ṱuṱuwedzwa.   	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA4	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga
1.1 **U vhala zwithu**	**U vhala zwithu zwi no farea** U anganyela na u vhala zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe nga u fulufhedzea zwi si fhasi ha 1 000. Tshiṱirathedzhi tsha u vhea nga zwigwada tshi a ṱuṱuwedzwa.		Mafheloni a themo vha tea u vha vha tshi kona u fhindula kha lushaka lwa mbudziso na ndaela dzi tevhelaho: • U vhala zwa u vhalela kha tshigwada tsha nga ṱhanu, mahumi. • U dzudzanyulula na u vhala hafhu. Ni kha ḓi vha na nomboro i fanaho ya zwa u vhalela? • Hafha hu na zwa u vhalela zwa 200. Zwi vhaleni nga u zwi vhea nga zwigwada zwa mahumi .U vhala zwa u vhalela zwoṱhe zwa 200, ni nga takalela u zwi vhala nga tshigwada tsha 20 kana 25? Ndi ngani? • Humbulani nḓila ine ya vha ya khwine ya u vhala penisela dzo kuvhanganywaho. • Hafha hu na zwa u vhalela zwa 80 . • Arali ni nga vhala nga mbili na nga mahumi, ni humbula uri ṱhanganyelo ya zwa u vhalela zwo shumiswaho i ḓo ḓi fana? • Vhalani zwa u vhalela zwa 46 nga u zwi vhea nga zwigwadazwa nga mbili nga mbili. Zwi a ṱavhanya u vhala nga zwivhili u fhira u vhala nga nthihi?	

ṬHOHO	ṬHOḒEA DZA KHONTṠEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA4	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga
1.2 **U vhala u tshi ya phanḓa na murahu**	U vhala hu tshi yiwa phanḓa na murahu nga: 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha 0 na 200 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe vhukati haya 0 na 200 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha 0 na 200 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha 0 na 200 3 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 3 vhukati ha 0 na 200 4 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 4 vhukati ha 0 na ya 200 20, nga 25, nga 50,ma100 u swika kha dzi si fhasi ha 1 000		**Mafheloni a themo vhagudi vha tea u kona u swika kha :** U vhala nga vhudipfi, zwi tshi pfala nga nthihi, nga fumi, nga mbili, nga fumbili, nga fumbili ṱhanu, nga fuṱhanu u swika kha 1000 U fhindula mbudziso dzi ngaho sa: U vhala kha mahumi u bva kha 400 u swika kha 500.Na u vhala hafhu ri tshi ya murahu. U vhala nga 2 u bva kha 564 u swika kha 580. Na u vhala murahu hafhu U vhala u tshi ya murahu nga mahumi u bva kha 200 u swika kha 40, U vhala nga fuṱhanu u bva kha 600 u swika kha 800. Hu na fuṱhanu nngana dze na vhala? U vhala u tshi ya murahu nga 100 u bva kha 620. No vhala maḓana mangana? U vhala u tshi ya murahu nga nthihi u bva kha 876 u swika kha 866. Hu na nthihi nngana dze na vhala? Ni nga zwi ḓivha hani uri ni kha ngoho? U vhala u tshi ya phanḓa maga a 15 nga 5 u bva kha 305. Ni ngafhi zwino? Arali na vhala nga 25 u bva kha 525 u swika kha 850 ni nga kona u shumisa nomboro 725? Vhalani ni sedzuluse Ndi nomboro ifhio i tevhelaho? 467, 468, 469, 725, 750, 775, 420, 440, 460 820, 800, 780 U vhala nga u shumisa mitalombalo Olani mutalombalo u si na tshithu na u sumbedza nomboro dzi tevhelaho khawo: 602, 604, 610. Zwino ndi ngafhi fhethu hune ni nga vhea 606? Vhalani nga u shumisa mitalombalo u bva kha 602 u swika kha 610. U vhala nga mahumi u bva kha 314 u swika kha 344. Ndi didzhidi ifhio yo shandukaho? Ndi didzhidi ifhio i so ngo shandukaho? Ndi ngani maḓana a sa shandukisei? Arali ni tshi vhala ni tshi ya murahu hu bvelela mini?	

ṬHOHO	ṬHOḎEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA4	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga
1.3 **zwiga zwa nomboro na madzina a nomboro**	**U topola, u ḓivha na u vhala nomboro** • U topola, u ḓivha na u vhala zwiga zwa nomboro ya 0 u swika kha ya 1 000 • U ṅwala zwiga zwa nomboro u bva kha 0 -1 000 • U topola, u ḓivha na u vhala madzina a nomboro u bva kha 0 -1000 • U ṅwala madzina a nomboro u bva kha 0 -1000	**U topola, u ḓivha na u vhala nomboro** • U topola, u ḓivha na u vhala zwiga zwa nomboro ya 0 u swika kha 1 000 • U ṅwala zwiga zwa nomboro u bva kha 0 -1 000 • U topola, u ḓivha na u vhala madzina a nomboro u bva 0 -1000 • U ṅwala madzina a nomboro u bva kha 0 -1000	**Mafheloni a themo vhagudi vha tea u kona u ita zwi tevhelaho:** U vhala na u ṅwala nomboro u swika kha dzi si fhasi ha 1 000 U fhindula mbudziso dzi ngaho sa: • Ndi nomboro ifhio ire kha iyi garaṱa? **642** • U wana garaṱa i re na 738 kana ḓasumbe furaru malo. U vhalele nṱha nomboro dzi tevhelaho: 534, 947, 974, 345 U vhala maipfi aya: • Ḓararu fuiṋa mbili • Ḓamalo fumbili nthihi • Ḓaiṋa furathi nthihi • Tshigidi • Fumbili ṱahe U ṅwala nga nomboro ni kone u ṅwala nga maipfi • Ḓaṱhanu fusumbe • Ḓaiṋa • Ḓarathi fumalo ṱhanu	

ṬHOHO	ṬHOḒEA DZA KHONTṠEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA4	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga
1.4 **U buletshedza, u vhambedza, u tevhekanya nomboro**	**U buletshedza, u tevhekanya na u vhambedza nomboro u swika kha 999** • U buletshedza na u vhambedza nomboro yo fhelelaho u swika kha 999 nga u shumisa ṱhukhu kha, khulwane kha, u fhira, ṱhukhu kha na u lingana na. • U buletshedza na u tevhekanya nomboro yo fhelelaho u swika kha 999 u bva kha ṱhukhusesa u ya kha khulusesa, na u bva kha khulusesa u ya kha ṱhukhusesa. **U shumisa nomboro thevhekano u sumbedza u tevhekana, fhethu kana vhuimo** • U shumisa, u vhala na u ṅwala nomboro thevhekano, na zwivhumbeo zwo pfufhifhadzwaho u swika kha 31	**U buletshedza, u tevhekanya na u vhambedza nomboro u swika kha 999** • U buletshedza na u vhambedza nomboro yo fhelelaho u swika kha 999 nga u shumisa ṱhukhu kha, khulwane kha, u fhira, ṱhukhu kha na u lingana na. • U buletshedza na u tevhekanya nomboro yo fhelelaho u swika kha 999 u bva kha ṱhukhusesa u ya kha khulusesa, na u bva kha khulusesa u ya kha ṱhukhusesa. **U shumisa nomboro thevhekano u sumbedza u tevhekana, fhethu kana vhuimo** • U shumisa, u vhala na u ṅwala nomboro thevhekano, na zwivhumbeo zwo pfufhifhadzwaho u swika kha 31	**Mafheloni a themo vhagudi vha tea u kona u ita zwi tevhelaho:** U tevhekanya nomboro u swika kha dzi si fhasi ha 1000 U fhindula mbudziso dzo netshedzwaho nga nḓila dzo fhambanaho: U guda mutalombalo.  Ndi ngafhi hune 450 ya vhonala hone? Ndi ngafhi hune 700 ya vhonala hone? Ndi ngafhi hune 350 ya vhonala hone. Zwino ḓadzani nomboro dziṅwe dzoṱhe. U ṅwala nomboro u bva kha khulusesa u swika kha ṱhukhusesa 345, 428, 389, 561, 600, 739, 620, 824 U vhambedza nomboro u swika kha 999 Tsumbo Ndi nomboro ifhio ire 1u fhira 563 Ndi nomboro ifhio iḓaho nga murahu ha768 Ndi nomboro ifhio ire ṱhukhu nga 1 kha 431 Ndi nomboro ifhio ire khulwane nga 10 u fhira 620 Ndi nomboro ifhio ire ṱhukhu nga 10 kha 650 Ndi nomboro ifhio ire khulwane nga 20 u fhira 480 Ndi nomboro ifhio ire ṱhukhu nga 20 kha 740 Ndi nomboro ifhio ire khulwane nga 25 u fhira 625 Ndi nomboro ifhio ire khulwane nga 50 u fhira 250 Ndi nomboro ifhio ire ṱhukhu nga 50 kha 700 Ndi nomboro ifhio ire khulwane nga 100 u fhira 300	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONṬSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA4	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga
1.4 **U buletshedza, u vhambedza, u tevhekanya nomboro**	**U buletshedza, u tevhekanya na u vhambedza nomboro u swika kha 999** • U buletshedza na u vhambedza nomboro yo fhelelaho u swika kha 999 nga u shumisa ṱhukhu kha, khulwane kha, u fhira, ṱhukhu kha na u lingana na. • U buletshedza na u tevhekanya nomboro yo fhelelaho u swika kha 999 u bva kha ṱhukhusesa u ya kha khulusesa, na u bva kha khulusesa u ya kha ṱhukhusesa. **U shumisa nomboro thevhekano u sumbedza u tevhekana, fhethu kana vhuimo** • U shumisa, u vhala na u ṅwala nomboro thevhekano, na zwivhumbeo zwo pfufhifhadzwaho u swika kha 31	**U buletshedza, u tevhekanya na u vhambedza nomboro u swika kha 999** • U buletshedza na u vhambedza nomboro yo fhelelaho u swika kha 999 nga u shumisa ṱhukhu kha, khulwane kha, u fhira, ṱhukhu kha na u lingana na. • U buletshedza na u tevhekanya nomboro yo fhelelaho u swika kha 999 u bva kha ṱhukhusesa u ya kha khulusesa, na u bva kha khulusesa u ya kha ṱhukhusesa. **U shumisa nomboro thevhekano u sumbedza u tevhekana, fhethu kana vhuimo** • U shumisa, u vhala na u ṅwala nomboro thevhekano, na zwivhumbeo zwo pfufhifhadzwaho u swika kha 31	U fhindula uri ndi ngoho kana a si ngoho. U tikedza phindulo yaṋu nga mbuno 220 i tsini na 200 u fhira kha 250 403 i tsini na 400 u fhira kha 420 15 i tsini kha 0 u fhira u swika kha 30 U ḓadza khulwane kha kana ṱhukhu kha 145 ndi _____ 154 823 ndi _____ 789 466 ndi _____ 664 U shumisa didzhithi 9, 0, 6 u ita nomboro khulusesa ine na nga kona. Ndi nomboro ifhio ṱhukhusesa ine na nga kona u ita?	

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIŃWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.5 **Vhuimo ha nomboro**	**U ḓivha vhuimo ha nomboro dza didzhithi tharu u swika kha ya 999** • U ḓivha uri didzhithi iṅwe na iṅwe yo imela mini • U pwashekanya nomboro ya didzhithi 3 u swika kha ya 999 u ya kha muandiso wa 100, muandiso wa fumi na nthihi (HTU) • U topola na u amba ndeme ya didzhithi iṅwe na iṅwe		**Nga tshifhinga itshi u khwaṱhisedzwa ha dzi khontseputi dzi tevhelaho hu tea u ombedzelwa na u ṱuṱuwedzwa:** • Nomboro dzi a kona u pwashekanywa u vha kha maḓana, mahumi na vhuthihi. • U pfesesa uri 51 ndi khulwane kha 15 ngauri 51 ina zwigwada zwa 5 zwa mahumi, ngeno15 i na tshigwada tshithihi fhedzi tsha humi. • Musi ni tshi vhala nga mahumi, musi vhagudi vha tshi swika kha 40 vha ḓivha uri vho vhala mahum 4. **Mafheloni a themo vhagudi vha tea u kona u:** **shumisa, u vhala na u ṅwala holwu luambo, u shuma na vhuimo ha nomboro na u zwi pfesesa.** Vhuthihi kana nga nthihi, mahumi, maḓana, didzhithi, didzhithi nthihi, nomboro ya didzhithi mbili ..., nomboro ya didzhithi tharu, vhuimo ha nomboro ... **U ḓivha uri 0 sa vhuimo ha nomboro kha nomboro dza didzhithi mbili na tharu sa:** 60 305 720 **U pwashekanya nomboro u sumbedza ndeme ya** didzhithi **iṅwe na iṅwe** 637 = 600 + 30 + 7 U shumisa magaraṱa a fuladi avho kha u sumbedza izwi **600** **30** **7** U shumisa mabuloko a Dienes u sumbedza vhuimo ha nomboro. **U fhindula mbudziso dzi ngaho sa:** Ambani zwine didzhithi ya 7 kha 127 ya imela na 2? na 1? Hu na maḓana mangana a re kha iṅwe na iṅwe ya nomboro dzi tevhelaho: 300, 500, 700, 412, 568 Hu na maḓana mangana kha nomboro iṅwe na ṅwe i tevhelaho? 50, 80, 100, 200, 700, 120	

ṰHOHO	ṰHOḌEA DZA KHONṰSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIŃWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.5 **Vhuimo ha nomboro**	**U ḓivha vhuimo ha nomboro dza didzhithi tharu u swika kha ya 999** • U ḓivha uri didzhithi iṅwe na iṅwe yo imela mini • U pwashekanya nomboro ya didzhithi 3 u swika kha ya 999 u ya kha muandiso wa 100, muandiso wa fumi na nthihi (HTU) • U topola na u amba ndeme ya didzhithi iṅwe na iṅwe		**U ṅwala nomboro:** ḓana na nṱhanu ḓarathi fumbili ṱhanu ḓaiṇa fumalo ṱahe ḓararu raru **U ṅwala nomboro:** ḓana 1 + mahumi 2 Maḓana mavhili + mahumi 3+ nthihi dza 7 maḓana mana + mahumi a 9 + nthihi 3 U ṱalutshedza uri ndi nomboro ifhio ine ya tea u ya kha tshibogisi tshiṅwe na tshiṅwe 872 = ☐ + 70 + 2 129 = 100 + ☐ + 20 + 9 346 = 300 + 40 + ☐ U ṅwala ndeme ya didzhithi iṅwe na iṅwe kha nomboror ya 762	

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIŃWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
U TANDULULA THAIDZO KHA NYIMELE				
1.6 **Thekhiniki dza u tandulula thaidzo**	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho u tandulula thaidzo na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo: · u fhaṱa na u pwashekanya nomboro · u davhula na u hafula · mutalombalo · u isa kha mahumi a tsini		Vhagudi vha lavhelelwa u tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi nga u shumisa thekhiniki dzi tevhelaho : • U fhaṱa kana u pwashekanya nomboro • U davhula na u hafula • Mutalombalo • U isa kha mahumi a tsini U lavhelesa kha notsi dza Themo ya 2 kha zwiṱirathedzhi zwi tevhelaho • U fhaṱa na u pwashekanya • U davhula na u hafula • Mutalombalo **U isa kha mahumi a tsini** Nga themo iyi vhagudi vha a kona u shumisa thekhiniki iyi ya u isa kha tsha tsini musi vha tshi shuma na thaidzo dza mbalo dza maipfi. Tsumbo: Noneta u na R48,00. Paka ya magaraṱa ye a dzhiya i ḓura R5,00. Ndi paka nngana dza magaraṱa dzine a nga kona u renga? Vhagudi vha kona u isa R48 kha mahumi a tsini ine ya vha R50,00. Izwi zwi amba uri a nga kona u renga dzine dza nga lingana paka dza 10. Vhagudi vha ḓo tea u rekanya, vha kona u shuma u vhona arali ṱhanganyelo yavho i tshi ṱoḓou vha tsini na tshelede ye ya iswa kha tsha tsini. U tendela vhagudi u nanga thekhiniki ine vha i pfesesa. Fhedzi ha, arali vhagudi vha shumisa thekhiniki dzi sa shumi, vha tea u thusiwa u nanga thekhiniki i shumaho. Vhagudi a vha tea u tou elela kha thekhiniki. Vha ḓo dovha vha dzi shumisa hafhu kha Vhuimo ha Vhukati.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTṢEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.7 **U ṱanganya, u ṱusa**	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo yavho ya thaidzo i katelaho u ṱanganya, u ṱusa zwi lvhiisaho kha phindulo u swika kha 999.		**Mafheloni a themo vhagudi vha tea u vha vha tshi vho kona u ita tshakha dza thaidzo dzi tevhelaho.** **U ṱanganyo na u ṱusa** Hu na nḓila dzi si fhasi ha tharu dza u rangela thaidzo dza u ṱanganya na u ṱusa, lushaka luṅwe na luṅwe lu a kona u vhudziswa nga nḓila dzo fhambanaho. Tshakha dza u rangela ndi: U shandukisa Ṅaledzani o kuvhanganya zwitikara zwa 234. Seani a mu ṉea zwitikara zwiṅwe zwa 80. U na zwitikara zwi ngana zwino? Vhanameli vha tshidimela ndi 500. Ha tsa vhanameli vha 176. Ho sala vhanameli vhangana tshidimelani? U ṱanganyisa Ṅaledzani o kuvhanganya zwithu zwa phurodzhekiti ya tshikolo ya u vusulusa. O kuvhanganya maboḓelo a mapuḽasiṱiki a 124 na zwikoṱikoṱi zwa 268 zwa khene. O kuvhanganya zwithu zwi ngana? Vhengele ḽi na phakhethe dza matshiphisi dza 368; dza 82 ndi chippodzo o salaho oṯhe ndi ziksnacks. Hu na phakhethe nngana dza mazimba a Zicksnacks ane a vha hone? U vhambedza Vha Gireidi ya 2 vho kuvhanganya R446. Vha Gireidi ya 3 vha kuvhanganya R729. .Vha Gireidi ya 3 vho kuvhanganya nnzhi nga vhugai? **U vhudzisa thaidzo iṅwe na iṅwe nga nḓila dzo fhambanaho** Thaidzo dzi tea u vhudziswa nga nḓila dzo fhambanaho. Sa tsumbo, Dzoṯhe hedzi ndi thaidzo dza u shundukisa, fhedzi zwi “sa ḓivheiho”zwi fhethu ho fhambanaho kha thaidzo.. Vhengele ḽo vha ḽi na phakhethe dza mugayo, ha odiwa dziṅwe nnzhi dza 55. Zwino hu na phakhethe dza 170 dza mugayo. Ho vha hu na phakhethe nngana dza mugayo mathomoni? Vhegeleni ho vha hu na phakhethe dza swigiri dza 500. Nga murahu ha musi ho no rengiswa dziṅwe phakhethe, vho vha na phakhethe dza swigiri dza 324. Ho rengiswa phakhethe nngana dza swigiri?	

<table>
<tr><th>ṰHOHO</th><th>ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI
MAFHELONI A NWAHA</th><th>KHONTSEPUTI NA ZWIKILI
ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3</th><th>DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA</th><th>Vhulapfu ha tshifhinga
(kha ngudo dza awara 1 24 miniti)</th></tr>
<tr><td>1.8
Uṱanganyaha u dovhololahu livhisaho kha u andisa</td><td>U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u ṱalutshedza thandululo yavho ya thaidzo hu tshi shumiswa u andisa hune phindulo ya swika kha 99.</td><td></td><td>Tsumbo dza thaidzo dzine dza nga itwa themo ino
U ṱanganya ha u dovhololа
Hu na malinga mangana kha goloi dza 36?
U pima
Thanyani u vhulunga 35c vhege iṅwe na iṅwe. U vhulunga vhugai nga vhege dza 8 ?
Giridi
Vho Mabaya vha ṱavha miri ya miswiri kha miduba ya 20. Hu na miri ya 12 kha muduba. Hu na miri mingana yo ṱangana yoṱhe?
Nyimele i re na thaidzo dzine dza vha na vhushaka ha mashumisele o fhambanaho.
Hulisani u rengisa hotdogs nga R4, nthihi. Itani thebulu u mu thusa u wana tshelede ya u hoda nnzhi
<table><tr><td>Nomboro ya hotdogs</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>10</td><td>20</td></tr><tr><td>U ḓura kha R</td><td>4</td><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>U shumisa thebulu u wana mutengo wa hotdogs dza sumbe na hotdogs dza 23.
Shushani u na mushumi wa u lela ṅwana. O ta mutengo wa R20 ya u badela lwendo, na R5 nga awara ya u lela ṅwana. Mu fhedziseleni thebulu yawe.</td><td></td></tr>
<tr><td>1.9
U vhea nga zwigwada na u kovhekana ho livhisaho kha u kovha</td><td>U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dzi no shumea dzine dza katela u kovhekana ho linganaho na u vhea nga zwigwada u swika kha 200 hu na phindulo dzine dza dzhenisa zwiṱahe.</td><td></td><td>Tsumbo dza thaidzo dzine dza nga itwa themo ino
U vhea nga zwigwada
U vhea nga zwigwada, hu so ngo katelwa na tshiṱahe
Bekhari i rengisa dzirolo dza vhurotho nga saga dza 12. Vho vha vha na rolo dza 118. Hu na saga nngana dza dzirolo dza 12 dzine vha nga kona u ita ?
U vhea nga zwigwada, ho katelwa na tshiṱahe kha phindulo
Rabulasi u na makumba a 227. Hu ṱoḓea mabogisi mangana ane a nga panga makumba a 6 ḽithihi u panga makumba oṱhe?
U kovhekana
U kovhekana hu so ngo katelwa na tshiṱahe
Khonani ṱhanu vha kovhekana mabogisi a maḽegere a 84 uri vhoṱhe vha wane nomboro ya maḽegere a no lingana..</td><td></td></tr>
</table>

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIŃWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.10 **U kovhekana ho livhisaho kha furakisheni**	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dzine dza anganyela thandululo dzine dza dzhenisa tshipiḓa tsha nthihi nga nṱha na dzine dzi si vha na nthihi nga nṱha. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{5}$ nz..		**Tsumbo dza thaidzo dzine dza nga itwa themo ino** U kovhekana, hu livhisaho kha furakisheni U kovhekana tshokholeithi dza 15 vhukati ha khonani dza 6 uri vhoṱhe vha wane tshokholeiti dzi no lingana hu si sale tshithu U kovhekana tshokholeiti dza 7 vhukati ha khonani 3 uri vhoṱhe vha wane tshokholeiti dzi no lingana hu si sale tshithu. **Furakisheni ya zwo kuvhanganywaho** Makhulu vho fha Laṱani R12. Laṱani u ṱoḓa u vhulunga tshararu tsha tshelede iyo. U tea u vhulunga tshelede i linganaho vhugai? Lushaka lwa thaidzo idzi lu tea u vhudziswa nga murahu ha musi vhagudi vho no tandulula thidzo nṋa kana ṯhanu dza u kovhekana, u isa kha lushaka lwa furakisheni na u ḓivha madzina a zwipida zwa furakisheni. **U vhea furakisheni fhethu huthihi** Mudededzi wa netibola o ṋea tshipiḓa tsha hafu tsha swiri mutambi muṅwe na muṅwe. Hu na vhatambi vha 14. U ḓo ṱoḓa maswiri mangana? Lushaka lwa thaidzo iyi lu tea u shumiswa nga murahu ha musi vhagudi vho ranga u tandulula thaidzo tharu kana ṯhanu dza u kovhekana, u isa kha lushaka lwa furakisheni na u ḓivha madzina a zwipida zwa furakisheni. **U ṅwala furakisheni** Vhagudi a vha tei u swika kha u ṅ**wala** zwiga zwa furakisheni. Vhagudi vha guda uri zwipiḓa zwa furakisheni zwi ṋewa hani madzina sa 1 tshaṯhanu, tsha 3 kana tsha rathi. Izwi zwi a vha thusa u pfesesa uri madzina a furakisheni a buletshedza uri tshithihi tsho kovhekanywa tsha bva zwipiḓa zwingana zwi eḓanaho, sa tsumbo, hafu, tshararu, kotara, na zwiṅwe. tsha vhuvhili,ndi zwingana zwa zwipiḓa zwine zwa vha, sa tsumbo. 2 tshararu. **U ṋetshedza thaidzo dza furakisheni dza maipfi** Vhagudi vha tea u ola phindulo dzavho u sumbedza u pfesesa thaidzo. U livhalela uri vhaṅwe vha vhagudi vha nga ḓi ola zwone fhedzi vha kundelwa u ṅwala dzina ḽa tshipiḓa tsha furakisheni. Vhagudi vha tea u amba madzina a zwipiḓa zwe zwa kovhelwa nga u zwi ṅwala sa 2 tshararu.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.11 **Tshelede**	• U ḓivha na u topola mangwende a Afrika Tshipembe na tshelede ya mabambiri • U tandulula thaidzo dza tshelede dzi dzhenisaho ṱhanganyelo na tshintshi kha dzi rannda kana dzisenthe. • U shandula vhukati ha dzirannda na dzisenthe		**Tsumbo dza thaidzo dzine dza nga itwa themo ino** • Ndeme ya tshelede na u ita ṱhanganyelo, tsumbo. - U ṅwala 325c sa dziranda na dzisenthe. - Ndi nga ṋḓila nngana dzo fhambanaho dzine na nga ita ngadzo R400 nga u shumisa tshelede ya mabambiri fhedzi? Ni zwi ḓivha hani uri ni na thandululo dzoṱhe dza dzithaidzo? - Mashudu u na 50c na 20c nṋa. Maḽegere a Toffees a ḓura R1,20. U ḓo wana tshintshi ya vhugai? • Mulalo u badela R5,50 kha thekhisi ya u ya tshikoloni. - Zwi muḓurela vhugai u ya na u vhuya tshikoloni ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe? Thaidzo dza u renga na u rengisa • Makhulu wa Fhaṱuwani vho mu ṋea R5. Ndi afhio maḽegere 3 ane a nga kona u a renga? Tshokhoḽeiti chuckle ndi R2,70; tshingamu ndi R1,80; sour worms ndi R1,40; peach treats ndi R1,60; magic minthi ndi R2,20; toffee ndi R1,20. • Thendo o renga bugu tharu nga R80 nthihi; u ḓo wana tshintshi ya vhugai u bva kha R300? • Phakhethe dza minthi 5 dzi ḓura 44c nthihi. Vho Muavha vha ṱoḓa minthi dza 88. Ndi phakhethe nngana dzine vha tea u renga? Vha ḓo badela vhugai?	
U REKANYA				
1.12 **Thekhiniki** **(maitele kana zwitirathedzhi)**	U shumisa thekhiniki dzi tevhelaho musi hu tshi rekanywa: • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • u davhula na u hafula • mutalombalo • u isa kha mahumi a tsini		U ṱola kha notsi dza Themo ya 3.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	• U ṱanganya u swika kha 999 • U ṱusa u bva kha 999 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, -, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe nga zwivhumbi zwa 30		Nga themo iyi vhagudi vha bvela phanḓa na u pwashekanya nomboro u itela u rekanya. Ngona dzi konadzeaho u sumbedza u rekanya ha u ṱanganya na u ṱusa . **U pwashekanya nomboro u ya nga zwipiḓa zwiṱuku u leludza u rekanya.** **U shumisa nḓivho ya vhuimo ha nomboro u pwashekanya nomboro u ya kha maḓana, mahumi na vhuthihi** • U ṱanganya nga u pwashekanya nomboro dzoṱhe U ṱanganya didzhithi tharu na didzhithi mbili 524 + 82 = ☐ = (500 + 20 + 4) + (80 + 2) = 500 + (20 + 80+ (4 + 2) = (500 + 100) + 6 = 600 + 6 = 606 U ṱanganya didzhithi tharu na didzhithi tharu 323 + 436 = ☐ 323 + 436 = = (300 + 20 + 3) + (400 + 30 + 6) = (300 + 400) + (20 + 30) + (3 + 6) = 700 + 50 + 9 = 759 • U ṱanganya (nga u pwashekanya nomboro ine ya khou u ṱanganywa nayo) Vhagudi vha ḓo pwashekanya nomboro nga nḓila ine vha ḓo kona u dzi langa . Izwi zwi amba uri vha nga zwi ita nga nḓila dzo fhambanaho. 524 + 82 = ☐ 524 + (40 + 40 + 2) 524 + 40 564 + 40 604 + 2 = 606	

ṬHOHO	ṬHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIŇWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	• U ṱanganya u swika kha 999 • U ṱusa u bva kha 999 • U shumisa zwiga zwo teaho (+, -, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe nga zwivhumbi zwa 30		U ṱanganya didzhithi tharu na didzhithi tharu 323 + 436 = ☐ = 323 + (400 + 20 + 6) = (323 + 400) + 20 + 6 = (723 + 20) + 6 = 743 + 6 = 749 • U ṱusa nga u pwashekanya nomboro dzoṱhe Didzhithi tharu ha ṱuswa didzhithi mbili 889 – 137 = ☐ 889 – 137 = (800 + 80 + 9) – (100 + 30 + 7) = (800 – 100) + (80 – 30) + (9 – 7) = 700 + 50 + 2 = 752 • U ṱusa nga u pwashekanya nomboro nthihi Didzhithi tharu ha ṱuswa didzhithi tharu 889 – 137 = ☐ 889 – (100 + 30 + 7) 889 – 100 789 – 30 759 – 7 = 752 • U shumisa u hafula u pwashekanya nomboro 525 + 16 = 525 + 8 + 8 = (525 + 8) + 8 = 533 + 8 = 541 • U vhala u tshi ya phanḓa na u vhala u tshi ya murahu 805 = 798 = ☐ U vhala nga nthihi u bva kha 798 ndi tshiṱirathedzhi tsha ndeme ngauri nomboro dzi tsini na tsini.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONṬSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONṬSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIŇWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	• U ṱanganya u swika kha 999 • U ṱusa u bva kha 999 • U shumisa zwiga zwo teaho(+, -, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe nga zwivhumbi zwa 30		• U topola madavhulu a re tsini na tsini 245 + 246 Muthu a nga kona u amba ṱhanganyelo ya nga nṱha sa davhulu ya 245 + 1 kha davhulu ḽa 246 – 1 245 + 245 + 1 = (200 + 40 + 5) + (200 + 40 + 5) + 1 = (200 + 200) + (40 + 40) + (5 + 5) + 1 = 400 + 80 + 10 + 1 = 400 + (80 + 10) + 1 = 400 + 90 + 1 = 491 **U bveledza na u ita nḓowenḓowe ya zwikili zwa u ṱanganya na u ṱusa** Vhagudi vha tea u ita nḓowenḓowe ya tshaka dzo fhambanaho dza zwikili zwa u ṱanganya na u ṱusa **U vhala u tshi ya nṱha kana fhasi kha mahumi a tsini** 588 + 9 588 + 10 = 598 598 - 1 = 597 588 + 19 588 + 20 = 608 608 – 1 = 607 Vhagudi vha tea u ṋewa zwikhala u ita lushaka lwa u rekanya lu tevhelaho nga nomboro u swika kha ya 800: U ṱanganya kana u ṱusa phere dza muandiso wa 10, na u fhira 100 40 + 70 70 + 80 120 – 30 150 – 60	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONṬSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIŇWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	• U ṱanganya u swika kha 999 • U ṱusa u bva kha 999 • U shumisa zwiga zwo teaho(+, -, =, ☐) • U ita ndowendowe nga zwivhumbi zwa 30		U ṱanganya kana u ṱusa 10 kha kana u bva kha nomboro ya didzhithi mbili kana didzhithi tharu, zwo katela u fhir ma100 Tsumbo: 65 + 10 124 + 10 326 – 10 358 - 10 U ṱanganya kana u ṱusa didzhithi nthihi u swika kha kana u bva kha nomboro ya didzhithi tharu hu si na u pfukhela kha mahumi. Tsumbo: 634 +5 775 + ☐ = 779 768 – 4 U ṱanganya na u ṱusa didzhithi nthihi u swika kha na u bva kha muandiso wa 100 Tsumbo: 600 + 4 500 + 3 700 - 6 800 - 5 U thoma u ṱanganyisa na u ṱusa phere ya muandiso wa 100 100 + 100 100 + 200 200 + 200 300 + 400	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.13 **U ṯanganya na u ṯusa**	• U ṯanganya u swika kha 999 • U ṯusa u bva kha 999 • U shumisa zwiga zwo teaho(+, -, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe nga zwivhumbi zwa 30		Vhagudi vha tea u ṉewa zwikhala u ita nḓowenḓowe ya phetheni kha u ṯanganya na u ṯusa. Arali ndi tshi ḓivha uri 1+ 1 = 2 Zwino afha?: 10 + 10 100 + 100 U thoma u ṯanganya u swika kha kana u ṯusa phere ya muandiso u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe ya didzhithi tharu Tsumbo: 675 + 100 762 - 100 **U pfesesa u ṯanganya mafheloni a ṅwaha** Mafheloni a ṅwaha vhagudi vha tea u kona u: U shumisa na u pfesesa luambo lwa u ṯanganya: khulwane, ṯanganya,ṯhanganyelo, zwo ṯangana, zwo ṯangana zwoṯhe, dzi linganaho, tshiga….na u vhala na u ṅwala tshiga tsha u ṯanganya(+) na tshiga tsha u linganyisa (=) u bvela phanḓa na u bveledza na u pfesesa u ṯanganya sa u vhala u tshi ya phanḓa na ḽiga ḽa mitalombalo. Sa tsumbo, U fhindula zwi tevhelaho. Ndi ifhio ine nda tea u ṯanganya na 67 u wana 85? Heḽi ndi fhungo ḽa nomboro ḽa mbudziso yanga: 67 + ☐ = 85.	

ṬHOHO	ṬHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIŇWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	• U ṱanganya u swika kha 999 • U ṱusa u bva kha 999 • U shumisa zwiga zwo teaho(+, -, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe nga zwivhumbi zwa 30		U fhindula kha lushaka lwa mbudziso lu tevhelaho: • U ṱanganya dzoṱhe 43 na 19 • U ṱanganya na fumi na 167 • 51 ṱanganya na 83 • U ṱanganya 70 na 50 • 280 = 120 + 80 + £ • Ndi ifhio ine ya vha 30 u fhira 160 • U wana ṱhanganyelo ya156 na 14 • U ṱanganya fumimbili na ḓana fusumbe ṱhanu • Ndi nomboro ifhio ine ya vha khulwane nga fumi u fhira 483? • Ndi nomboro ifhio ine na tea u i ṱanganya na 45 u wana 178? • Ndi nomboro ifhio ine na tea u i ṱanganya na 45 u wana 178? • Ndi nomboro ifhio ine na tea u i ṱanganya na 25 u wana 178? • Ndi ifhio ine ndo i ṱanganya na 56 ya mpha 170? • Ḓararu ṱanganya na mahumi maṋa ṱanganya ra ṱanganya na nthihi 3 • Mahumi a 12 ṱanganya na nthihi dza 8 · 245 + 10 = ☐ 245 + 20 = ☐ 245 + 30 = ☐ U divha uri £ yo imela nomboro i sa ḓivhei 45 + 81 = ☐ 67 + ☐ = 125 47 + 32 + 8 = ☐ 31 + ☐ + 20 = 160 ☐ + △ = 100 ☐ + △ = 120 ☐ + △ = 450	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	• U ṱanganya u swika kha 999 • U ṱusa u bva kha 999 • U shumisa zwiga zwo teaho(+, -, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe nga zwivhumbi zwa 30		**U pfesesa na u shumisa ḓivho uri u ṱanganya hu nga kona u itwa nga nḓila iṅwe na iṅwe.** 178 + 12 = 190 therefore 12 + 178 = 190 **U pfesesa u ṱusa musi ṅwaha u tshi fhela** U shumisa na u pfesesa luambo lwa muṱuso: U dzhia, u ṱusa, hu sala zwingana, ndi zwituku nga vhugai.... kha..., phambano vhukati ha, ndi khulwane nga vhugai...kha...., hu engedzwa nga vhugai..na u vhala na u ṅwala tshiga tsha u ṱusa (-) u bvela phanda na u bveledza u pfesesa ha muṱuso sa: • U ṱusa; na • U wana phambano vhukati ha. U pfesesa uri u ṱusa 0 zwi sia nomboro i so ngo shanduka: 192 – 0 = 192 na 192 = 192 – 0 U fhindula mbudziso dzo ṅwalwaho nga nḓila dzo fhambanaho sa: 37 ha ṱuswa13 U ṱusa 40 u bva kha 280 162 ha ṱuswa 42 U tusa 45 u bva kha 390 Ndi ifhio phambano vhukati ha 738 na 157? 117 ndi ṱhukhu nga nngana kha 449? Ndi nomboro ifhio ine no ṱusa 56 na wana 122? Ndi nomboro ifhio ine no ṱusa 56 khayo na wana132? Ndi nomboro ifhio ine no ṱusa56 khayo na wana 142? U wana phere dza nomboro dzine dza vha na phambano ya 10 Hu na penisela dza 45 kha ḓirowara ya mudededza. A ṉetshedza penisela dza 17. Hu na nngana dzo salaho?	

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIŇWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	• U ṱanganya u swika kha 999 • U ṱusa u bva kha 999 • U shumisa zwiga zwo teaho(+, -, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe nga zwivhumbi zwa 30		U wana phere dza nomboro dzine dza vha na phambano ya 20. U ḓivha uri ¨ yo imela nomboro i sa ḓivhei. 557 – 134 = ☐ 800 – 530 = ☐ 762 - ☐ = 448 598 – 42 = ☐ 687 - ☐ = 375 13 – 6 = 15 - ☐ ☐ - 18 = 24 174 – 14 = ☐ 199 - ☐ = 25 U thoma u pfesesa uri: 125 – 10 yo fhambana na u bvisa 10 - 125 U pfesesa vhushaka vhukati ha u ṱanganya na u ṱusa. U amba na u ṅwala mbuno dza muṱuso wa tshithu tsho livhanaho na tshithu kha mbuno dzo ṋekedzwaho dza u ṱanganya kha u fhambanyisa ha u hanedzana. Sa tsumbo: 25 + 68 = 93 zwi amba uri 93 – 68 = 25 68 + 25 = 93 zwi amba uri 93 – 25 = 68 122 – 104 = 18 zwi amba uri 18 + 104 = 122 Hu si na u shumisa zwithu fhindulani zwi tevhelaho: Ni a ḓivha uri 145 + 120 = 265 Afha: 120 + 145 265 – 120 265 – 145	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.13 **U ṱanganya na u ṱusa**	• U ṱanganya u swika kha 999 • U ṱusa u bva kha 999 • U shumisa zwiga zwo teaho(+, -, =, ☐) • U ita nḓowenḓowe nga zwivhumbi zwa 30		Ni a ḓivha uri 154 – 38 = 116 Afha: 154 – 116 116 + 38 38 + 116 U ṅwala na u fhindula zwi tevhelaho 64 – 37 = ☐ zwo ralo 37 + ☐ = 64 137 – 17 = ☐ zwo ralo ☐ + △ = 137 200 - 100 = ☐ zwo ralo ☐ + 100 = 200 89 – 38 = 51; 51 ndi phambano nga uri ☐ + △ = 89 U ṅwala mafhungo a nomboro maṇa nga u shumisa idzi nomboro. 160, 35, 125 **U sedzulusa mvelelo ya u rekanya** **U sedzulusa u pfesesea ha thandululo** Vhagudi vha tea u pfumbudzwa u sedza thandululo dzi pfalaho. Nḓila ya u ita izwi ndi u anganyela phindulo hu sa athu u rekanywa. Musi hu tshi ṱanganywa nomboro mbili dzine dza vha tsini na tsini, tsumbo, 45 na 46, vhagudi vha nga kona u shumisa u davhula sa nḓila ya u anganyela phindulo. **U sedzulusa thandululo** Vhagudi vha tea u ḓivha uri vha nga kona u • sedzulusa ṱhanganyelo nga u ṱusa. Sa tsumbo: Arali 36 + 18 = 54; zwa amba uri 54 – 18 = 36 • sedzulusa u rekanya ha u ṱusa nga u ṱanganya. Tsumbo, 84 – 48 = 36, zwa amba uri 36 + 48 = 84 U shumisa mashumele a khanedza u sedzulusa thandululo ndi iṅwe mbuno ya u gudisa u ṱanganya na u ṱusa nga khathihi.	

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.14 **U ṱanganya ha u dovhololа hu u livhisaho kha u andisa**	• U andisa nomboro 1 u swika kha 10 nga 1, 2, 3, 4, 5, 10 • U shumisa zwiga zwo teaho (x, =, ☐)		Nga tshifhinga tsha themo iyi vhagudi vha bvela phaṋḓa na u: • u shumisa na pfesesa luambo lwa u andisa; • u sumbedza mbekanyo sa zwo imelaho u andisa; • u shumisa zwiga zwo teaho u ṱalutshedza mafhungo a nomboro; • u pfesesa uri u ṱanganya ha u dovhololа zwi nga kona u imelelwa nga u shumisa tshiga tsha u andisa; • u ita nḓowenḓowe na u pfesesa uri u andisa hu nga kona u itwa nga nḓila iṅwe na iṅwe (mulayo wa u kovhelana zwithu); • u shumisa mutalombalo u sumbedza u rekanya u andisa na u kona u ṱalutshedza zwo imelelaho (uri mifhufho i sumbedza hani u ṱanganya ha u dovhololа); na • U amba thebulu ya u andisa mazha. Mafheloni a themo vhagudi vha tea u kona u: shumisa luambo lwa muandiso kha nyimele ya u tou ita: davhula, u andisa, u andisa nga, muandiso wa.., u anda ha, zwigwada zwa.., u andisa sa -(hulu, -lapfu, ṱaṋḓavhuwa..), u fhira nga kavhili, kararu na u vhala na u ṅwala nga tshiga tsha u andisa (x) U shumisa luambo u rekanya u andisa. **U pfesesa u andisa sa u ṱanganya ha u dovhololа** 6 yo ṱanganywa ka 3 zwi fana na: 6 + 6 + 6 = 18 3 ka 6 = 18 3 andisa nga 6 = 18 6 x 3 = 183 x 6 = 18 $5 \times 3 = 15$ $3 \times 5 = 15$ **U pfesesa u andisa sa u buletshedza zwo vhekanywaho** U thoma u ḓivha uri u andisa hu a kona u itwa nga nḓila dzo fhambanaho.	

ṮHOHO	ṮHOḌEA DZA KHÒNTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIŃWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.14 **U ṱanganya ha̓ u dovhololа hu u livhisaho kha u andisa**	• U andisa nomboro 1 u swika kha 10 nga 1, 2, 3, 4, 5, 10 • U shumisa zwiga zwo teaho (x, =, ☐)		**U fhindula mbudziso dzo netshedzwaho nga nḓila dzo fhambanaho** Ṱhanu mbili U davhula 5 3 andisa nga 5 Zwa u vhalela zwiraru kha muduba. Hu na miduba ya 4. Hu na zwa u vhalela zwingana zwo ṱangana? 2 ya andiswa nga 7 16 ya andiswa nga 2 **U pfesesa mulayo wa khomuthethivi (communicative)** 3 x 4 = 12 zwi fana na 4 x 3 = 12 **U ḓivha na u shumisa tshifara vhuimo £ sa tsho imelaho nomboro i sa ḓivhei.** 2 + 2 + 2 = ☐ 2 x ☐ = 6 5 + 5 +5 + 5 + 5 ngauralo 5 x △ = 25 4 + 4 + 4 ngauralo 4 x 3 = ☐ 10 + 10 + 10 + 10 + 10 ngauralo 10 x ☐ = 50 5 x ☐ = ☐ x 5 = 45 4 x 8 = ☐ x 4 8 + 8 + 8 = 3 dza malo = 8 x ☐ = 24 U pfesesa vhushaka vhukati ha u andisa na u davhula U kopa thebulu i re afho fhasi. U ḓadza miduba ya u andisa nga 4	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4s										
2s										

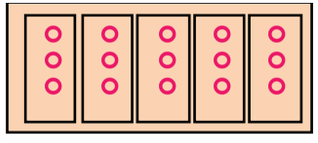
U shumisa zwivhumbeo zwo fhambanaho u andisa.

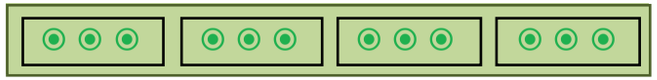
- Giridi ya u andisa
- Fulou tshati
- Dzithebulu

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIŃWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.15 **U kovha**	• U kovha nomboro u swika kha 99 nga 1, 2, 3, 4, 5, 10 • U shumisa zwiga zwo teaho (÷, =, ☐)		**Phambano ndi ifhio u bva kha Themo ya 3?** Mafheloni a themo ri tea u vha na vhuṱanzi uri vhagudi vha kona u: • pfesesa uri u hafula ndi u hanedza ha u davhula na u humbula madavhulu a nomboro dzoṱhe u swika kha 20 na dzihafu dzi elanaho nadzo; • U tshenzhela u kovha sa u vhea nga zwigwada; • U pfesesa na u takalela vhushaka vhukati ha u andisa na u kovha sa zwi shumaho u fhambana; • U shuma nga u ita na maitele a si a fomala o tou ńwalwaho a u kovha didzhithi mbili nga didzhithi nthihi, • U shumisa nḓivho dzavho dza vhuimo ha nomboro u rekanya u andisa na u kovha; • U ṱalutshedza uri ndi u rekanyaḓe he vha ita na hone ndi ngani; • U ita nyambedzano nga phindulo dzavho na u ṱalutshedza mihumbulo yavho; na • U shumisa nḓivho ya tswayo dza nomboro na nomboro dzi elanaho dza khanedza, dzo katela u davhula na u hafula, u swika kha u anganyela na u sedzulusa u rekanya. **Zwiṱirathedzhi zwa u rekhoda** Hu na zwiṱirathedzhi zwińwe zwa u rekhoda zwine vhagudi vha nga zwi shumisa kha Gireisi ya 3. Vhagudi vha nga si tou kona zwiṱirathedzhi zwoṱhe. Vha tea u thusiwa kha u sedza kha fhungo ḽa nomboro ya u kovha na u dzhiya tsheyo ya tshiṱirathedzhi tsho teaho u shumiswa. Ho lavhalelwa uri vhagudi a vha tsha ḓo ḓitika nga u ola zwifanyiso na uri vha ḓo vha vha tshi vho shumisa nomboro u ṱalutshedza mihumbulo yavho. **U ṱusa ha u dovholola** Tshiṱirathedzhi itshi tshi ḓo vha tsho shumiswa musi hu tshi tandululwa thaidzo dza maipfi na uri vhagudi vha tea u thusiwa kha u sedza kha tshikhala tsha nomboro na u dzhia tsheo ya uri kana u rekanya hu nga itwa nga u shumisa u ṱusa nga u dovholola. 40 ÷ 8 = ☐ 40 - 8 32 – 8 24 – 8 16 – 8 8 - 8 = 0 Vhagudi vha vhala uri vho bvisa nomboro ya 8 lungana u swika kha 0.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIŃWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.15 **U kovha**	• U kovha nomboro u swika kha 99 nga 1, 2, 3, 4, 5, 10 • U shumisa zwiga zwo teaho (÷, =, ☐)		**U ṱanganya ha u dovholola** Vhagudi vhaṅwe vha nga shumisa hetshi tshiṱirathedzhi, arali vho pfesesa vhushaka vhukati ha u andisa na u kovha. Huṅwe hafhu tshikhala tsha nomboro tshi ḓo sumbedza arali tshiṱirathedzhi itshi tsho tea kana hai. 40 ÷ 8 = £ 8 + 8 16 + 8 24+ 8 32 + 8 40 Vhagudi vha vhala uri vho ṱanganya 8 lungana u wana 40. **U shumisa u andisa** Vhagudi vha tea u kona u swika kha u amba uri: “Ndi ḓivha mini nga ha u andisa u kona u thusea kha u rekanya u kovha?” Vhagudi vha kona u ṅwala fhasi mbuno dza u andisa dzine vha dzi ḓivha kha bodo ya phindulo, u vha thusa kha u kovha **Bodo ya phindulo** u ḓivha: 10 x 3 = 30 u ḓivha: 4 x 3 = 12 72 ÷ 3 = ☐ 10 x 3 = 30 10 x 3 = 30 30 + 30 = 60 72 – 60 = 12. 4 x 3 = 12 10 + 10 + 4 = 24 Ngauralo 72 ÷ 3 = 24	

ṮHOHO	ṮHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.15 **U kovha**	• U kovha nomboro u swika kha 99 nga 1, 2, 3, 4, 5, 10 • U shumisa zwiga zwo teaho (÷, =, ☐)		**Mulayo wa Disiṭiributivu (Distributive property)** Mulayo wa u kovhelana kha u kovha nga fhasi ha u ṭanganya, zwine zwa amba uri nomboro i kona u pwashekanywa ya bva zwipiḓa zwi sa konḓi kha u rekanya. 39 ÷ 3 = ☐ = (30 + 9) ÷ 3 = (30 ÷ 3) + (9 ÷ 3) = 10 + 3 = 13 U pwashekanya nomboro u ya kha hafu: 60 yo hafuliwa Hafha vhagudi vha ri kha vhone vhane: “Ndi ḓivha mini nga u kovha nga 5?” Vhagudi vha ḓivha uri 30 i a kovhea nga 5 hu si sale tshiṭahe. 60 ÷ 5 = ☐ 30 ÷ 5 = 6 30 ÷ 5 = 6 6 + 6 = 12 U shumisa u hafula u kovha nga 4 Vhagudi vho vha vha tshi davhula na u hafula lwa miṅwaha miraru. Vha tea u shumisa izwi zwikili sa zwiṭirathedzhi zwa u rekanya. Nḓivho ya u davhula na u hafula hu nga kona u shumiswa kha u kovha: 96 ÷ 4 = ☐ 96 ÷ 2 = 48 48 ÷ 2 = 24	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIŃWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.15 **U kovha**	• U kovha nomboro u swika kha 99 nga 1, 2, 3, 4, 5, 10 • U shumisa zwiga zwo teaho (÷, =, ☐)		**Mafheloni a themo vhagudi vha tea u kona u :** U pfesesa, u shuma na u thoma u vhala: Tshithihi kha tshiṅwe na tshiṅwe, zwivhili, kha tshiṅwe na tshiṅwe,....u kovhelana, u hafula, dzihafu, yo fhelelaho, u kovha, u kovha nga 3, u kovha nga 4, u kovha zwa bva 2, u kovha zwa bva 3, zwo salaho, u kovha nga … zwigwada zwi eḓanaho zwa..., zwo salaho U vhala, u ṅwala na u shumisa tshiga tsha u kovha (÷) U shumisa ulwu luambo u rekanya ha u kovha U pfesesa u kovha sa u vhea nga zwigwada, kana u ṱusa ha u dovholola U fhindula mbudziso dzo tou ṅwalwaho nga nḓila dzo fhambanaho: U kovhelana 16 nga 2 U kovha 20 nga 5 Hu na ṱhanu nngana dzi itaho 50? Hu na 10c dza mangwede nngana dzi u itaho 50c? Hu na nṋa nngana kha 20, kha 28, kha 36? Hu na ṱhanu nngana kha 20, kha 40, kha 50, kha 60? Arina uri u guda maipfi maswa a 5 ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. O fhedza maḓuvha a £ u guda maipfi a 40 mahumi a 6 ÷ 3 = ☐ mahumi U ḓivha mashumisele a zwiga sa ☐ ya nomboro i sa ḓivhei. U lavhelesa kha zwa u vhalela afho fhasi na u fhedzisa fhungo ḽa nomboro  Hu na zwigwada zwa ☐ zwa 3 15 – 3 – 3 - ☐ - ☐ - ☐ = 0 15 ÷ 3 = ☐	

ṮHOHO	ṮHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.15 **U kovha**	• U kovha nomboro u swika kha 99 nga 1, 2, 3, 4, 5, 10 • U shumisa zwiga zwo teaho (÷, =, ☐)		Sedzani afho kha nyolo ni kone u fhedzisa fhungo:  Hu na zwithoma zwa ☐ zwo ṭangana zwoṭhe, na uri hu na zwigwada zwa r zwa zwithoma zwa 3 kha tshiṅwe na tshiṅwe Ngauralo: ☐ ÷ 3 = △ U kopa na u fhedzisa: 20 ÷ 2 = ☐ 20 ÷ ☐ = 10 20 ÷ ☐ = 2 21 ÷ 3 = ☐ 21 ÷ ☐ = 7 21 ÷ 7 = ☐ U pfesesa milayo ya u kovha nga 1 na 0 6 ÷1 =☐ 8 ÷ 1 = ☐ 12 ÷ ☐ = 12 6 ÷ 0 = ☐ ☐ ÷ 4 = 0 1 ÷ 1 = ☐ 0 ÷ 7 = ☐ U shuma, u vhala na u thoma u ṅwala: Zwo salelaho na tshiṭahe.... U rekanya zwiṭahe musi hu tshi shumiwa na u rekanya u kovha : 12 ÷ 5 ndi 2 tshiṭahe 2 23 ÷ 7 ndi 3 tshiṭahe 2	

ṮHOHO	ṮHOḌEA DZA KHÒNTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIŃWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.15 **U kovha**	• U kovha nomboro u swika kha 99 nga 1, 2, 3, 4, 5, 10 • U shumisa zwiga zwo teaho (÷, =, ☐)		U pfesesa vhushaka vhukati ha u andisa na u hafula U fhindula lushaka lwa mbudziso lu tevhelaho: U kopa thebulu i re afho fhasi. U ḓadza ‘muduba wa u andisa nga 4’. Ndi phetheni ifhio i vhonalaho? U hafula nomboro kha muduba wa muandiso wa‘ 4’ ‘u wana nomboro kha muduba wa muandiso wa 2’. Ndi phetheni ifhio ine na i vhona? U pfesesa uri u kovha ndi u shumela murahu ha u andisa. U sumbedza haya mafhungo a nomboro nga nyolo 4 x 5 = ☐ 20 ÷ 5 = ☐ 12 x 4 = ☐ 48 ÷ 4 = ☐	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
nga4										
nga2										

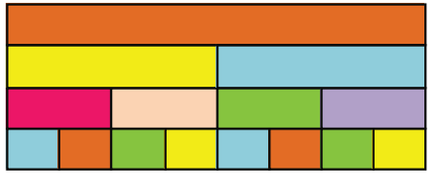
ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIŃWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.16 **Murekanyo wa Mathematiki**	**Khontseputi ya nomboro: Tshikhala 999** • U tevhekanya sethe ya nomboro dzo khethiwaho ya ṋekedzwa . • U vhambedza nomboro u swika kha ya 999 na u amba uri ndi ifhio ine ya vha khulwane kana ṱhukhu nga 1,2,3,4,5 na 10 **U humbula nga u ṱavhanya:** • U ṱanganya na u ṱusa mbuno u swika kha 20 • U ṱanganya kana u ṱusa muandiso wa 10 u bva kha 0 u swika kha 100 • Mbuno dza u andisa na u kovha dza: • thebulu ya u andisa nga mbili u swika kha 2 x 10 • thebulu ya u andisa nga fumi u swika kha 10 x 10 **Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṱirathedzhi zwa u rekanya zwi tevhelaho: • U thoma nga nomboro khulwane u itela u vhala u tshi ya phanḓa kana u vhala u tshi ya murahu • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṱanganya na u ṱusa • U shumisa vhushaka vhukati ha u andisa na u kovha		**Tsumbo dza mbudziso dzine dza nga kona u vhudziswa:** **Khontseputi ya nomboro:** **Madzina a nomboro na zwiga** Imisela nṱha garata kana u ṅwala fhasi dzina ḽa nomboro. U khetha mugudi u ṅwala nomboro ya u fanyanyisa . **Khulwane kana ṱhukhu** Ndi ifhio ṱhukhu nga 1 kha 900 khulwane nga1 u fhira 899 khulwane nga 2 u fhira 702 ṱhukhu nga 2 kha 405 khulwane nga 3 u fhira 477 ṱhukhu nga 3 kha 251 khulwane nga 4 u fhira 868 ṱhukhu nga 4 kha 967 khulwane nga 5 u fhira 729 ṱhukhu nga 5 kha 685 khulwane nga 10 u fhira 490 ṱhukhu nga 10 kha 660 Ndi ḽedere ḽifhio ḽa 5 kha maḽeḓere a aḽifabethe? Ńwedzi wa vhu 9 kha ṅwaha ndi u fhio? **U tevhekanya na U vhambedza** Ndi ifhio khulwane: 621 kana 671? Ṋeani nomboro i re vhukati ha 154 na 159.	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIŇWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.16 **Murekanyo wa Mathematiki**	**Khontseputi ya nomboro: Tshikhala 999** • U tevhekanya sethe ya nomboro dzo khethiwaho ya ṉekedzwa . • U vhambedza nomboro u swika kha ya 999 na u amba uri ndi ifhio ine ya vha khulwane kana ṱhukhu nga 1,2,3,4,5 na 10 **U humbula nga u ṱavhanya:** • U ṱanganya na u ṱusa mbuno u swika kha 20 • U ṱanganya kana u ṱusa muandiso wa 10 u bva kha 0 u swika kha 100 • Mbuno dza u andisa na u kovha dza: • thebulu ya u andisa nga mbili u swika kha 2 x 10 • thebulu ya u andisa nga fumi u swika kha 10 x 10 **Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṱirathedzhi zwa u rekanya zwi tevhelaho: • U thoma nga nomboro khulwane u itela u vhala u tshi ya phanḓa kana u vhala u tshi ya murahu • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṱanganya na u ṱusa • U shumisa vhushaka vhukati ha u andisa na u kovha		**Mbuno dza u ṱanganya na uṱusa:** • U rwela ngomani zwivhumbi zwa nomboro dzoṱhe u swika kha 20. ☐ + △ = 20 ☐ + △ = 16 20 = ☐ - △ Mbuno dza u ṱanganya na u ṱusa dza nomboro dzoṱhe u swika kha na u katela 20. 1 + 11 = 12 11 + 1 = 12 2 + 10 = 12 10 + 2 = 12 3 + 9 = 12 9 + 9 = 12 18 – 4 = 14 18 – 14 = 4 18 – 5 = 13 18 – 13 = 5 18 – 6 = 12 18 – 12 = 6 U humbula nga u ṱavhanya u ṱanganya madavhulu u swika kha 20. Izwi zwi tea u dzhenisa mbuno dzi elanaho na u ṱusa.. • 1 + 1 = 2 • 2 + 2 = 4 • 3 + 3 = 6 • 4 + 4 = 8 • 5 + 5 = 10 • 6 + 6 = 12 • 7 + 7 = 14 • 8 + 8 = 16 • 9 + 9 = 18 • 10 + 10 = 20	

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.16 **Murekanyo wa Mathematiki**	**Khontseputi ya nomboro: Tshikhala 999** • U tevhekanya sethe ya nomboro dzo khethiwaho ya ṇekedzwa . • U vhambedza nomboro u swika kha ya 999 na u amba uri ndi ifhio ine ya vha khulwane kana ṱhukhu nga 1,2,3,4,5 na 10 **U humbula nga u ṱavhanya:** • U ṱanganya na u ṱusa mbuno u swika kha 20 • U ṱanganya kana u ṱusa muandiso wa 10 u bva kha 0 u swika kha 100 • Mbuno dza u andisa na u kovha dza: • thebulu ya u andisa nga mbili u swika kha 2 x 10 • thebulu ya u andisa nga fumi u swika kha 10 x 10 **Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṱirathedzhi zwa u rekanya zwi tevhelaho: • U thoma nga nomboro khulwane u itela u vhala u tshi ya phanḓa kana u vhala u tshi ya murahu • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṱanganya na u ṱusa • U shumisa vhushaka vhukati ha u andisa na u kovha		U sumbedza mudededzi nomboro ine ya ṱanganywa u ita 20 (u ṅwala fhasi kana nga u shumisa vhuimo ha nomboro kana garaṱa dza fuḽadi). • 8 • 2 • 9 • 15 • 3 U sumbedza mudededzi nomboro yo salaho musi …. Yo ṱuswa u bva kha 20(u ṅwala fhasi kana nga u shumisa vhuimo ha nomboro kana magaraṱa a fuḽadi) • 5 • 18 • 0 • 14 • 7 **Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya:** U shumisa zwiṱirathedzhi zwa u rekanya u ṱanganyisa na u ṱusa nga vhuronwane. U ṱanganya nomboro dzo vhalaho nga u shumisa zwiṱirathedzhi sa: • U lavhelesa kha phere dza nomboro dzine dza vhumba 10 na u shumisa dzone u thoma 2 + 7 + 8 2 + 8 dzi ita 10 na u ṱanganya na 7. U dzhenisa nomboro khulwane u thoma kha u tevhekanya u vhala hu tshiwa phanḓa kana u vhala hu tshi yiwa murahu • U thoma nga u vhea nomboro khulwane u itela u vhala u tshi ya phanḓa na murahu. 5 + 15 U dovholosa u amba fhungo ḽa nomboro 15 + 5 na u vhala u tshi ya phanḓa u swika kha 20	

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIŇWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.16 **Murekanyo wa Mathematiki**	**Khontseputi ya nomboro: Tshikhala 999** • U tevhekanya sethe ya nomboro dzo khethiwaho ya ṉekedzwa . • U vhambedza nomboro u swika kha ya 999 na u amba uri ndi ifhio ine ya vha khulwane kana ṱhukhu nga 1,2,3,4,5 na 10 **U humbula nga u ṱavhanya:** • U ṱanganya na u ṱusa mbuno u swika kha 20 • U ṱanganya kana u ṱusa muandiso wa 10 u bva kha 0 u swika kha 100 • Mbuno dza u andisa na u kovha dza: • thebulu ya u andisa nga mbili u swika kha 2 x 10 • thebulu ya u andisa nga fumi u swika kha 10 x 10 **Zwiṱirathedzhi zwa u rekanya** U shumisa zwiṱirathedzhi zwa u rekanya zwi tevhelaho: • U thoma nga nomboro khulwane u itela u vhala u tshi ya phanḓa kana u vhala u tshi ya murahu • Mutalombalo • U davhula na u hafula • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • U shumisa vhushaka vhukati ha u ṱanganya na u ṱusa • U shumisa vhushaka vhukati ha u andisa na u kovha		• U shandukisa nomboro u swika kha 10 na u ṱusa kana u ṱanganya na1 Sa tsumbo: 8 + 9 = 17 na u ṱalutshedza uri u nga ita 8 + 9 = 8 + 10 – 1 6 + 11 = 17 na u ṱalutshedza uri u nga ita 6 + 10 + 1 17 – 9 = 8 na u ṱalutshedza uri u nga ita 17 – 10 + 1 • U pwashekanya nomboro u ya nga zwipiḓa zwayo ha kona u ṱanganywa U fhaṱa na u pwashekanya nomboro: Sa tsumbo, u shuma lwa murekanyo: u bvela phanḓa na u pwashekanya nomboro kha ‘zwipida zwituku’ 8 + 12 = 8 ṱanganya (10 + 2) = 8 + 2 + 10 = 10 + 10 = 20 • U shumisa u davhula sa tshiṱirathedzi tsha u rekanya U topola madavhulu dzi re tsini. Sa tsumbo: 8 + 7 = 15 u ṱalutshedza uri ndi u davhula 7 ra ṱanganya na 1 kana u davhula 8 ha ṱuswa 1 U ḓivha uri musi nomboro mbili dzi tsini na tsini kha saizi, zwi a leluwa u wana phambano nga u vhala u tshi ya phanḓa hu si nga u vhala u tshi ya murahu. 17- 13 = 4 na u ṱalutshedza uri u vhala u tshi ya phanḓa u bva kha 13 u swika kha 17 zwi ri fha 4 Miṅwe ya mirekanyo ya mbalo i nga kona u itwa hu si na zwithu, fhedzi ndi zwa ndeme u ita mbalo dza murekanyo nga shumisa zwithu. **Zwishumiswa zwo themendelwaho** • Mutalombalo (u re na tshivhumbeo na u si na tshithu) • Giridi ya nomboro • Magaraṱa dza vhuimo ha nomboro (magaraṱa a fuḽadi) • Vhulungu ha u vhala	

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.17 **Furakisheni dzo ḓoweleaho**	• U shumisa na u amba madzina a f**urakisheni** kha nyimele yo ḓoweleaho yo katela dzihafu, dzikotara, tshamalo, tshararu, tsharathi, tshaṱhanu • U ḓivha furakisheni kha tshivhumbeo tsha nyolo • U thoma u ḓivha uri dzihafu 2 kana 3 tshararu zwi ita tshipiḓa tsho fhelelaho na uri hafu 1 na kotara 2 zwi a lingana • U ṅwala furakisheni sa hafu ya 1, 2 tshararu		Mafheloni a themo vhagudi vha tea u kona u: • u ḓivha zwipiḓa zwa zwivhumbeo na u ombedzela u pfesesea havho uri dzihafu dzi tea u lingana nga saizi; • u ḓivha uri dzikotara nṋa dzi ita tshipida tsho fhelelaho na uri kotara iṅwe na iṅwe dzi tea u vha dza saizi nthihi; • u wana tshipiḓa kha tshigwada tsha zwithu; • u vhala na u ṅwala dzina ḽa tshipiḓa; na • u tevhekanya, u buletshedza na u vhambedza zwipiḓa. Mafheloni a themo vhagudi vha pfesesa furakisheni sa tshipiḓa tsha tsho fhelelaho na u kona u fhindula mbudziso dzi fanaho: dzihafu dza = tshipiḓa tsho fhelelaho dzikotara dza = tshipiḓa tsho fhelelaho tshararu zwa = tshipiḓa tsho fhelelaho dzihafu dza = tshipiḓa tsho fhelelaho tshaṱhanu zwa = tshipiḓa tsho fhelelaho tsharathi zwa = tshipiḓa tsho fhelelaho U fhindula mbudziso dzi ngaho sa: Musi tshivhumbeo tsho fhandulwa nga vhukati tsha bva zwipiḓa 2 zwi eḓanaho, ri vhidza zwipiḓa izwi zwoṱhe___ Musi tshivhumbeo tsho fhandulwa tsha bva zwipiḓa 3 zwi eḓanaho, ri vhidza zwipiḓa izwi zwoṱhe___ Musi tshivhumbeo tsho fhandulwa tsha bva zwipiḓa ____ zwipiḓa zwi eḓanaho ri zwi vhidza kotara.	

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 3	DZIŇWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
1.17 **Furakisheni dzo ḓoweleaho**	• U shumisa na u amba madzina a f**urakisheni** kha nyimele yo ḓoweleaho yo katela dzihafu, dzikotara, tshamalo, tshararu, tsharathi, tshaṱhanu • U ḓivha furakisheni kha tshivhumbeo tsha nyolo • U thoma u ḓivha uri dzihafu 2 kana 3 tshararu zwi ita tshipiḓa tsho fhelelaho na uri hafu 1 na kotara 2 zwi a lingana • U ṅwala furakisheni sa hafu ya 1, 2 tshararu		**U kona u vhambedza saizi ya dzifurakisheni**  Na hafu ya 1 ndi khulwane kana ṱhukhu kha kotara dza 3? Hu na kotara nngana dzi linganaho na 1yo fhelelaho? Hu na tshamalo nngana dzi linganaho na 1yo fhelelaho? Kotara mbili dzi eḓana na hafu ya 1? U wana a furakisheni ya zwithu zwo kuvhanganywaho. Hu na malungu a 12. A 8 ndi pinki na matshena 4. Ndi furakisheni ifhio ya vhulungu vhutshena?	

GIREIDI YA 3 THEMO YA4 2 PHETHENI, MISHUMO NA ALIGEBURA				
ṬHOHO	**ṬHOḌEA DZA KHÔNTŜEPUTI NA ZWIKILI** **MAFHELONI A NWAHA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI** **ZWOLIVHISAHO KHA THEMO YA4**	**DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha tshifhinga**
2.1 **Phetheni dza dzhomeṭiri**	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza nga maipfi • Phetheni yo leluwaho yo itwaho nga zwithu zwi no farea • Phetheni dzo leluwaho dzo itwaho nga u ola dza mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **U sika na u buletshedza phetheni dzavho** U sika na u buletshedza phetheni dzavho dza dzhomeṭiri • na zwithu zwi no farea • nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **Phetheni hoṱhe u mona na riṋe** U topola, u buletshedza nga maipfi na u kopa phetheni dza dzhomeṭiri • kha tsiko • u bva kha vhutshilo ha musalauno ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • u bva kha vhufa ha mvelele yashu	**Phetheni hoṱhe u mona riṋe** U topola, u buletshedza nga maipfi na u kopa phetheni dzavho dza dzhometiri • kha mupo • u bva kha vhutshilo ha musalauno ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • u bva kha vhufa ha mvelele yashu	Vhagudi vha ḓo shuma na phetheni u bva kha vhupo, vhutshilo ha musalauno ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe na vhufa ha mvelele yashu u bva kha Gireidi ya 1 u swika kha Gireidi ya 6. Izwi zwi amba uri a vha tei u fhedza tshifhinga kha ṱhoho iyi. Hu teavho na u nangwa nyito na phetheni dzo teaho Gireidi iṅwe na iṅwe. Lushaka luthihi lwa phetheni lune vhagudi vha tea u lu sedza ndi ndinganyahuvhili. Tsumbo, maṱari manzhi na zwifhaṱuwo zwa zwipuka zwi na ndinganyahuvhili.. Zwo ralo na kha zwikhokhonono zwinzhi arali zwi tshi nga sedzwa u bva nṱha na phetheni kha vhunzhi ha zwiṋoni arali zwo sedzwa u bva fhasi. Kha Gireidi ya 3 hu na u sedza kha u wana ndinganyahuvhili nga u peta bambiri ra wana ndinganyahuvhili ha bambiri ḽo petwaho. Vhagudi vha nga kona u ita phetheni nga u gera zwivhumbeo kha bambiri ḽo petwaho. Izwi zwi a kona u dzhenisa u ita dzidoiḽi na mabambiri a dziraga dza tshikale o gerwaho phetheni. Vhagudi vha kona u sedza na u amba nga ha phetheni kha dzi doiḽi dzo khoretshetiwaho na zwifanyiso zwa phetheni zwo gerwaho zwa vha mabambiri a raga dza tshikale. Vhagudi vha kona u sedza phetheni kha • luhura lwa ḓiraṱa (ḓiraṱa kana, matanda,kana lwa semende); • zwidina na thaila dza fhasi; • ṱhanga; • zwiambaro na malabi; • phuleithi, khaphu na sosara; • bola dza milenzhe; • zwifuwo sa kholomo, vhukovhe na zwisusu, mbiḓi, ṱhuḓwa, nngwe, zwiṋoni, zwikhokhonono • maluvha na maṱari; • bambiri ḽa luvhondo,zwo katela bambiri ḽa luvhondo ḽo itwaho nga khavara yo ṅwalwaho zwithu zwine zwa dzulela u wanala ngomu mikhukhuni na mazhazhani. • Vhulungu ho lunzhedzwaho ha sialala kana ha tshimodeni • khali dza sialala dza vumba kana muthatha wo lukwaho.	Ngudo 1

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONṬSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWOLIVHISAHO KHA THEMO YA4	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga
2.1 **Phetheni dza dzhomeṭiri**	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza nga maipfi • Phetheni yo leluwaho yo itwaho nga zwithu zwi no farea • Phetheni dzo leluwaho dzo itwaho nga u ola dza mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **U sika na u buletshedza phetheni dzavho** U sika na u buletshedza phetheni dzavho dza dzhomeṭiri • na zwithu zwi no farea • nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu **Phetheni hoṱhe u mona na riṋe** U topola, u buletshedza nga maipfi na u kopa phetheni dza dzhomeṭiri • kha tsiko • u bva kha vhutshilo ha musalauno ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • u bva kha vhufa ha mvelele yashu	**Phetheni hoṱhe u mona riṋe** U topola, u buletshedza nga maipfi na u kopa phetheni dzavho dza dzhometiri • kha mupo • u bva kha vhutshilo ha musalauno ha ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe • u bva kha vhufa ha mvelele yashu	**Vhagudi vha nga buletshedza hani phetheni dzine vha dzi vhona u mona na riṋe?** Hu na nḓila dzo fhambanaho dza u buletshedza phetheni dzine ra dzi vhona u mona na riṋe. Vhunzhi ha phetheni u mona na riṋe dzo itwa nga mitalo, zwivhumbeo kana zwithu. Zwivhumbeo kana zwithu a zwi tei u kwamanyiswa na zwivhumbeo zwa dzhomeṭiri zwa 2-D na zwithu zwa 3-D zwe zwa shumwa ngazwo kha Gireidi ya 2. Zwoṱhe zwine vhagudi vha sedza khazwo ndi; • zwifhio zwe zwa dovholoswa, tsumbo.zwithoma, mitalo, tshivhumbeo tshiṅwe na tshiṅwe; na • uri zwo dovhololwa hani, tsumbo. • mutalo tswititi wo pfukekanyaho muṅwe (sa kha labi ḽa u ṱanzwa), mitalo ine ya rambalala u lapfa nga fhasi ha labi kana u rambalala na hembe, mitalo ine ya raha u lapfa na mulenzhe wa vhurukhu; • mitalo yo khonakhonaho u fana na mutalo wo monaho u tshi dovha une wa vhonala musi hu tshi tshewa u rambalala na nyala; • Mitalo i so ngo ḓoweleaho ine ya ṱoḓou fana na mitalo ya minwe na mavhala a mbiḓi na u petea ha lukanda lwa nḓou, tshugulu na vhathu vho aluwesaho; • Mitalo ine ya nga magabelo ine na i wana musi ni tshi tshea khavhishi nga u rambalala, kana ine vha i wana kha philiphli ya muṱavha; • Zwithoma zwa saizi nthihi, zwithoma zwo balanganaho nga zwikhala zwi eḓanaho; • zwivhumbeo zwi re na saizi i fanaho; • zwivhumbeo zwa muvhala u fanaho; kana • phetheni dzo itwaho nga zwivhumbeo zwo fhambanaho : zwivhumbeo zwine zwa ita phetheni kha mutumbu wa ṱhuḓwa dzoṱhe dzo fhambana.	Ngudo 1

ṬHOHO	ṬHODEA DZA KHONṬSEPUTI NA ZWIKILI MAFHELONI A NWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWOLIVHISAHO KHA THEMO YA4	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga
2.2 **Phetheni dza nomboro**	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza u tevhekana ho leluwaho ha nomboro u swika kha dzi si fhasi ha 200. **U sika na u buletshedza phetheni dzavho** U sika na u buletshedza phetheni dzavho dza nomboro.	**U kopa, u engedzedza na u buletshedza** U kopa, u engedzedza na u buletshedza u tevhekana ho leluwaho ha nomboro u swika kha dzi si fhasi ha 1 000. • U tevhekana hu tea u sumbedza u vhala vha tshi ya phaṋa na murahu nga: • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha ya 0 na ya 1 000 • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha ya 0 na ya 1 000 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha ya 0 na ya 1 000 • nga 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha ya 0 na 1 000 • ma100 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 100 u swika kha dzi si fhasi ha 1 000 • nga 50 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 50 u swika kha dzi si fhasi ha 1 000 • nga 25 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 25 u swika kha dzi si fhasi ha 1 000 • nga 20 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 20 u swika kha dzi si fhasi ha 1 000 **U sika na u buletshedza phetheni dzavho** U sika na u buletshedza phetheni dza nomboro dzavho · tshikhala tsho tiwaho kha gireidi ya 2 na u engedzedzwa ha zwikhala zwa nomboro · nga 20, nga 25, nga 50, ma100 u swika kha dzi si fhasi ha 1000	U ṱola notsi dza Themo ya U engedzedza thevhekano yo katela na zwi tevhelaho • 1 u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe vhukati ha ya 0 na ya 1 000 • 10 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 10 vhukati ha ya 0 na ya 1 000 • 5 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 5 vhukati ha ya 0 na ya 1 000 • nga 2 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 2 vhukati ha ya 0 na 1 000 • ma100 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 100 u swika kha dzi si fhasi ha 1 000 • nga 50 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 50 u swika kha dzi si fhasi ha 1 000 • nga 25 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 25 u swika kha dzi si fhasi ha 1 000 • nga 20 u bva kha muandiso muṅwe na muṅwe wa 20 u swika kha dzi si fhasi ha 1 000 U shumisa xwithu, zwifanyiso, thebulu, na fuḽou diagiramu u thuba vhagudi kha u pfukela vha tshi bva kha u vhala vha tshi pfuka na thevhekanoya muandiso kha 10, 5 2 4 3	Ngudo 3

GIREIDI YA 3 THEMO YA 4 3. TSHIKHALA NA TSHIVHUMBEO				
ṰHOHO	**ṰHOḌEA DZA KHÔNTSEPUTI NA ZWIKILI:** **MAFHELONI A ṄWAHA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI:** **ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 4**	**DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha tshifhinga** (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
3.2 **3-D zwithu**	**Zwikhala zwa zwithu** U ḓivha na u amba madzina a zwithu zwa 3-D kiḽasirumuni na kha zwifanyiso • zwivhumbeo zwa bola, (tshipulumbu) • zwivhumbeo zwa mabogisi (phurisimu) • silindara • phiramidi • khounu **Mbonalo dza zwithu** U buletshedza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D u ya nga: • zwivhumbeo zwa • 2-D zwine zwa ita tshivhumbeo tsha 3-D • magaraṱa a fuladi kana fhasi ho khonaho **Nyito dzine vha tea u tou fombe khadzo** • U lavhelesa na u fhaṱa zwithu zwa • 3-D zwo ṉewaho hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho u fana na zwivhumbeo zwa 2-D zwo tou gerwaho, vumba, zwitanda zwa u somola, zwiṱirou na zwiṅwe zwithu **zwa 3-D zwa dzhomeṱiri**	**Zwikhala zwa zwithu** U ḓivha na amba madzina a zwithu zwa 3-D kiḽasirumuni na kha zwifanyiso • zwivhumbeo zwa bola, (tshipulumbu) • zwivhumbeo zwa mabogisi (phurisimu) • silindara • phiramidi • khounu **Mbonalo dza zwithu** U buletshedza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D u ya nga: • zwivhumbeo zwa 2-D zwine zwa ita zwithu zwa tsha 3-D • magaraṱa a fuladi kana fhasi ho khonaho	U ṱola notsi dza Themo ya 2. Kha themo iyi vha nga kona u ita ṋḓowenḓowe, ndovhololo, na u khwaṱhisedza mushumo wa zwithu zwa 3-D nga u ṅwala ṋḓowedzo. U tou fombe kha u ḓivha na u amba madzina • zwivhumbeo zwa bola, (tshipulumbu) • Zwivhumbeo zwa mabogisi (phurisimu) • Silindara • phiramidi • dzikhounu musi vha tshi sumbedzwa zwifanyiso zwa dzhometiri kana zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe. Mbudziso dzi tea u livhasa vhagudi kha • uri kana fhasi ha tshishumiswa ho khona kana ho navha, na • uri kana fhasi ha zwithu ho navhaho ndi ṯhofunḓeraru, ṯhofunḓeiṋa, tshikwea kana tshitendeledzi.	Ngudo 1

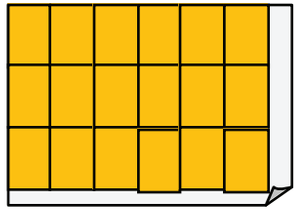
ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI: MAFHELONI A ṄWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI: ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 4	DZINWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
3.4 **Ndinganyahu-vhili**	**Ndinganyahuvhili** • U ḓivha na u ola mutalo wa ndinganyahuvhili kha zwivhumbeo zwa dzhometiri zwa 2-D na zwi si zwa dzhometiri • U wanulusa mutalo wa ndinganyahuvhili nga u shumisa bambiri ḽo petwaho na mvelele	**Ndinganyahuvhili** • U ḓivha na u ola mutalo wa ndinganyahuvhili kha zwivhumbeo zwa dzhomeṭiri zwa 2-D na zwi si zwa dzhomeṭiri	Mushumo wa ndinganyahuvhili nga u peta bambiri zwo itwaho kha Themo ya 2 zwi tea u thusa vhagudi u wana mutalo wa ndinganyahuvhili kha nyolo ya zwithu zwa dzhomeṭiri na zwi si zwa dzhomeṭiri. Nḓowedzo dza u tou ṅwala dzi tea u dzhenisa tsumbo hune • mutalo wa ndinganyahuvhili u si vhe mutalo wo tou tsaho; na • Hune ha vha na mitalo ya ndinganyahuvhili i fhiraho muthihi kha zwivhumbeo kana zwithu.	1 ngudo

GIREIDI YA 3 THEMO YA 4 4. MIELO				
ṬHOHO	**ṬHODEA DZA KHONṬSEPṲ̂TI NA ZWIKILI ZWI ṬODEAHO MAFHELṌNI A ṅWAHA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 4**	**DZIṅWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha tshifhinga** (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
4.1 Tshifhinga	**U amba tshifhinga** • U vhala datumu kha khaḽenda • U vhea maḓuvha a mabebo, vhuṱambo ha vhurereli, maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi, zwiwo zwa ḓivhazwakale, zwiwo zwa tshikoloni kha khaḽenda • U amba tshifhinga tsha awara dza 12 nga - awara - hafu ya awara - kotara ya awara - miniti kha watshi dza lutanda na watshi dza nomboro na zwiṅwe zwi shumiswa zwa nomboro zwine zwa sumbedza tshifhinga tsumbo. selefounu **U rekanya vhulapfu ha tshifhinga na u fhela ha tshifhinga** U shumisa khaḽenda kha u rekanya na u buletshedza vhulapfu ha tshifhinga kha maḓuvha kana dzivhege kana miṅwedzi na • u shandula maḓuvha na dzivhege • na u shandula dzivhege na miṅwedzi U shumisa watshi ya lutanda u rekanya vhulapfu ha tshifhinga nga awara kana hafu ya awara, na kotara ya awara	**U amba tshifhinga** • U vhala datumu kha khaḽenda • U vhea maḓuvha a mabebo, vhuṱambo ha vhurereli, maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi, zwiwo zwa ḓivhazwakale, zwiwo zwa tshikoloni kha khaḽenda • U amba tshifhinga tsha awara dza 12 nga - awara - hafu ya awara - kotara ya awara - miniti kha watshi dza lutanda na watshi dza nomboro na zwiṅwe zwi shumiswa zwa nomboro zwine zwa sumbedza tshifhinga tsumbo. selefounu **U rekanya vhulapfu ha tshifhinga na u fhela ha tshifhinga** U shumisa khaḽenda kha u rekanya na u buletshedza vhulapfu ha tshifhinga kha maḓuvha kana dzivhege kana miṅwedzi ho katelwa na • u shandula vhukati ha maḓuvha na dzivhege • na u shandula vhukati ha dzivhege na miṅwedzi U shumisa watshi u rekanya vhulapfu ha tshifhinga nga awara, hafu yaawara na kotara ya awara	Vhagudi vha bvela phanḓa na u ita nḓowenḓowe vha tshi amba nga ha vhulapfu ha tshifhinga na u tevhekana ha tshifhinga. Nga tshifhinga tsha u funza kiḽasi yoṱhe na tshifhinga tsha u tou fumbe kha tshigwada, vhagudi vha bvela phanḓa u amba nga ha maḓuvha a vhege, miṅwedzi ya ṅwaha na datumu ya ḓuvha ḽa tshifhinga tshenetsho; na maḓuvha o rangelaho na maḓuvha a ḓaho. Vhagudi vha bvela phanḓa u vhea zwi tevhelaho kha khaḽenda musi zwiwo zwi tshi khou ḓi bvelela • maḓuvha a mabebo; • vhuṱambo ha zwa vhurereli; • zwiwo zwa ḓivhazwakale; • zwiwo zwa tshikoloni; na • maḓuvha a u awela a nnyi na nnyi. u bvela phanḓa u humbela vhagudi u amba tshifhinga nga zwifhinga zwa u awela zwo vhewaho zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe . • nga awara na miminiti kha watshi ya nomboro; na • nga awara, hafu ya awara na kotara ya awara nga u shumisa watshi dza lutanda. Sa tsumbo, vhagudi vha nga humbelwa u amba tshifhinga musi tshikolo tshi tshi thoma, na tshifhinga tsha u awela na tshifhinga tsha musi vha tshi ya hayani, kana vha tshi bva kha iṅwe ngudo vha tshi ya kha iṅwe. U nanga zwifhinga hune watshi ya sumbedza uri i kha awara ya vhukuma kana hafu ya awara kana kotara ya awara. Ndi zwa ndeme u vha na watshi khulwane yo ṱaniwaho kiḽasirumuni, uri vhagudi vha sedze khayo. Vhagudi vha kona u u ita modele ya watshi. Ni nga konaha u vha humbela u sumbedza zwifhinga zwo fhambanaho na u dzhenisa u rekanya huṅwe sa tsumbo. “Ntsumbedzeni awara ya 10. Ndi tshifhingaḓe hune ha vha hu kotara ya awara phanḓa ha 10?” Nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe vhagudi vha bvela phanḓa na u ita nḓowenḓowe dzine dza elana na u amba nga ha tshifhinga . • nga awara, hafu ya awara na kotara ya awara kha watshi dza lutanda; na • nga awara na miniti kha watshi ya nomboro. Vhagudi vha kona u ita zwa u rekanya nga dzivhege kana maḓuvha arali vho ṋekedzwa khaḽenda kana tshipiḓa tsha khaḽenda tsumbo. u wana datumu na u rekanya phambano dza tshifhinga vhukati havho. **U vhala tshifhinga tsha watshi ya lutanda nga miniti** U fhedza ngudo dzine dza nga swika 2 ho sedzwa kha u khwaṱhisedza vhagudi kha tshikili tsha u vhala tshifhinga tsha watshi ya lutanda nga miniti. U ṱola kha notsi dza Themo ya 3.	Ngudo 2

ṬHOHO	ṬHOḒEA DZA ḴHONṄTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṬOḒEAHO MAFḪELONI A ṄWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 4	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
4.2 **Vhulapfu**	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo tsumbo. vhulapfu ha zwanda, maga, vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela nz. • U buletshedza vhulapfu ha zwithu nga u vhala na u amba uri ndi vhulapfu vhungana ha zwa u ela zwi si zwa fomala zwine zwa lingana na vhulapfu • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo tsumbo. lapfusa, pfufhisa,tshilapfusa,na ṱanḓavhuwesaho **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu nga u shumisa mithara (I nga vha thanda ya mithara kana vhulapfu ha thambo hu linganaho na vhulapfu ha mithara) sa zwa u ela zwa vhukuma zwa vhulapfu • U anganyela na u ela vhulapfu kha dzisenthimithara hu tshi shumiswa ruḽa Hu si na u shandula vhukati ha mithara na dzisenthimithara hu ṱoḓeaho		Tshakha dzoṱhe dza u ela vhulapfu dzo itwaho mutevhe kha kholumu dzi re nga afho thungo dzi nga kona u shumiswa u ita nḓowenḓowe kha tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe themo yoṱhe. Mishumo yoṱhe i tea u rekhodiwa.	

ṰHOHO	ṰHOḌEA DZA ḴHONṰSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṰOḌEAHO MAFḪELONI A ṅWAHA	KHONṰSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 4	DZIṅWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
4.3 **Tshileme**	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda tshileme nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo na tshikalo tsha u eḓanyisa, tsumbo. mabuloko, zwidina nz.. • U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo tsumbo. leluwa, u lemela, leluwesa, u lemelesa **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda tshileme tsha zwithu zwo putelwaho lwa u rengisa hune vhuleme hazwo ha vha ho sumbedzwa khazwo nga dzi khilogireme tsumbo. khiḽogireme 2 dza raisi na khiḽogireme 1 ya fuḽauru kana nga dzi gireme tsumbo. gireme dza 500 dza muṇo • U ela tshileme tshavho nga khiḽogireme nga u shumisa tshikalo tsha bafurumu Hu si na u shandula vhukati ha gireme na khiḽogireme hu ṱoḓeaho	**U ḓivhadza u ela ha fomala** Vhagudi vha ita mishumo ya u ṅwala u khwaṱhisedza zwi tevhelaho, zwo katela u vhala zwifanyiso zwa • zwibveledzwa zwi re na tshileme tsho ṅwalwaho khazwo • zwifanyiso zwa tshileme kha zwikalo zwa bafurumu hune lutanda lwa sumba kha nomboro ya mutalo wa tshanduko	U khwaṱhisa mushumo we wa itwa kha tshileme ṅwaha woṱhe vhagudi vha tea u ita nḓowedzo dza u ṅwala hune vha ḓo: • vhala zwifanyiso zwine zwa ḓo vha tendela u vhambedza tshileme tsha zwithu zwo sumbedzwaho kha tshikalo tsha u eḓanyisa. • vhala zwifanyiso zwine zwa ḓo vha tendela u amba tshileme tsha zwithu kha tshikalo tsha u eḓanyisa hune muelo wa vha u si wa fomala; • vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda ha mawanwa a - zwifanyiso zwa gurozari zwine tshileme tshazwo tsha sumbedzwa nga dzi khiḽogireme; na - zwifanyiso zwa gurozari zwine tshileme tshazwo tsha sumbedzwa nga dzigireme; na • vhala zwifanyiso zwa zwikalo tsha bafurumu hune tshileme tsha sumbedzwa u vha tsini na khiḽogireme yoṱhe. U ṱola kha notsi dza Themo ya 2. **U ela tshileme sa nyimele ya u tandulula thaidzo na u rekanya** Nga tshifhinga tsho kovhelwaho Nomboro, Tswayo na Vhushaka vhagudi vha kona u tandulula thaidzo dzine dza shumisa nyimele ya - mielo i si ya fomala ya tshileme - tshileme kha khiḽogireme; na - tshileme kha gireme U dzhiela nzhele tshikhala tsha nomboro tsho teaho themo, na tshikhala tsha tshaka dza thaidzo dzo teaho themo yeneyo.	Ngudo 1

ṰHOHO	ṰHOḒEA DZA ḴHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṰOḒEAHO MAFḪELONI A ṅWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 4	DZIṅWE NOTSI DZA U BVISELA ḴHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
4.4 **Khaphasithi/ Volumu**	**U ela hu si ha fomala** • U anganyela na u ela, u vhambedza na u tevhekanya vhungomu ha zwifaredzi (hezwi zwi amba uri: vhunzhi ha zwine tshifaredzi tsha kona u fara arali tsho ḓadzwa) nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo tsumbo. zwilebula na khaphu • U ṱalutshedza khaphasithi ya tshifaredzi nga u vhala na u amba uri ndi zwi ngana zwa u ela zwi si zwa fomala zwine zwa ḓadza tshifaredzi tsumbo. boḓelo ḽi na khaphasithi ya khaphu nṋa **U ḓivhadza u ela ha fomala** • U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu nga u ela kha ḽithara, hafu ya ḽithara na kotara ya ḽithara • U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwithu zwo putelwaho lwa u rengisa zwine khaphasithi yazwo ya vha yo sumbedzwa nga dziḽithara tsumbo. ḽithara 2 dza mafhi, ḽithara 1 ya nyamunaithi, ḽithara 5 dza pennde kana kha miḽiḽithara tsumbo. ml dza 500 dza mafhi, miḽiḽitha dza 340 dza kholodiringi, miḽiḽithara dza 750 dza oili • U ḓivha uri khaphu yo linganelo ndi miḽiḽithara dza 250 • U ḓivha uri thisipuni ndi miḽiḽitha dza 5 Hu si na u shandula vhukati ha miḽiḽithara na ḽithara dzi ṱoḓeaho	**U ḓivhadza u ela ha fomala** Vhagudi vha ita mushumo wa u ṅwala u khwaṱhisedze zwi tevhelaho, ho katelwa na u vhala zwifanyiso zwa: • zwibveledzwa zwne vhungomu hazwo ha vha ho ṅwalwa kha zwone zwine u itela u thevhekano ya u zwi tevhekanya • zwifanyiso zwa dzhege hune vhungomu hazwo ha vha tsini na mutalo wa tshanduko wa ḽitha ya nomboro ya 1kana kha mutalo wa tshanduko wa ḽitha ya nomboro ya 2 kana kha hafu ya ḽitha kana kotara ya ḽitha • zwifanyiso zwa dzhege hune vhungomu havha tsini na mutalo wa tshanduko wa nomboro dza miḽiḽitha Ndavhelelo ndi ya uri vhagudi vha vhale fhedzi u swika kha momboro ya mutalo wa tshanduko. Vha buletshedza volumu dzavho sa u ṱoḓou vha tsini/ tsinitsini/ u swika kha / u fhira/khulwane kana zwiṱuku/ nomboro ya vhukuma (ya ḽitha) ye vha vhala u bva kha dzhege. Hu si na u shandukisa vhukati ha miḽiḽitha na ḽitha dzi ṱoḓeaho.	Nga tshifhinga tsha mugudi tsha u shuma e eṱhe, vhagudi vha tea u bvela phanḓa u swika kha • u anganyela na u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwifaredzi kana volumu kha zwifaredzi nga u shumisa mielo i si ya ndinganelo; • u vhambedza na u tevhekanya khaphasithi ya tshikhala tsha maboḓelo na zwiteṅwa zwa gurozari zwine khaphasithi yazwo yavha yo sumbedzwa kha tshiputeli; na • u shumisa zwoṱhe maboḓelo a ḽithara 1 kana dzhege ya ḽithara 1 u anganyela na u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwifaredzi kana volumu kha zwifaredzi nga dziḽithara. U ṱola kha notsi dza Themo ya 3. Vhagudi vha tea u ṋewa mishumo ya u ṅwala u khwaṱhisedza zwi tevhelaho, zwo katela u vhala zwifanyiso zwa • zwibveledzwa zwine zwa vha na khaphasithi yo ṅwalwaho khazwo u itela u thevhekano; na • zwifanyiso zwa dzhege hune khaphasith yazwo ya vha tsini na mutalo wa tshanduko wa ḽithara ya nomboro ya 1 kana kha mutalo wa tshanduko wa ḽithara ya nomboro 2 • Ndavhelelo ndi ya uri vhagudi vha vhale fhedzi u swika kha ya tsini na nomboro ya mutalo wa tshanduko. Vha a buletshedza volumu dzavho sa u ṱoḓou vha tsini/ tsinitsini u swika kha / u fhela/khulwane kana zwiṱuku/ nomboro ya vhukuma (ya ḽithara) vha vhala u bva kha dzhege. **U ela vhungomu sa nyimele ya u tandulula thaidzo na u rekanya** Nga tshifhinga tsho avhelwaho Nomboro, Tswayo na Vhushaka vhagudi vha kona u tandulula thaidzo dzine dza shumisa nyimele ya • mieloi si ya fomala ya khaphasithi tsumbo. Makhulu vha shumisa khaphu 2 dza mafhi u ita pudingi. Arali vha davhula risipi, vha ḓo ṱoḓa mafhi mangafhani? • ḽithara • miḽiḽithara U dzhielai nzhele tshikhala tsha nomboro tsho teaho themo, na tshikhala tsha tshaka dza thaidzo.	Ngudo 1

ṬHOHO	ṬHOḌEA DZA KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWI ṬOḌEAHO MAFHELONI A ṄWAHA	KHONTSEPUTI NA ZWIKILI ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 4	DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA	Vhulapfu ha tshifhinga (kha ngudo dza awara 1 24 miniti)
4.5 **Pherimithara na vhupo**	**Pherimithara** • U ṱoḓisisa tshikhala u mona na Zwivhumbeo zwa 2-D na zwithu zwa 3-D hu tshi shumiswa thambo • **Vhupo** • U ṱoḓisisa vhupo nga u shumisa dzithaila	**Vhupo** U ṱoḓisisa vhupo nga u shumisa u thaila	Vhagudi vha ḓivhadzwa u ela area lwa u thoma kha Gireidi ya 3. Kha Gireidi ya 3 na hunzhi kha Vhuimo ha Vhukati ‘ area’ ho elwa lu si lwa fomala. Vhagudi vha wana uri ndi zwivhumbeo kana zwithu zwi ngana zwine zwa ḓadza tshipida. Vha vhea zwivhumbeo kana zwithu hu si na u sia zwikhala vhukati ha zwivhumbeo kana zwithu. Vha konaha u vhala uri ndi zwivhumbeo zwingana zwine zwa ḓadza tshipida. Sa tsumbo, vhagudi vha nga kona u vhea zwikwea kana ṱhofunḓeiṋa kha siaṱari; vha vhala uri ndi zwivhumbeo zwi ngana zwine zwa ḓadza siaṱari. Vhagudi vha tea u amba vhupo ha siaṱari, tsumbo’siaṱari ḽanga ḽi na vhopu ha ṱhofunḓeiṋa dza 16. Zwi tou pfala uri zwivhumbeo zwi nga si ḓadze siaṱari ḽoṱhe sa zwe zwa sumbedzwa afho fhasi.  Vhagudi vha tea u amba saizi ya siaṱari nga u dzhiela hezwi nṱha, tsumbo. siaṱari ḽanga ḽi na vhupo ha u fhira ṱhofunḓiṋa dza18 fhedzi ṱhukhu kha ṱhofunḓiṋa dza 28. U tendela vhagudi u adza thaila henefho fhethu huthihi nga zwivhumbeo zwo fhambanaho na zwivhumbeo zwi fanaho zwa saizi dzi sa lingani. Hezwi zwi ḓo ita uri vhagudi vha kone u vhona uri • vhuṱuku ha tshivhumbeo, zwi ita uri hu dzheniswe zwinzhi u ḓadza fhethu; na • tshivhumbeo tshine na nanga tshi a thithsa tshivhalo tsha phindulo ye na wana. Vhagudi a vho ngo lavhelelwa u swika kha u rekanya vhupo nga u vhala tshikwea kha giridi ya tshikwea; hezwi vha ḓo zwi ita kha Vhuimo ha Vhukati.	Ngudo 2

GIREIDI YA 3 THEMO YA 4 5. U SHUMA NGA DATA				
ṰHOHO	**ṰHOḒEA DZA ḴHONṰSEPUTI NA ZWIKILI** **MAFHELONI A ṄWAHA**	**KHONTSEPUTI NA ZWIKILI** **ZWO LIVHISAHO KHA THEMO YA 4**	**DZIṄWE NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA KANA MAGA A U GUDISA**	**Vhulapfu ha tshifhinga** (kha ngudo dza awara 1 na minithi dza 24)
5.4 **U kuvhanganya na u dzudzanya data**	**U kuvhanganya na u dzudzanya data** • U kuvhanganya data nga ha kilasi kana tshikolo u fhindula mbudziso dzi vhudziswaho nga mudededzi • U dzudzanya data dzo netshedzwaho nga mudededzi kana bugu • U dzudzanya data kha - mitevhe - u thalisisa - dzithebulu			
5.5 **U imela data**	**U imela data** U imela data kha • girafu ya zwifanyiso • girafu ya lubaba			
5.6 **U sengulusa na u ṱalutshedza data**	**U sengulusa na u ṱalutshedza data** U fhindula mbudziso nga ha data yo nekedzwaho kha • girafu ya zwifanyiso • girafu ya lubaba	U sengulusa data u bva kha zwo imelaho data zwe zwa nekedzwa	Nga tshifhinga itshi tsha ṅwaha, vhagudi vha tea u vha vho no wana ṋḓivho ya zwivhumbeo zwoṱhe zwa data zwine zwa ṱoḓea kha Gireidi ya 3 (mitevhe, u thalisisa, dzithebulu, girafu dza zwifanyiso, girafu dza lubaba). Zwo themendeliwaho ndi uri kha Themo ya 4 vhagudi vha livha kha u sengulusa data. U ṋea vhagudi data u sengulusa dzi si fhasi ha - girafu nthihi ya lubaba; na - thebulu nthihi. Vhagudi vha tea u fhindula mbudziso dzine dza vhudziswa nga ha girafu na thebulu; u lavhelesa kha Themo ya 1 kha tshaka dza mbudziso dzo teaho.	Ngudo 1

4.1 MARANGAPHANḒA

U linga ndi maitele a pulaniwaho a tshifhinga tshoṱhe a u divha, u kuvhanganya na u ṱalutshedza mafhungo a malugana na na kushumele kwa vhagudi, hu tshi khou shumiswa tshaka dza u linga dzo fhambanaho. Hu katela maga mana:

- U sika na u kuvhanganya vhuṱanzi ha vhukoni;
- U sengulusa vhuṱanzi uho;
- U rekhoda mawanwa na
- U shumisa mafhungo aya u pfesesa u itela u thusa mveledziso ya vhagudi hu ndingedzo dza u khwinisa maitele a u guda na u funza.

U linga hu tea u vha ha fomaḽa (u linga zwo gudwaho) na hu si ha fomaḽa (u linga u itela u guda). Kha vhuvhili ha izwi, hu tea u dzulela u nea muvhigo murahu kha vhagudi u itela uri vha kona wana tshenzhemo ya u guda nga u tavhanya.

Kha Vhuimo ha Fhasi, thekeniki khulwane dza u linga ha fomaḽa na hu si ha fomaḽa ndi u sedza nga mugudisi, nyambedzano dza orala, nyedziselo ya u tou ita na u rekhoda ha u tou ṅwala. U linga kha Gireidi ya T hu tea u vhesa ha orala na ha u tou ita.

4.2 U LINGA HU SI HA FOMAḼA KANA HA ḐUVHA ḽINWE NA ḽINWE

U linga ha u guda ndi maitele a u kuvhanganya vhuṱanzi ha vhukoni ha mugudi tshifhinga tshoṱhe . Hezwi zwi dovha zwa vhidwa u pfi ndi ṋdila ya u linga i si ya fomaḽa. Ndi nḓila ya ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe ya u sedza mvelaphanḓanda ya mugudi. Hezwi zwi itiwa nga u shumisa maitele a u sedza, nyambedzano, misumbedzo ya ita, nyambedzano dzi si dza fomaḽa nga ngomu kiḽasini n.z. zwi so ngo vhonala u mushumo wa thungo kha nyito dzoṱhe dzi iteaho kiḽasirumuni. U linga hu si ha fomaḽa hu thusa mudededzi kha u sedza mvelelaphanḓa ya vhagudi na u dzhia tsheo kha ndaela ya ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe.u ling a hu si ha fomaḽa hu shumiswa:

- u ṋea vhagudi muvhigo
- u thusa vhadededzi u kona u pulana.

Tshiṅwe tshifhinga mudededzi u shumisa mutevhe wa u sedzulusa kana shedulu ya u sedza sa nḓila ya u rekhoda vhukoni ha vhagudi. Tshiṅwe tshifhinga vhagudi kana mudededzi u kona u koreka nḓowedzo.Fhedziha, u linga hu si ha fomaḽa hu so ngo vha tshipiḓa tsha u rekhoda ha fomaḽa. Vhuṱanzi ha u linga hu si ha fomaḽa ha mishumo ya ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe vhu so ngo shumiswa sa tshipiḓa tsha u fhirisela phanḓa kana pfufho ya mugudi.

4.3 U LINGA HA FOMAḼA

Mishumo yoṱhe ya u linga ine ya vhumba phurogiremu dza u linga dza fomaḽa dza ṅwaha i dzhiiwa sa U linga ha fomaḽa. Mishumo ya u linga ya fomaḽa i a korekiwa na u rekhodiwa lwa fomaḽa nga mugudisi lwa u phasisa na ṱhanziela. Mishumo yoṱhe ya u linga ya fomaḽa i tea u moderethiwa u itela uri nangoho vhunzani hu dzule hu ha maimo a nṱha na u vhona uri maimo o teaho o swikelelwa.U linga ha fomaḽa hu ṋea vhagudisi nḓila ya sisitemethikhi ya u ṱhaṱhuvha yavhuḓi ine vhagudi vha khou bvelela ngayo kha gireidi na kha thero. Tsumbo ya u linga ha fomaḽa ndi thesithe, milingo, mishumo ya phurakhithikhala, ndaela, u ṋekedza ha orala, tsumbedzo, kushumele, n.z. Mishumo

ya u linga ya fomaḽa i vha tshipiḓa tsha Phurogiremu ya U linga ya ṅwaha woṱhe kha gireidi iṅwe na iṅwe na thero.

Mudededzi a nga kona fhedzi u sedza vhagudi vha 10 nga tshifhinga tshithihi, zwenezwo mishumo ya u linga ha fomaḽa I ḓo itea nga maanḓa kha tshipiḓa tsho livhiswaho kha tshigwada tshiṱuku nahone I ḓo dhia tshifhinga tshiṱuku u linga kiḽasi yoṱhe. Zwithu na dzi apharethasi zwine vhagudi vha tea u zwi shumisa zwi tea u dzula zwi hone tshifhinga tshoṱhe tsumbo, (zwa u vhala, tshati dza nomboro,n.z)

Tshaka dza u linga dzi shumiswaho dzi tea u yelana na mirole ya vhana. U linga ha fomaḽa hu tea u swikelela nyaluwo ya muhumbulo khulwane na vhukoni ha vhagudi. Kuolelwe kwa mishumo iyi ku u katela magudiswa a thero nga nḓila dzo fhambanaho.

Tshaka dzo fhambanaho dza u linga (u esdza, u amba,u ita na u ṅwala) hu tea u shumisiwa u ṋea mugudi tshifhinga tsha u sumbedza zwine a zwi kona u ita. Ndi nga uri vhaṅwe vha vhagudi vha zwi kona u fhela vhaṅwe u sumbedza zwine vha ḓivha kha tshaka dza u linga. Tsumbo,

- Vhaṅwe vhagudi vhane vha konḓelwa nga u vhala vha lelutshelwa nga Mathemathikhi.
- Vhagudi vhaṅwe vha nga kha ḓi vha vhe si kha vhuimo vhuthihi ha vhukoni kha luambo lwa u guda na u funza.

Mishumo ya u linga ya Mathemathiki I tea u katela nyito na nḓowedzo zwi so ngo ḓisendekaho kha luambo,nahone dzi so ngo ḓitikaho nga u vhala,uri zwi bvisele khagala vhukoni ho fhelelaho ha vhagudi.

Honeha, hu teavho u dzhielwa nṱha zwine zwa khou lingwa. Tshaka dzo fhambanaho dza u linga dzi a ṱoḓea kha zwikili na khontseputi dzi ṱoḓeaho u itela ṱhoho kha mirole yo fhambanaho. Zwi a thusa u shumisa mutevhe wa u sedzulusa u itela u linga na dzhia tsheo kha masia a u guda. Ruburiki I nga shumiswa kha u sengulusa vhagudi kha zwikili zwa u tandulula thaidzo.

4.4 MBEKANYAMUSHUMO YA U LINGA HA FOMAḼA

Ṱhoḓea dza u linga ha fomaḽa ha mathemathiki Gireidi ya 1 – 3 dzo sumbedzwa kha thebulu i re afha fhasi:

GIREIDI	THEMO YA 1	THEMO2	THEMO YA 3	THEMO YA 4	ṰHANGANYELO
1	1	2	2	2	7
2	1	2	2	3	8
3	1	3	3	3	10

Kha themo 1 hu na mushumo wa u linga (1) wo vhumbwaho nga zwipiḓa zwa zwo fhambanaho zwa mathemathiki) kha Gireidi 1 – 3. Kha u engedzedza izwi U Linga ha Lushaka ha Nwaha(LLN),hu ne ha vha mutheo wa u linga, i nga shumiswa mathomoni a themo ya u thoma kha Gireidi 2 na 3. Kha Gireidi 1 zwikolo zwi ṱuṱuwedzwa u ita u linga ha mutheo kha themo ya u thoma . Mvelelo dza vhana dza mulingo wa mutheo dzi so ngo shumiswa u sumbedza vhukoni ha vhana,fhedzi dzi nga shumiswa sa tshikalo tsha u khwinisa nyitona u sedza uri ndi tshifhio tshipiḓa tsha mushumo tshi ṱoḓaho u funzeswa.Vhukoni ha vhagudi vhu aluwa nga ṋdila dzo fhambanaho. Vhaṅwe vhagudi vha thoma vha na vhukoni vhuṱuku, fhedzi vha tshi ya phanḓa vha sumbedza vhukoni nga u ṱavhanya kha Mathemathiki.

Mishumo ya u linga ya Mathemathiki i katela ṱhoho dzi fhelaho nthihi dza Mathemathiki. Mishumo ya u linga ya ṅwaha woṱhe i tea u katela ṱhoho dzoṱhe dza magudiswa, fhedzi,a si zwoṱhe zwi funzwaho kha rukhulamu zwine zwa tea u lingwa lwa fomaḽa, kana u vhigwa lwa fomaḽa. Nomboro,nyito na vhushaka zwi ita 60% ya Mathemathiki kha Gireidi 1 – 3. Hezwi zwi amba uri 60% ya u linga ha fomaḽa ha themo iṅwe na iṅwe na kha ṅwaha woṱhe hu tea u tou fombe kha nomboro, nyito na vhushaka.

Mushumo wa u linga u so ngo tou vhonala in dingo i teaho luthihi kana thesite.Dziṅwe dza dzi khiraitheria dzi nga ḓi

lingwa dzoṱhe khathihi, fhedzi dziṅwe dzi nga lingwa nga zwifhinga zwo fhambanaho.Tsumbo, arali vhana vha pfuka zwikikli zwa u vhala zwi no kho lingiwa, vhukoni ha vho ha u ita zwitevhelaho vhu nga ḓi lingwa kha nḓowedzo yeneyo kana thesite:

- Fhedzisa mutevhe wa u vhala.
- Fhala na u ṅwala zwiga zwa nomboro
- U vhala.

Fhedziha, arali mushumo wa u linga u tshi katela u tandulula thaidzo nga u vhekanya zwigwada kana u kovhana,na u linga vhukoni ha vhagudi kha mielo ya khaphasithi; zwi tou vha khagala uri hezwi zwipiḓa zwa mathemathiki zwi ḓo lingwa nga zwifhinga zwo fhambanaho nga nḓila yo fhambanaho.

4.5 U REKHODA NA U VHIGA

U rekhoda ndi maitele ane mugudisi a ṅwala vhuimo ha vhukoni ha mugudi kha mushumo wa u linga wo tiwaho. Hu sumbedzwa vhukoni ha mugudi kha u swikelela nḓivho sa zwe zwa randelwa kha Kharikhuḽamu na Tshitatamennde tsha Phoḽisi tsha U linga. Rekhodo ya vhukoni ha mugudi i tea u ṉea vhuṱanzi ha nyaluwo ya u pfesesa ya mugudi kha gireidi na u lugela u aluwa kana u phasela kha gireidi i tevhelaho. Rekhodo ya vhukoni ha mugudi i tea u shumiswa u khwaṱhisedza mvelaphanḓa yo itwaho nga mugudisi na mugudi kha maitele a u funza na u guda.

U vhiga ndi maitele a u amba vhukoni ha mugudi kha vhagudi, vhabebi, zwikolo na vhaṅwe vhashumisani. Vhukoni ha mugudi vhu nga vhigwa nga nḓila nnzhi. Izwi zwi dzhenisa garaṱa dza mivhigo, miṱangano ya vhabebi, maḓuvha a u dalela zwikolo, khoniferentsi dza vhabebi na vhagudisi, u foinela, maṅwalo, lubammbiri lwa mafhungo a kiḽasi kana tshikolo, n.z. Vhagudisi vha gireidi dzoṱhe vha vhiga nga phesentheidzhi u ya nga thero. Maimo a vhuswikeleli ho fhambanaho na bennde dza phesentheidzhi dzo livhanaho nadzo dzi sumbedzwa dzo tsa nga matungo. Thebulu i re afha fhasi.

KHOUDU NA PHESENTHEIDZHI DZA U REKHODA NA U VHIGA

KHOUDU YA U ELA	U ṰALUSA VHUKONI	PHESENTHEIDZHI
7	Vhuswikeleli ha masase	80 – 100
6	Vhuswikeleli ha nṱhesa	70 – 79
5	Vhuswikeleli ha nṱha	60 – 69
4	Vhuswikeleli vhu fushaho	50 – 59
3	Vhuswikeleli ho ndinganelo	40 – 49
2	Vhuswikeleli ho ndinganelonyana	30 – 39
1	U sa swikelela	0 – 29

Vha dzhiele nzhele: Maga a u ela a sumbe a fanela u vha na ṱhalutshedzo dzo dodombedzwaho dzine dza ṉea mafhungo a vhuimo huṅwe na huṅwe.

Vhagudisi vha ḓo rekhoda maraga dzone u ya nga mishumo kha shithi ya u rekhodela; vha vhiga phesentheidzhi u ya nga thero kha garaṱa ya u vhiga ya mugudi

4.6 U MODEREITHA U LINGA

U modereitha zwi amba maitele ane a ṋea vhuṱanzi ha uri mushumo wa u linga wo itwa nga nḓila i fushahoa yo itwaho lwa molayo na nga fulufhelea. U modereitha zwi tea u itwa tshikoloni, tshiṱirikini, vunḓuni na kha maimo a lushaka. Maitele a u modereitha o anganyelwaho na o teaho a tea u vha hone u itela ndeme ya u linga thero dzoṱhe.

4.7 NYANGAREDZO

4.7.1 National policy pertaining to the progrmme and promotion requirements of national Curriculam statement Grades R-12; and

4.7.2 The policy document, *National Protocol for Assessment Grades R-12*

4.8 TSUMBO DZA MUSHUMO WA U LINGA DZA GIREIDI 1-3

Tsumbo ya mitevhe ya tsedzuluso ya u linga dzo ṋetshedzwa afho fhasi. Ndivho ndi ya u thusa vhadededzi u pulana na u shumisa u linga ha fomaḽa nga nḓila i bvelaho phanḓa.

Gireidi ya 1				
Mutevhe wa u sedza khaphasithi				
Sia ḽa Magudiswa	Ṱhoho	Khiraithreia	✓ kana ×	Mahumbulelwa
Mielo	**Khaphasithi/volumu**	U vhambedza na u tevhekanya tshiluḓi (volumu) kha zwifaredzi zwivhili zwo vhewaho tsini na tsini.		
		U vhambedza volume dza zwithu zwivhili kana zwinzhisa zwo fhambanaho nga u shela kha tshifaredzi tsha vhuraru.		
		U rekhoda khaphasithi ya zwifaredzi nga u shumisa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo tsumbo lebula na khaphu.		
		U fhindula mbudziso ngauri ndi tshifaredzi tshi fhio tsho faraho manzhi.		
		U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo tsumbo zwinzhi kha, zwiṱuku kha, u ḓala, u sa vha na tshithu.		

Gireidi 1 Themo 4: U linga ha 1				
Mutevhe wa u sedzawa tshileme				
Sia ḽa Magudiswa	Ṱhoho	Khiraitheria	✓ kana ×	Mahumbulwa
Mielo	Tshilleme	U tevhekanya na u vhambedza tshileme tsha zwithu zwiraru kana zwinzhi, nga u vhea phere ya zwithu zwivhili kha tshikalo tsha u eḓanyisa, u swikela zwithu zwoṱhe zwi tshi kona u vha kha thevhekano..		
		U bula zwa u ela zwe zwa shumiswa musi a tshi ṋea tshileme tsumbo bugu i na tshileme tshi fanaho na tsha mimavhulu dza 34.		
		U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo tsumbo, u leluwa, u lemela, u leluwesa, u lemelesa.		
		Vhukoni ha u rekhoda mielo yo dzhiwa		

U shumisa ruburiki u itela u linga thandululo ya thaidzo.

Thandululo ya thaidzo i lingwa nga u shumisa ruburiki.

Zwine zwa dzhiwa sa dzone nḓila dzo teaho kha u tandulula thaidzo.

- U shanduka musi vhagudi vha tshi bveledza na u alusa u pfesesa havho ha khonitseputi ya nomboro na zwikili zwavho zwa u shuma ngazwo; na
- U ḓitika nga zwikhala zwa nomboro na lushaka lwa thaidzo.

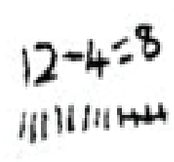
Ruburiki ya thandululo ya thaidzo kha Gireidi ya 1	
U sa ḓivha hune a tea u thoma hone kana u ita tshithu nga nḓila is a fushi.	1
U pfesesa thaidzo wa kona u i thoma hone wa si fhedze nga nḓila yone.	2
U pfesesa thaidzo wa i tandulula u tshi shumisa nyolo (zwiga) kana zwa u vhalela. U kona u ṱalutshedza. U nga ita vhukhakhi vhuṱuku.	3
U fhedzisa thaidzo nga nḓila yone. U kona u ṱalutshedza kuhumbulele kwawe na kwa vhaṅwe nga nḓila i fushaho.	4
Ruburiki ya thandululo ya thaidzo ya Gireidi ya 2	
U sa ḓivha hune wa thoma hone kana u ita zwithu nga nḓila i sa fushi.	1
U pfesesa thaidzo hone wa si fhedze nga nḓila yone na u thoma hone u si fhedze zwavhuḓi kana U pfesesa thaidzo wa i tandulula u tshi shumisa nyolo (zwiga) kana zwa u vhalela fhedzi.*	2
U pfesesa thaidzo wai i tandulula u tshi shumisa nomboro, hone a ḓi ita vhukakhi vhuṱuku. U kona u ṱalutshedza.	3
U fhedzisa thaidzo nga nḓila yone u tshi shumisa nomboro na thekhinikhi dzi nga ho u pwashaekanya kana u dovha u ṱanganyisa hafhu nomboro, u davhula, u hafula, mutalombalo n.z. U kona u ṱalutshedza kuhumbulele kwa ene muṋe kana kwa vhaṅwe nga nḓila yo teaho..	4

* U fhambana ha tshikhala tsha nomboro dzine vhagudi vha Gireidi ya 2 vha shuma ngadzo i thoma u ita uri u rekanya kone nga u ola zwifanyiso wa zwi vhala. Nḓivho ya vhagudi ya nomboro i tea u bveledziswa lu fushaho itela u shumisa nomboro u tandulula thaidzo na u rekanya.

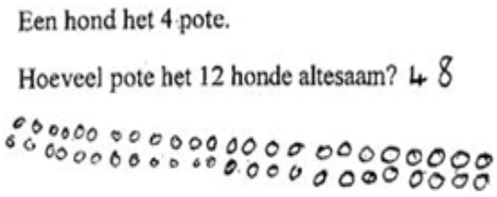
Ruburiki thandululo ya thaidzo Gireidi ya 3	
U sa ḓivha hune wa thoma hone kana u ita zwithu nga nḓila i sa fushiho.	1
U pfesesa thaidzo wa pulana hone wa si kone u fhedza zwavhuḓi, kana u shumisa zwiga (nyolo) kana zwa u vhalela.	2
U pfesesa thaidzo wa dzi tandulula u tshi shumisa nomboro. U kona u ṱalutshedza.	3
U fhedzisa thaidzo nga nḓila yone u tshi shumisa nḓivho na thekhiniki zwa nomboro u fana na u pwashekanya na u dovha u ṱanganya nomboro, u davhula,u hafula, u isa kha tsha tsini na u eḓanyisa, mutalombalo n.z. nga nḓila yone. U kona u ṱalutshedza kuhumbulele kwa ene muṋe na kwa vhaṅwe nga nḓila i fushaho..	4

Tsumbo ya uri u nga shumisa hani ruburiki iyi kha u thandululo dza thaidzo dzo itwaho nga vhagudi vha Gireidi dza 1 – 3

Mmbwa in a milenzhe miṋa .Mmbwa dza 12 dzi na milenzhe mingana?



Gireidi ya1: Tshikalo: 1.
Mugudi ha pfesesi thaidzo ngauralo u shumisa tshiṱiratedzhi kana kushumele ku so ngo teaho.

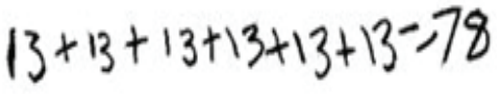


Mmbwa nthihi i na milenzhe mina. Mmbwa dza 12 dzi na milenzhe mingana?

Gireidi ya1: Tshikalo: 4
Mugudi o pfesesa thaidzo, a tandulula thaidzo nga nḓila i fushaho u itela mugudi wa Gireidi ya 1; a dovha a kona u ṱalutshedza thaidzo..

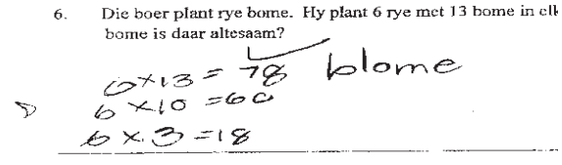
Gireidi ya 2: Tshikalo: 2
Mugudi o pfesesa na u tandulula thaidzo. Honeha mugudi wa gireidi ya 2 u tea u shumisa nomboro na tswayo u ṱanganya a tshi dovholola (kana u andisa, zwi tshi ya nga uri ndi tshifhingaḓe tsha ṅwaha).

Rungani o ṱavha miduba ya 6 ya miri hu na miri ya 13 kha muduba muṅwe na muṅwe.Ndi miri mingana ye a ṱavha yo ṱangana?



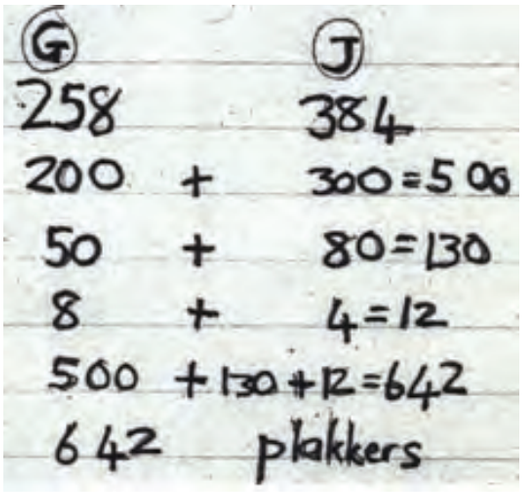
Vhagudi vha Gireidi ya 2, Tshikalo: 4
Vhagudi vho pfesesa na u tandulula thaidzo, vha tshi shumisa nomboro na zwiga zwa u shumisa zwo teaho kha Gireidi ya 2

Vhagudi vha Gireidi ya 3 : Tshikalo: 3
Vhagudi vho pfesesa na u tandulula thaidzo nga nḓila i fushaho. Honeha, a vha wani muelo wa nṱhesa sa izwi vha so ngo sumbedza thekhiniki na kushumele ku wanalaho kha vhagudi vha Gireidi ya 3 zwine zwa vha u andisa u tshi shumisa u pwashekanya na u ṱanganya hafhu nomboro : sedzni afha fhasi.

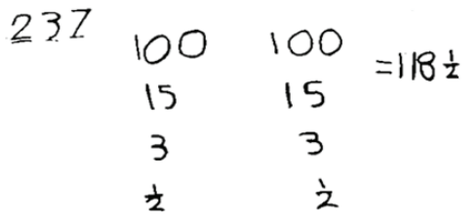


Mugudi wa Gireidi ya 3 : Tshikalo: 4
U fhedzisa thaidzo nga nḓila yone u tshi shumisa nomboro dzo teaho na tswayo dzo teaho khathihi na khithihi dzo teaho dzi fanaho na u pwashekanya khathihi na u ṱanganya hafhu nomboro. U kona u ṱalutshedza kuhumbulele kwa ene muṋe na kwa vhaṅwe nga nḓila ya vhukoni.

Phumudzo u na zwiṱikara zwa 258 ngeno Lufuno e na zwiṱikara zwa 384.Vha na zwiṱikara zwingana zwo ṱangana?



Gireidi ya 3: Tshikalo: 4
Fhedzisani thaidzo nga nḓila yone ni tshi shumisa nḓivho ya nomboro na thekhiniki sa u pwashekanya na u ṱanganya hafhu nomboro, u davhula, u isa kha tsha tsini, u eḓanyisa, mutalombalo, n.z. nga nḓila yone. U kona u ṱalutshedza kuhumbulele kwa ene muṋe na kwa vhaṅwe nga vhukoni.

Hafu ya 237 ndi vhugai?	
	**Gireidiya 3. Tshikalo: 4** U tandulula thaidzo nga nḓila yone u tshi shumisa nḓivho ya nomboro na thekhiniki zwi fanaho na u pwashekanya na u ṱanganya hafhu nomboro, u davhula, u hafula, na u eḓanyisa, mutalambalo, n.z. nga nḓila i fushaho.U kona u ṱalutshedza kuhumbulele kwawe na kwa vhaṅwe nga nḓila yavhuḓi.

GIREIDI YA1: THEMO YA1 Tsumbo ya mushumo wa u linga wa mutheo

Lushaka lwa nyito	Khiraitheria	✓ kana ×	Mahumbulelwa
U amba	Naa mugudi u a kona u • vhala zwithu u swika kha 10? • amba zwithu zwo kuvhanganywaho zwiṱukusa / zwihulusa • vhala zwiga zwa nomboro u swika kha 5		
U ita	Naa mugudi u a kona u • tevhekanya zwithu? • kopa phetheni? • vhea zwithu phanḓa hawe? • vhea zwithu murahu hawe? • vhekanya zwithu u ya nga mbonalo? • u shuma na thaidzo u itela u wana thandululo?		

Gireidi ya 1: relative Themo ya 1: Tsumbo ya ndingo

SIA ḽA MAGUDISWA	ṮHOHO	KHIRAITHERIA
NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA	Khontseputi ya nomboro	Vhalani zwithu zwa 10 zwavhuḓi, ni tshi amba madzina nga u tevhekana
		Ṅwalani na u vhala zwiga zwa nomboro u bva kha 1 u swika kha 5
		Tevhekanyani nomboro u bva kha 1 – 5 u bva kha ṱhukhusa u ya kha khulwanesa.
		U shumisa luambo u buletshedza saizi ya nomboro dzi re na vhushaka :tsha phanḓa, murahu, vhukati
	U tandulula thaidzo	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele zwi tshi katela u ṱanganya, u ṱusa na phindulo dza u swika kha 5 U shumisa zwithu kana nyolo na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo ya ene muṋe.
		U tandulula thaidzo dza u ita dzikatelaho u kovhekana hu linganaho na u vhekanya nga zwigwada hu tshi shumiswa nomboro dzo fhelelaho u swika 5 hu na phindulo ine ya katela zwiṱahe nga u shumisa zwishumiswa na nyolo u ṱalutshedza thandululo
	U tandulula thaidzo	A ṱanganya u swika kha 5 Nga u shumisa zwithu kana nyolo
		U ṱusa u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe u swika kha 5 kana ṱhukhu Hu tshi shumiswa zwithu kana nyolo
PHETHENI, FANKISHENI NA AḽIGEBURA	Phetheni dza Nomboro	u fhedzisa thevhekano ya nomboro ya u vhala nga nthihi u swika kha 10 tsumbo, 1, 2, 3, 4, __, __, __, __, 9, 10

SIA ḽA MAGUDISWA	ṮHOHO	KHIRAITHERIA
ZWIKHALA NA ZWIVHUMBEO	Vhuimo	U tevhela ndaela u itela u vhea zwithu nga vhushaka nga u tevhekana tsumbo. Vheani penisela ngomu bgisini; vheani penisela kha tshanḓa tsha u ḽa tsha bogisi.
	3-D	U ḓivha na u amba madzina • zwivhumbeo zwa bola (tshipulumbu) • zwivhumbeo zwa bogisi (phirizimu)
MIELO	Tshifhinga	U buletshedza musi tshiwo tsho itea nga u shumisa luambo tsumbo, matsheloni, masiari, madekwana, madautsha.
	Vhulapfu	U ela vhulapfu, vhuphara kana vhunṱha a tshi shumisa zwa u ela zwi si zwa fomaḽa. Bulani zwau ela zwi si zwa fomaḽa.
	Tshileme	U ela na u vhambedza tshileme tsha zwithu zwiraru kana zwi fhiraho hu tshi shumiswa tshikalo tsha u eḓanyisa na zwa u ela zwi si zwa ndinganelo. U tevhekanya zwithu ri tshi ya nga tshileme. U buletshedza, tevhekanya hu tshi shumiswa leluwesa, lemelesa, lemelesesa.
U SHUMA NA DATA	U vhekanya khuvhanganyo ya zwithu	U kuvhanganyani na u khethekanya zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe zwi fareaho zwi tshi ya nga khiraitheria yo ṉewaho nga mudededzi. Olani tshifanyiso tsha zwithu zwo khethekanywaho kana ni buletshedze zwithu zwo vhekanywaho.

Gireidi ya 1 Themo ya 2: U linga ha 1

SIA ḽA MAGUDISWA	ṬHOHO	KHIRAITHERIA
NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA	Khoniseputi ya Nomboro	U vhala zwithu zwa 20 zwavhuḓi, u tshi bula madzina nga u tevhekana.
		Bulani uri ndi tshifhio tshigwada kha izwi zwo kuvhanganywaho tshine tsha vha tshinzhi kana tshiṱuku hune zwo kuvhanganyiwaho zwa vha 10 kana zwiṱuku.
		U vhala zwiga zwa nomboro u bva kha 1 u swika kha 30
		U ṅwala zwiga zwa nomboro u swika kha 10
	U tandulula thaidzo	tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele i katelaho u ṱanganya, u ṱusa, hu na phindulo dzi swikaho kha 10, hu tshi sumiswa zwi tevhelaho; • zwishumiswa • nyolo • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • mutalombalo • u dabula na u hafula na u ṱalutshedza thnaululo ya thaidzo yawe.
	U ṱanganyela	U ṱanganya u swika kha 10 Hu tshi shumiswa tshithihi tsha zwitevhelaho • zwishumiswa • nyolo • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • mutalombalo • u davhula na u hafula u ṅwala nomboro dza mafhungo a tshi shumisa +
		U ṱusa u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe u swika kha 10 kana ṱhukhu hu shumiswa tshithihi tsha zwitevhelaho; • zwishumiswa • nyolo • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • mutalombalo • u davhula na hufula. U ṅwala fhungo ḽa nomboro u tshi shumisa -
PHETHENI, FANKISHENI NA ALIGEBURA	Phetheni dza Nomboro	U fhedzisa mafhungo a nomboro a u vhala u swika kha 30. • Nga nthihi nga nthihi.tsumbo 20, 21, 22, 23, __, __, __, __, 28; __; 30. • Nga ṱhanu tsumbo .5, 10, 15, __, __, 30,
	Phetheni ya dzhiometi̓ri	U kopa na u engedzedza phetheni • Dzi itwaho nga u shumisa tshithu tshithihi hone ho itwa uri mivhala ya tshithu tshenetsho i shanduke tshifhinga tshoṱhe kana • u shumiswa ha zwithu zwi fanaho hu tshi khou shumiswa saizi dzo fhambanaho • U itwa nga zwithu zwi fanaho zwa saizi dzo fhambanaho.
ZWIKHALA NA ZWIVHUMBEO	2-D	U ḓivha na u amba madzina. zwitendeledzi zwikwea ṱhofunḓeraru.

Gireidi ya 1 Themo ya 2:U linga ha 2

SIA ḽA MAGUDISWA	ṮHOHO	KHIRAITHERIA
NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA	Khontseputi ya Nomboro	U vhala a tshi ya phanḓa na murahu nga nthihi nga nthihi u bva kha 1 u swika kha 50
		U vhala a tshi ya phaḓa nga 5, nga 2 u swika kha 50.
		U Shumisa luambo u buletshedza vhushaka ha saizi ya nomboro: phanḓa, murahu, vhukati
		U vhambedza saizi dza nomboro u zwika kha 10 hu tshi shumiswa luambo tsumbo, zwizhi kha, zwiṱuku kha, n.z.
		Shumisa luambo u buletshedza vhushaka ha saizi dza nomboro: phanḓa, murahu, vhukati
		U tevhekanya nomboro 1 – 10 u bva kha ṱhukhusesa u ya kha khulwanesesa
		U v hala zwiga zwa nomboro u swika kha 50
	U tandulula thaidzo	U tandulula thaidzo dza u ita zwi tshi katela u kovhekanya hu linganaho na u vhekanya nga zwigwada nga nomboro dzo fhelelaho u swika kha 10 nahone kha phindulo dzi ne dza nga katela zwiṱahe. Nga tshithihi tsha zwitevhelao • zwishumiswa • nyolo • mutalomabalo Ṱalutshedza thandululo
	U tandulula thaidzo	tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele i katelaho u tanganya ha u dovholola i re na phindulo dza u swika kha 10 hu tshi shumiswa tshithihi tsha zwitevhelaho • zwishumiswa • nyolo • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • mutalombalo • u davhula na u hafula na u ṱalutshedza thandululo dzawe kha thaidzo
	Tshelede	U ḓivha tshelede dza Afurika Tshipembe ya magwende 5c, 10c, 20, 50c, R1, R2; R5
		tandulula thaidzo dza tshelede dzi katelaho ṱhanganyelo na tshintshi kha R10 na dzisenthe u swika kha 20c
	U ṱanganyela	U ṱanganya ha u dovholola u swika kha 10 U shumisa tshithihi tsha zwitevhelaho • zwishumiswa • nyolo • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • mutalombalo • u davhula na u hafula. U ṅwala mafhungo a nomboro +
PHETHENI, FANKISHENI NA ALIGEBURA	Phetheni dza Nomboro	U fhedzisa mafhungo a nomboro a u vhala • nga nthihi nga nthihi a tshi ya murahu u bva kha 50 tsumbo. 50, 49, 48, __, __, 45, __, __, 42; __; 40. • Nga fumi nga fumi u swika kha 50 tsumbo .10, 20, 30, __, __,
MIELO	/Volumu (vhungomu)	Anganyela, u ela, vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwifaredzi nga u shumisa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo tsumbo. Lebula na khaphu.
U SHUMA NA DATA	Vhekanya zwithu zwo kuvhanganyiwaho	U kuvhanganya na u vhekanya zwithu zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe uya nga zwine mudededzi a khou zwi ṱoḓisa zwone. U ola tshifanyiso tsha zwithu zwo vhekanywaho U buletshedza zwa zwithu zwo vhekanyiwaho.

Gireidi 1 Themo 3: U linga ha 1

SIA ḽA MAGUDISWA	ṬHOHO	KHIRAITHERIA
NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA	Khoniseputi ya Nomboro	U vhala zwithu zwa 40, u tshi bula madzina nga u tevhekana.
		U amba uri kha zwigwada zwivhili zwa zwithu zwo ṉewaho ndi tshifhio tshi re na zwinzhi kana zwiṱuku hune kha zwoṯhe zwigwada ha vha na 15 kana zwiṱuku.
		U vhala zwiga zwa nomboro u swika kha 70
		U ṅwala zwiga zwa nomboro u swika kha 20
	U tandulula thaidzo	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele hu tshi katelwa u ṱanganya, tusa hu na phindulo u swika kha 15 hu tshi shumiswa tshithihi tsha zwitevhelaho • zwishumiswa • nyolo • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • mutalombalo • u davhula na u hafula • u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dza ene muṉe
	U ṱanganyela	U ṱanganya u swika kha 15 A tshi shumisa tshithihi tsha zwitevhelaho • zwishumiswa • nyolo • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • mutalombalo • u davhula na u hafula Ṋwala mafhungo a nomboro a tshi shumisa +, =
		Konou u ṱusa kha nomboro iṅwe na iṅwe u swika kha 15 kana ṯhukhu Nga u shumisa tshithihi tsha zwitevhelaho • zwishumiswa • nyolo • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • mutalombalo • u davhula na u hafula ṅwala mafhungo a nomboro a tshi shumisa -, =
PHETHENI, TSWAYO NA ALIGEBURA	Phetheni dza Nomboro	U fhedzisa mafhungo a nomboro a u vhala • nga nthihi nga nthihih u bva kha 60 tsumbo 60, 59, 58, __, __, __, 54, __, __, 51. • Nga mbili nga mbli tsumbo .44, 46, 48, __, __, __,56; __, 60
	Phetheni dza dzhomeṱiri	U kopa,u engedzedza na u buletshedza phetheni hu ne zwivhumbeo zwo fhambanaho zwa khou shumiswa u ita zwigwada, fhedzi zwigwada zwa zwithu zwi khou dovhololwa nga nḍila ya u tou fana tshoṯhe.
ZWIKHALA NA ZWIVHUMBEO	3-D	U ḓivha na u amba madzina • Zwivhumbeo zwa bola (tshipumbulu) • Zwivhumbeo zwa bogisi (phirizimu)
		Vhekanya zwithu u ya nga zwine zwa kunguluwa na zwine zwa suvha

Gireidi ya 1 Themo ya 3: U linga ha 2

SIA ḽA MAGUDISWA	ṮHOHO	KHIRAITHERIA
NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA	Khoniseputi ya Nomboro	U vhala a tshi ya phnḓa nga 10, nga 5, nga 2, u 80
		U shumisa luambo u buletshedza vhushaka ha saizi dza nomboro: phanḓa, murahu, vhukati
		U vhambedza saizi ya nomboro u swika kha 15 u tshi shumisa luambo, tsumbo zwinzhi kha, zwiṱuku kha na n.z
		U fhnaekanya nomboro 11 – 15 ya vha 10 +na 1 tsumbo. 12 = 10 + 2
	U tandulula thaidzo	Tandulula thaidzo dza mafhungo kha nyimele zwi katelaho u ṱanganya ha u dovhololа dzi re na phindulo dzi swikaho kha 15 Hu tshi shumiswa tshithihi tsha zwitevhelaho • zwishumiswa • nyolo • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • mutalombalo • u davhula/ kavhili na u hafula u ṱalutshedza u tandulula thaidzo dza ene muṇe
		tandulula thaidzo dza u ita zwi tshi katela u kovhekana hu linganaho na u vhekanya nga zwigwada na u vhea nga zwigwada nomboro dzo fhelelaho u swika kha 15 na phindulo dzi re na zwiṱahe nga tshiṅwe tsha zwitevhelaho zwishumiswa nyolo mutalombalo u ṱalutshedza thandululo
	Tshelede	U ḓivha tshelede dza Afurika Tshipembe dza magwende a 5c, 10c, 20, 50c, R1, R2; R5
		U tandulula thaidzo ya tshelede dzi katelaho ṱhanganyelo na tshintshi kha R20 na dzisenthe u swika kha 20c.
	U ṱanganyela	U ṱanganya ha u dovhololа u swika kha 15 Nga u shumisa tshithihi tsha zwitevhelaho. • zwishumiswa • nyolo • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro. • mutalombalo • u davhula na u hafula u ṅwala mafhungo a nomboro hu tshi shumisa +, =
PHETHENI, FANKISHENI NA ALIGEBURA	Phetheni dza Nomboro	U fhedzisa mafhungo a nomboro dza u vhala • nga nthihi nga nthihi a tshi ya murahu u bva kha 80 tsumbo. 80, 79, 78, __, __, __, __, 73, ___; __; 70. • Nga fumi nga fumi u swika kha 80 tsumbo.10, 20, 30, __, __,__, __, __, • Nga ṱhanu tsumbo .5, 10, 15, __, __, 30, __, __.45, __, __, 60, __, __, __, 80
ZWIKHALA NA ZWiVHUMBEO	U lingana huvhili (simetiri)	Ḓivha na u ola mutalo wa ndinganyahuvhili kha zwivhumbeo zwa dzhiomeṱiri na zwi si zwa dzhiomeṱiri zwa 2-D
MIELO	Vhulapfu	U anganyela, ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu a tshi shumisa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo tsumbo. Vhuphara ha tshanḓa, maga,vhulapfu ha penisela, zwa u vhalela n.z.
U SHUMA NA DATA	Data	Fhindula mbudziso nga ha data kha girafu ya zwifanyiso

Giredi ya 1 Themo ya 4: U linga ha 1

SIA ḽA MAGUDISWA	ṰHOHO	KHIRAITHERIA
NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA	Khoniseputi ya nomboro	U vhala zwithu zwa 50 zwavhuḓi,u bula madzina nga u tevhekana
		Uamba uri ndi zwifhio kha izwi zwigwada zwa zwithu zwivhili zwo kuvhanganyiwaho zwi re zwinzhi kana zwiṱuku hune zwoṱhe zwigwada zwa vha zwi 20 kana zwiṱuku
		U vhala zwiga zwa nomboro u swika kha 80
	U tandulula thaidzo	tandulula thaidzo dza mafhungo kha nyimele zwi katelaho u ṱanganya, ṱusa na phindulo dzi swikaho kha 20 u shumisa tshithihi tsha zwitevhelaho • zwishumiswa • nyolo • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • mutalombalo • u davhula/ na u hafula na u ṱalutshedza thnaululo ya thaidzo ya ene muṋe
	U ṱanganyela	U ṱhanganya u swika kha 20 u shumisa tshihi tsha zwi tevhelaho • zwishumiswa • nyolo • u fhaṱa na u pwasha nomboro • mutalombalo • u davhula na hafula ṅwala nomboro dza mafhungo a tshi shumisa +, =
		U ṱusa u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe u swika kha 20 kana ṱhukhu u shumisa tshithihi tsha zwi tevhelaho • zwishumiswa • nyolo • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • mutalombalo • u davhula na u hafula U ṅwala fhungo ḽa nomboro hu tshi shumiswa -, =
PHETHENI, FANKISHENI NA ALIGEBURA	Phetheni dza Nomboro	U fhedzisa mutevhe wa nomboro wa u vhala • nga nthihi nga nthihi tsumbo.u ya murahu u bva kha 80: 80, 79, 78, __, __, __, 74, __, __, 71. Nga mbili nga mbili tsumbo .64, 66, 68, __, __, __,76; __, 80
ZWIKHALA NA ZWIVHUMBEO	2-D	U ḓivha na u ṋea madzina • zwitendeledzi • ṱhoufenḓeraru • tshikwea vhekanya u ya ngauri ndi lumeme lwa raundu kana tswititi
MIELO	Tshileme	• u anganyela, u ela, u vhambedza,u vhekanya na u rekhoda tshileme hu tshi shumiswazwa u ela zwi si zwa ndinganelo na tshikalo tsha u eḓanyisa tsumbo. mabuloko,zwidina,n.z • Shumisa luambo u amba nga mbambedzo tsumbo, u leluwa, u lemela, u leluwesa, u lemelalesa n.z

Gireidi ya 1 Themo ya 4: U linga ha 2

SIA ḽA MAGUDISWA	ṰHOHO	KHIRAITHERIA
NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA	Khoniseputi ya nomboro	U vhala a tshi ya phanḓa nga 10,nga 5, nga 2 u swika kha 100
		U Shumisa luambo u buletshedza vhushaka ha saizi ha nomboro: phanḓa, murahu, vhukati
		U vhambedza saizi dza nomboro u swika kha 20 a tshi shumisa luambo tsumbo, zwinzhi kha, zwiṱuku kha n.z
		U tevhekanya nomboro u bva 1 – 20 u bva kha khulwanesa u ya kha ṱhukhusesesa
		Konou u khethekanya nomboro 11 – 20 ya vha 10 + 1 tsumbo 14 = 10 + 4
		U vhala zwiga zwa nomboro u bva kha 0 u swika 100
		Nwala zwiga zwa nomboro u swika kha 20
	U tandulula thaidzo	tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele zwikatelaho u ṱanganya ha u ndovhololo na phindulo u swika kha 20 hu tshi shumisa tshithihi tsha zwi tevhelaho • zwishumiswa • nyolo • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • mutalombalo • u davhula na u hafula ṱalutshedza thandululo ya thaidzo dza ene muṋe kha thaidzo
		tandulula thaidzo ya u ita i katelaho u kovhelana hu linganaho na u vhea nga zwigwada zwa nomboro dzo fhelelaho u swika kha 20 na phindulo dzi katelaho zwiṱahe nga tshiṅwe tsha zwitevhelaho • zwishumiswa • nyolo • mutalombalo u ṱalutshedza thandululo
	Tshelede	Ḓivha tshelede na mangwende a Afurika Tshipembe 5c, 10c, 20, 50c, R1, R2; R5
		U tandulula thaidzo dza tsheledzi i katelaho ṱhanganyelo na tshintshi u swika kha R20 na nga dzisenthe u swika kha 50c.
	U ṱanganyela	U dovhololа ṱanganya u swika kha 20 U tshi shumisa tshithihi tsha zwitevhelaho • zwishumiswa • nyolo • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • mutalombalo • u davhula na u hafula u ṅwala fhungo ḽa nomboro a tshi shumisa +, =
PHETHENI, FANKISHENI NA ALIGEBURA	Phetheni dza Nomboro	Fhedzisa mutevhe wa nomboro wa u vhala. • Nga nthihi nga nthihi a tshi ya murahu tsumbo . 99, 98, __, 96, __, __, __, 92, ___; __; 89. • Nga fumi nga fumi u swika kha 100 tsumbo .10, 20, 30, __, __, __, __, __, 90, __. Nga ṱhanu nga ṱhanu tsumbo .20, 25, 30, __, __.45, __, __, 60, __, 70__, __,__, 90

SIA ḽA MAGUDISWA	ṮHOHO	KHIRAITHERIA
ZWIKHALA NA ZWVHUMBEO	Vhuimo	Shumisa luambo lwa vhuimo u tevhela masia u mona na kiḽasirumu
		U livhanyisa kuvhonele kwo fhambanaho kwa tshithu tshithihi.
MIELO	Tshifhinga	U ḓivha maḓuvha a vhege U ḓivha miṅwedzi ya ṅwaha
U SHUMA NA DATA	Data	Fhindula mbudziso nga ha data kha girafu ya zwifanyiso.

Gireidi ya 2 Themo ya 1: U linga ha 1

SIA ḽA MAGUDISWA	ṮHOHO	KHIRAITHERIA
NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA	Khoniseputi ya nomboro	U vhea nga zwigwada na u vhala u swika kha zwithu zwa 100
		U vhambedza na u tevhekanya nomboro dzo fhelelaho u swika kha kha 25
		U pwashekanya nomboro ya didzhithi mbili u swika kha 25 u yak ha mahumi na vhuthihi tsumbo. 23 = 20 + 3
		U vhala na u ṅwala zwiga zwa nomboro u bva kha 0 u swika kha 100
	U tandulula thaidzo	tandulula thaidzo ya ipfi kha nyimele i katelaho u ṱanganya, u ṱusa na phindulo dzi swikaho 20 u shumisa tshithihi tsha zwi tevhelaho • zwishumiswa • nyolo • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • mutalombalo • u davhula na u hafula na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo ya ene muṇe
	Tshelede	U ḓivha tshelede ya mangwende ya Afrika Tshipembe 5c, 10c, 20, 50c, R1, R2; R5 na R10, R20, R50
		tandulula thaidzo dza tshelede dzi katelaho ṯhanganyelo na tshintshi u swika kha R20 na dzisente u swika kha 50c
	U ṱanganyela	U ṱanganya u swika kha kha 20 u shumisa tshithihi tsha zwitevhelaho • zwishumiswa • nyolo • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • mutalombalo • u davhula na u hafula ṅwala fhungo ḽa nomboro hu tshi shumiswa +, =
		U ṱanganya u swika kha 20 u shumisa tshithihi tsha zwitevhelaho • zwishumiswa • nyolo • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • mutalombalo • u davhula na u hafula u ṅwala fhungo ḽa nomboro hu tshi shumiswa +, =

SIA ḽA MAGUDISWA	ṮHOHO	KHIRAITHERIA
PHETHENI, FANKISHENI NA ALIGEBURA	Phetheni dza Nomboro	Fhedzisa mutevhe wa nomboro dza u vhala a tshi ya phanḓa na u ya murahu. • Nga nthihi nga nthihi u bva kha 0 - 100 tsumbo. 99, 98, 97, __, __, __, 93, __, 91, 90 • Nga fumi nga fumi u bva kha 0 – 100 tsumbo. 10, 20, 30, __, __, __, 70__, __, 100 • Nga mbili nga mbilii u bva kha 0 – 100 tsumbo. 80, 82, 84, __, __, 90, _, __, __, ____, 100
ZWKHALA NA ZWIVHUMBEO	3-D	U ḓivha na u amba madzina • Zwivhumbeo zwa bola (tshipumbulu) • Zwivhumbeo zwa bogisi (phirizimu)
	Zwivhumbeo zwa 2-D	U ḓivha na u amba madzina Zwitendeledzi, ṱhofunḓeraru, zwikwea na ṱhofunḓeiṋa
MIELO	Tshifhinga	U amba tshifhinga tsha watshi ya vhutanda nga dzi awara.
	vhulapfu	U anganyela, u ela, u vhambedza, kana u tevhekanya na u rekhoda vhulapfu, vhuphara kana vhunṱha nga mithara

Gireidi ya 2 Themo ya 2: U linga ha 1

SIA ḽA MAGUDISWA	ṮHOHO	KHIRAITHERIA
NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA	Khoniseputi ya nomboro	U vhala zwifanyiso zwa zwithu zwo vhewaho nga zwigwada 150
		U vhambedza na tevhekanya nomboro yo fhelelaho u swika 50
		U ṅwala na u vhala nomboro u bva kha 0 – 150
		U vhala u tshi ya phanḓa na murahu nga 10, 2, 5 u swika kha 150
	U tandulula thaidzo	U tandulula thaidzi dza u ita zwikatelaho u kovhekana hu linganaho na u vhea nga zwigwada kha nomboro yo fhelelaho 50. Hu tshi shumiswa tshithihi tsha zwi tevhelaho • zwishumiswa • nyolo • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • mutalombalo • u davhula na u hafula u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dza ene muṋe
PHETHENI, FANKISHENI NA ALIGEBURA	Phetheni dza nomboro	U fhedzisa mutevhe wa nomboro dza u vhala a tshi isa phanḓa na murahu Nga nthihi nga nthihi u bva kha 0 - 150 tsumbo131, 132, 133, __, __, __, 137, __, ____, ____, 141 • nga fumi nga fumi vhukai ha 0 & 200 tsumbo 150, 140, 130, __, __, 100, __, __.70, __, __, 40 • u vhala nga mbili nga mbili tsumbo. 150, 148, 1 u fhaṱa na u thutha nomboro • 46, 144, __, __, 138, __, __, 132. • U vhala nga ṱhanu u bva kha 0 – 150 tsumbo 105, 110, 115, __, __, __, 135, __, __, 150
		U kopa u, u engedzedza na ṱalusa phetheni hune zwivhumbeo zwo fhambanaho zwa shumiswa ita tshigwada,hone zwigwada zwivhumbeo zwi dovhololwa nga nḓila i fanaho
MIELO	Tshifhinga	U amba tshifhinga kha watshi nga awara na dzihafu dza awara

Gireidi 2 Themo 2: U linga ha 2

SIA ḽA MAGUDISWA	ṮHOHO	KHIRAITHERIA
NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA	Khoniseputi ya Nomboro	U vhala a tshi ya phanḓa nga tharutharu 3s, nn̓anna 4s
	U tandulula thaidzo	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dzi katelaho u kovhekana hu livhisaho kha u ita zwipiḓa
	Zwipiḓa	U ḓivha na u shumisa tshambili, tshararu, kotara, tshaṱhanu kha nyimele yo ḓoweleaho.
		U ḓivha zwipiḓa zwi kha tshivhumbeo tsha diagiramu
		ṅwala furakisheni nga tshivhumbeo tsha 1 tshambili, 1 tsha raru
	U ṱanganyela	U ṱanganya u swika kha 50 U tshi shumisa tshithihi tsha zwitevhelaho • zwishumiswa • nyolo • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • mutalombalo • u davhula na u hafula ṅwala fhungo ḽa nomboro hu tshi shumiswa +, =
		U ṱusa u swika kha 50 u shumisa tshithihi tsha zwi tevhelaho • zwishumiswa • nyolo • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • mutalombalo • u davhula na u hafula ṅwala fhungo ḽa nomboro hu tshi shumiswa _, =
PHETHENI, FANKISHENI NA ALIGEBURA	Phetheni dza Nomboro	Fhedzisa mutevhe wa nomboro vhukati ha hai 0 & 150 • u vhala nga nthihi nga nthihi • u vhala nga nn̓a nga nn̓a tsumbp.4, 8, 12 __, __, 24, __, 32, __, __, __, 48 • u vhala nga tharu nga tharu tsumbo. 3, 6, 9, __, __,21, __, __,__, 33, 36.
MIELO	Tshileme	U anganyela, u ela, u vhambedza, tevhekanya na u rekhoda tshileme hu tshi shumisa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo na tshikalo tsha u eḓanyisa tsumbo. mabuloko,zwidina, n.z..
		U tevhekanya zwibveledzwa zwine tshileme tshazwo tsha vha tsho ṅwalwa nga dzikilogireme

Gireidi 2 Themo 3: U linga ha 1

SIA LA MAGUDISWA	ṬHOHO	KHIRAITHERIA
NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA	Khonitseputi ya Nomboro	U vhala u swika kha 180 zwfanyiso zwa zwithu zwo vvhekanyiwaho nga zwigwada
		U vhambedza na u tevhekanya nomboro u swika kha 75
		U vhala na u ṅwala zwiga zwa nomboro u swika kha 180
		U vhala a tshi ya phanḓa na murahu nga 2, 10, 5 vhukati ha 0 & 180
		U pwashekanya nomboro dza didzhithi mbili u swika kha 75 kha mahuni vhuthihi tumbo . 48 = 40 + 8
	U tandulula thaidzo	U tandulula thaidzo ya ipfi kha nyimele i katelaho u ṱanganya ha u dovholola zwi livhisaho kha u andis u swika kha 40 U shumisa tshithihi tsha zwi tevhelaho • zwithu • nyolo • u fhaṱa na u pwashekanya • mutalombalo • u davhula na u hafula na u ṱalutshedza thandululo ya ene muṇe kha thaidzo.
	U vhala	U kona u andisa nomboro 1 – 10 nga 5, 4 U shumisa tshithihi tsha zwi tevhelaho • zwithu • nyolo • mutalombalo • u davhula na u hafula u ṅwala fhungo ḽa nomboro hu tshi shumiswa x, =
PHETHENI, FANKISHENI NA ALIGEBURA	Phetheni dza Nomboro	U fhedzisa mutevhe wa nomboro wa • u vhala u tshi ya phanḓa na murahu nga nthihi nga nthihi vhukati ha 0 & 180 tsumbo. • 180, 170, 160, __, __, 120, __,__ 90, • u vhala nga mbiil nga mbili tsumbo 150, 152, 154, __, 156, __, 160, __, __, 166 • u vhala nga ṱhanu nga ṱhanu u bva 0 – 150 tsumbo.120, 125, 130, 135, __, __, __, 155, __, __, 170, __, 180
ZWIKHALA NA ZWIVHUMBEO	Vhuimo	U shumisa luambo lwa vhuimo u itela u tevhela masia a u mona mona na kiḽasi

Gireidi 2 Themo 3: U linga ha 2

SIA LA MAGUDISWA	ṰHOHO	KHIRAITHERIA
NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA	Khoniseputi ya Nomboro	U vhala a tshi ya phanḓa nga 4, nga 3
	U tandulula thaidzo	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dzi katelaho u kovhekana hu linganaho zwine zwa livhisaho kha zwipiḓa
	Zwipiḓa	U ḓivha na u shumisa dzi hafu, tshararu, tshaiṋa, tshaṱhanu kha nyimele yo ḓoweleaho
		U ḓivha furakisheni kha tshivhumbeo tsha diagiramu.
		U ṅwala furakisheni nga tshivhumbeo tsha hafu 1 1 tshararu n.z.
PHETHENI, FANKISHENI NA ALIGEBURA	Phetheni dza Nomboro	U fhedzisa thevhekano ya nomboro vhukati 0 & 180 • u vhala nga nthihi na nthihi • u vhala nga nṋa nga nṋa tsumbo. • 104,108, 112 __, __, 124, __, 132, __, __, __, 148 • u vhala na tharu nga tharu tsumbo 103, 106, 109, __, __,121, __, __,__, 133, 136.
	PHETHENI DZA DZHOMEṬIRI	U kopa', u engedzedza na u buletshedza phetheni dza dzhomeṱiri dza zwivhumbeo zwi fanaho, fhedzi nomboro ya tshivhumbeo tsha lushaka luṅwe na luṅwe tshi a shanduka tshifhinga tshoṱhe.
ZWIKHALA NA ZWIVHUMBEO	Vhuimo	U livhanyisa masia o fhambanaho a tshithu zwi fanaho.
	Zwivhumbeo zwa 2-D	U ḓivha na u amba madzina zwitendeledzi, ṱhofunḓeraru, zwikwea na ṱhofundeiṋa
		U khethekanya zwivhumbeo zwi tshi ya nga zwa matungo o tou tswititiho na zwa tshitendeledzi
MIELO	Khaphasithi/nḓadzo (vhungomu/volumu)	U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwifaredzi nga u shumisa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo tsumbo. Lebula na khaphu
	Tshifhinga	U vhala tshifhinga tsha kha watshi ya vhutanda nga awara, hafu ya awara kana kotarara ya awara
		U shumisa khalendara rekanya vhulapfu ha tshifhinga nga maḓuvha na tshifhinga
U SHUMA NA DATA	Data	U fhaṱa girafu ya zwifanyiso kha bammbiri ḽo bulokiwaho musi no ṋewa data.

Gireidi ya 2 Themo ya 4: U linga ha 1

SIA ḽA MAGUDISWA	ṬHOHO	KHIRAITHERIA
NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA	Khontseputi ya Nomboro	U vhala zwifanyiso zwa zwthu zwo vhewaho nga zwigwada u swika kha 200
		U tevhekanya na u vhambedza nomboro u swika kha 99
	U tandulula thaidzo	U tandulula thaidzo ya ipfi kha nyimele i katela ho u vhea nga zwigwada kana u kovhekana u swika kha 99 nga phindulo dzine dza katela zwiṱahe kha U shumisa tshithu tsha zwitevhelaho • zwithu • nyolo • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • mutalombalo • u davhula na u hafula na u ṱalutshedza thandululo ya ene muṋe kha thaidzo
	Tshelede	U ḓivha tshelede ya mangwende ya Afurika Tshipembe 5c, 10c, 20, 50c, R1, R2; R5 na ya mabammbiri R10, R20, R50
		U tandulula thaidzo dza tsheledzi katelaho ṱhanganyelo na tshintshi u swika kha R99 na masente u swika kha 95c
PHETHENI, FANKISHENI NA ALIGEBURA	Phetheni dza Nomboro	U fhedzisa mafhungo a nomboro a vhaliwaho a tshi ya phanḓa na murahu • nga ḽithihi nga ḽithihi vhukati ha 0 na 200 • nga fumi nga fumi vhukati ha 0 na 200 tsumbo. 130, 140, 150, -__, ___, ___, __, 200
ZWIKHALA NA ZWIVHUMBEO	2-D	U ḓivha na u ambaa madzina • zwitendeledzi • ṱhofunḓeraru • zwikwea • ṱhofundeiṋa U vhekanyan zwi tshi ya ngauri tshithu tshi na matungo a monaho kana a kombamaho.
MIELO	Tshifhinga	U shumisa watshi u rekanya vhulapfu ha tshifhinga tsho fhelaho nga awara, hafu ya awara kana kotara ya awara

Gireidi ya 2 Themo 4: U linga ha 2

SIA ḽA MAGUDISWA	ṮHOHO	KHIRAITHERIA
NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA	Khontseputi ya Nomboro	U vhala nu tshi ya phanḓa na murahu nga 2, nga 5 u swika kha 200
		U vhala na u ṅwala zwiga zwa nomboro u bva kha u swika kha 200
	U ṱanganyela	U ṱanganya u swika kha 99 U shumisa tshithihi tsha zwitevhelaho • zwithu • nyolo • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • mutalombalo • u davhula na u hafula ṅwala fhungo ḽa nomboro hu tshi shumiswa +, =
		U ṱusa u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe u swika kha 99 kana ṯhukhu. U shumisa tshithihi tsha zwitevhelaho • zwishumiswa • nyolo • u fhaṱa na u pwashekanya • mutalombalo • u davhula na u hafula ṅwala fhungo ḽa nomboro hu tshi shumiswa -, =
PHETHENI, FANKISHENI NA ALIGEBURA	Phetheni dza Nomboro	U fhedzisa thevhekano ya nomboro vhukati ha 0 na 200 • u vhala nga mbili nga mbili tsumbo 160, 162, 164, __, 166, __, 170, __, __, 176, __, 180 • u vhala nga ṯhanu nga ṯhanu u bva kha 0 – 200 tsumbo160, 165, 170, __, __, __, 190__, 200
U SHUMA NGA DATA	Data	U fhindula mbudziso nga ha data kha girafu ya zwifanyiso

Gireidi 2 Themo 4: U linga ha 3

SIA ḽA MAGUDISWA	ṰHOHO	KHIRAITHERIA
NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA	Khonisepuṱi ya Nomboro	U vhala a tshi ya phanḓa nga 4, na nga 3
	U tandulula thaidzo	U tandulula thaidzo ya ipfi kha nyimele ine ya katela u ṱanganya ha u dovhololа hu livhisaho kha u andisa nga phindulo u swika kha 50 U shumisa tshithihi tsha zwitevhelaho • zwithu • nyolo • u fhaṱa na u pwashekanya • mutalombalo • u davhula na u hafula na u ṱalutshedza thandululo ya ene muṋe kha thaidzo
	U ṱanganyela	U kona u andisa nomboro 1 – 10 nga 3 U shumisa tshithihi tsha zwitevhelaho • zwithu • nyolo • mutalombalo • u davhula na u hafula ṅwala fhungo ḽa nomboro hu tshi shumiswa x, =
PHETHENI, FANKISHENI NA ALIGEBURA	Phetheni dza Nomboro	U fhedzisa mutevhe wa nomboro vhukati 0 na 180 • u vhala nga nthihi nga nthihi • u vhala a tshi ya murahu nga nṋa nga nṋa tsumbo. 48,44, 40 __, __, 28, __, __, 16, __, __, 0 • u vhala a tshi ya murahu nga tharu tsumbo . 36, 33, 30, __, __, 21, 18, __,__, 9, __, __, 0.
ZWIKHALA NA ZWIVHUMBEO	3-D	U ḓivha na uamba madzina • zwivhumbeo zwa bola (tshipumbulu) • tshivhumbeo tsha bogisi (phirizimu) • silindara
		U vhekanya zwithu u ya nga zwi kunguluwaho na zwisuvhaho
	Undinganyahuvhili (simetiri)	U ḓivha na u ola mutalo wa ndinganyahuvhili nga tshivhumbeo tsha dzhiomeṭiri na tshi si tsha dzhiomeṭiri zwa 2-D
MIELO	khaphasithi/ Volumu (vhungomu)	U tevhekanya zwibveledzwa zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe zwine khaphasithi ya zwo ya vha yo ṅwalwa nga dzi ḽithara khazwo.
		U vhala vhungomu nga ḽithara u bva kha zwifanyiso tsha dzhege ya u ela.

Gireidi 3 Themo 1: U linga ha 1

SIA LA MAGUDISWA	ṬHOHO	KHIRAITHERIA
NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA	Khoniseputi ya Nomboro	U vhala zwithu nga zwigwada u swika kha 200
		U vhambedza na u tevhekanya nomboro dzo fhelelaho u swika kha 99
		U vhala na u ṅwala zwiga zwa nomboro u bva kha 0 u swika kha 500
		U pwashekanya nomboro dza didzhithi mbili u swika kha 99 nga mahumi na vhuthihi tsumbo 78 = 70 + 8
	U tandulula thaidzo	U tandulula thaidzo ya ipfi kha nyimele i katelaho u ṱanganya, ṱusa na phindulo u zwika 99 hu tshi shumiswa tshithihi tsha zwitevhelaho • U fhaṱa na u pwashekanya nomboro • mutalombalo • u davhula na u hafula • u isa kha 10 ḽa tsini • na u ṱalutshedza thandulululo ya ene muṇe kha thaidzo
	Tshelede	U tandulula thaidzo dza tshelede zwi tshi katela ṱhanganyelo na tshintshi nga dzirannda na dzisenthe
	U ṱanganyela	U ṱanganya u swika kha 99 hu tshi shumiswa tshithihi tsha zwitevhelaho • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • mutalombalo • u davhula na u hafula • u isa kha 10 ḽa tsini u ṅwala fhungo ḽa nomboro hu tshi shumiswa +, =
		U ṱusa u swika kha 99 hu tshi shumiswa tshithihi tsha zwitevhelaho • u fhaṱa na u pwashekanya • mutalombalo • u davhula na u hafula • u isa kha 10 ḽa tsini u ṅwala fhungo ḽa nomboro hu tshi shumiswa +, =
PHETHENI, FANKISHENI NA ALIGEBURA	Phetheni dza Nomboro	U fhedzisa mutevhe wa nomboro dza u vhala u tshi ya phaṋḍa na murahu • nga nthihi nga nthihi vhukati ha 0 na 200 tsumbo. 199,1 98, 197, __, __, __, 13, __, 191, 190 • nga fumi nga fumi vhukati ha 0 na 200 tsumbo. 110, 120, 130, __, __, __, 170__, __, 200 • nga ḍana nga ḍana vhukati ha 0 na 500 tsumbo. 100, 200, 300, __, __, • nga ṱhanu nga ṱhanu vhukati ha i 0 na 200 tsumbo. 150, 155, 160, __, __, __, 180, __, __, 195, __ • nga mbili nga mbili vhukati ha 0 na 200 tsumbo. 180,182, 184, __, __, 190, _, __, __, ___, 200
ZWIKHALA NA ZWIVHUMBEO	Zwivhumbeo zwa 2-D	U ḓivha na ubula madzina zwitendeledzi, ṱhofuṋḍeraru, zwikwea na thofuṋḍeina
		Umkhethekanya nga zwi re na mipendelo ya tswititi na i monaho
MIELO	Tshifhinga	U vhala datumu kha lendara
		U amba tshifhinga tsha watshi ya vhutanda nga awara na ktara ya awara.
	Khaphasithi /Volumu (vhungomu)	U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda khaphasithi ya zwifaredzi nga u shumisa zwa u ela zwi si zwa fomaḽa tsumbo.lebuala na khaphu
		U tevhekanya zwibveledzwa zwa ḓuvha ḽiṅwe na ḽiṅwe zwine khaphasithi ya zwo ya vha yo ṅwalwa kha zwo nga dzi miliḽithara

Gireidi 3 Themo 2: U linga ha 1

SIA LA MAGUDISWA	ṰHOHO	KHIRAITHERIA
NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA	Khoniseputi ya Nomboro	U vhala zwifanyiso zwa zwithu zwo vhekanywaho nga zwigwada(tsumbo. zwigwada zwa 10, zwa 25, nga 50 kana zwa nga 100) u swika kha 500
		U tevhekanya na u vhambedza nomboro u swika kha 500
		U vhala na u ṅwala nomboro u bva kha 0 – 1 000
	U tandulula thaidzo	U tandulula thaidzo dza u ita dzi katelaho u kovhekana hu linganaho na u vhekanya nga zwigwada nga nomboro dzo fhelelaho u swika kha 75 hu tshi shumiswa tshithihi tsha zwitevhelaho • fhaṱa na u pwashekanya nomboro • mutalombalo • u davhula na u hafula • u isa kha 10 ḽa tsini na u ṱalutshedza thandululo ya ene muṋe kha thaidzo
	U ṱanganyela	U kovha nomboro u swika kha 50 nga 2, 5, 10
PHETHENI, FANKISHENI NA ALIGEBURA	Phetheni dza Nomboro	U fhedzisa mitevhe ya nomboro dza u vhala a tshi ya phanḓa na murahu. • Nga nthihi nga nthihi vhukati ha 0 na 500 tsumbo. 389, 399, 400,, __, __, __, 404, __, ___, ___, 408 • Nga fumi nga fumi vhukati 0 na 500 tsumbo 300, 310, 320, __, __, 350, __, __.370, __, __, 400 • Nga ḓana nga ḓana vhukati 0 na 1 00 tsumbo. 1000, 900, 800, __, __, 500, __, __.200, __, 0
ZWIKHALA NA ZWIVHUMBEO	Zwithu zwa 3-D	U ḓivha na u bula madzina • zwivhumbeo tsha (tshipulumbu) • zwivhumbeo zwa bogisi (phirizimu) • silindara
		U vhekanya zwithu u ya nga zwo khonaho, na izwo zwi re na nyalo yo navhaho/ fuḽethe
MIELO	Vhulapfu	U anganyela, u ela, u tevhekanya na u vhambedza vhulapfu, vhunṱha na vhuphara hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo zwa vhulapfu
		U anganyela, u ela, u tevhekanya na u vhambedza vhulapfu hu tshi shumiswa mitharara

Gireidi 3 Themo 2: U linga ha 2

SIA LA MAGUDISWA	ṰHOHO	KHIRAITHERIA
NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA	Khoniseputi ya Nomboro	U vhala u tshi ya phanḓa na murahu nga 2, nga 4, kana nga 3 u swika kha 500
	U ṱanganyela	U ṱanganya u swika kha 400 hu tshi shumiswa zwitevhelaho • u fhaṱa na u pwashekanya • mutalombalo • u davhula na u hafula • u isa kha 10 ḽ tsini ṅwala fhungo ḽa nomboro hu tshi shumiswa +, =
		U ṱusa u bva kha 400 kana zwiṱuku a tshi shumisa tshithihi tsha zwitevhelaho • U fhaṱa na u pwashekanya • mutalombalo • u davhula na u hafula • u isa kha 10 ḽa tsini ṅwala fhungo ḽa nomboro hu tshi shumiswa _, =
PHETHENI, FANKISHENI NA ALIGEBURA	Phetheni dza Nomboro	Fhedzisa mutevhe wa nomboro wa • U vhala nga mbili nga mbili vhukati ha 0 na 500 tsumbo. 450, 448, 446, 444, __, __, 438, __, __, 432. • U vhala nga nṋa nga nṋa vhukati ha 0 na 500 tsumbo. 404, 408, 412 __, __, 424, __, 432, __, __, __, 448 • U vhala nga tharu nga tharu vhukati ha 0 na 500 tsumbo. 403,406, 409, __, __,421, __, __,__, 433, 436.
	Phetheni ya Dzhiometiri	U kopa, u engedzedza na u bulethsedza phetheni hune zwivhumbeo zwo fhambanaho zwa shumiswa u ita zwigwada,fhedzi zwigwada zwa zwivhumbeo zwa dovhololwa nga nḓila i fanaho tshoṱhe

Gireidi ya 3 Themo ya 2: U linga ha 3

SIA ḼA MAGUDISWA	ṰHOHO	KHIRAITHERIA
NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA	Khoniseputi ya Nomboro	U vhala u tshi ya phanḓa nga 5, nga 50, nga 100 vhukati 0 na 500
		U pwashekanya nomboro dza didzhithi tharu u isa kha maḓana, mahumi na vhuthihi tsumbo. 247 = 200 + 40 + 7
	U tandulula thaidzo	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo ya thaidzo i katelaho u kovhekanya hu linganaho hu livhisaho kha furakisheni
	Zwipiḓa	U ḓivha na u shumisa dzihafu,dzikotara, tshamalo,tshararu, tsharathi,tshaṱhanu kha nyimele dzo ḓoweleaho
		U ḓivha furakisheni zwi kha tshivhumbeo tsha diagiramju
		U ṅwala furakisheni nga tshivhumbeo tsha hafu 1, 2 tshararu,n.z
PHETHENI, FANKISHENI NA ALIGEBURA	Phetheni dza Nombkanao	U fhedzisa mitevhe ya nomboro • U vhala nga ṱhanu nga ṱhanu vhukati ha 0 – 500 tsumbo. 105, 110, 115, __, __, __, 135, __, __, 150 • U vhala nga fuṱhanu nga fuṱhanu vhukati ha 0 – 1000 tsumbo. 550, 600, 650, __, __, 800, __, __, __, 1 000,
ZWIKHALA NA ZWIVHUMBEO	Vhuimo na masia	U tevhela masia u mona na tshikolo
		U ṋea masia u itela u mona na tshikolo
MIELO	Tshileme.	U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoda tshileme hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa ndinganelo na tshikalo tsha u eḓanyisa tsumbo. mabuloko, zwidina n.z.
		U tevhekanya zwibveledzwa zwine tshileme tshazwo tsha vha tsho ṅwalwa nga dzigireme

Gireidi 3 Themo 3: U linga ha 1

SIA LA MAGUDISWA	THOHO	KHIRAITHERIA
NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA	Khoseputi ya Nomboro	U vhala u swika kha zwi fanyiso zwa zwithu zwo vhekanywaho nga zwigwada zwa nga(tsumbo 20, nga 25, nga50, kana nga 100)
		U vhambedza na tevhekanya nomboro u swika kha 750
		U vhala na u ṅwala zwiga zwa nomboro u swika kha 1 00
	U tandulula thaidzo	U tandulula thaidzo ya ipfi kha nyimele dzi katelaho u andisa u swika kha 75 hu tshi shimiswa tshithihi tsha zwitevhelaho • u fhaṱa na u pwashekanya • mutalombalo • u davhula na u hafula • u isa kha 10 ḽa tsini na u ṱalutshedza thandululo ya ene muṇe kha thaidzo
	U ṱanganyela	U kona u andisa nga 2, 5, 10 u swika kha ṱhanganyelo ya 99 Hu tshi shumiswa tshithihi tsha zwi tevhelaho • zwishumiswa • nyolo • mutalombalo ṅwala fhungo ḽa nomboro hu tshi shumiswa x, =
PHETHENI, FANKISHENI NA ALIGEBURA	Phetheni dza Nomboro	U fhedzisa mutevhe wa nmboro dza u vhala u tshi ya phanḓa na murahu • nga nthihi nga nthihi vhukati ha 0 na 750 tsumbo. 665, 666, 667, __, __, __, 671, __, ___, ___, 675__, __, 678 • nga fumi nga fumi vhukati ha 0 na 750 tsumbo. 650, 660, 670, __, __, 700, __, __.730, __, __, 760 • nga ḓana nga ḓana vhukati ha 0 na 1 000 tsumbo. 0, 100, 200, __, __, 500, __, __.800, __, 1 000

Gireidi 3 Themo 3: U linga ha 2

SIA LA MAGUDISWA	ṰHOHO	KHIRAITHERIA
NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA	Khontseputi ya Nomboro	U vhala a tshi ya phanḓa na u ya murahu nga 2, nga 20, nga 4, nga 3 u swika kha 750
		U pwashekanya nomboro dza didzhithi tharu u swika kha 750 u ya kha maḓana, mahumi, na vhuthihi tsumbo 648 = 600 + 40 + 8
	U ṱanganyela	U kona u andisa nga 3, 4 u swika kha ṱhanganyelo ya 99 hu tshi shumiswa tshiṅwe tsha zwi tevhelaho • zwishumiswa • nyolo • mutalombalo • u davhula na u hafula ṅwala fhungo ḽa nomboro hu tshi shumiswa x, =
PHETHENI, FANKISHENI NA ALIGEBURA	Phetheni dza Nomboro	Fhedzisa mutevhe wa nomboro wa • u vhala nga mbili nga mbili vhukati ha 0 na 750 tsumbo . 750, 749, 748, __, __, 445, __, __, 742. • U vhala nga fumbilimbili vhukati 0 ha 1000 tsumbo. 800, 820, 840, 860, __, __, 920, __, __, 980 • U vhala nga nṋa nga nṋa vhukati 0 na 750 tsumbo704, 708, 712 __, __, 724, __, 732, __, __, __, 748 • U vhala nga tharu nga tharu vhukati 0 na 750 tsumbo 630,633, 639, 641, __, __,650, __, __,__, 661
	Phetheni dza dzhomeṱiri	U kopa, u engedzedza na u buletshedza phetheni dza dzhomeṱiri hune zwivhumbeo zwi fanaho zwa iteav fhedzi nomboro iṅwe na iṅwe ya lushaka lwa tshivhumbeo i a engedzea kana u fhungudzea tshi fhinga tshoṱhe
ZWIKHALA NA ZWIVHUMBEO	Zwivhumbeo zwa 2-D (siavhili)	U ḓivha na u ṋea madzina zwitendeledzi, ṱhofunḓeraru, zwikwea na thofunḓeiṋa
		U ola zwitendeledzi, zwikwea, thofunḓeina, ṱhofunḓeiṋa
U SHUMA NA DATA	Data	U fhaṱa girafi ya lubaba kha bammbiri ḽi na zwibogisi musi no ṋewa data.

Gireidi 3 Themo 3: U linga ha 3

SIA LA MAGUDISWA	THOHO	KHIRAITHERIA
NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA	Khoniseputi ya Nombkanao	U vhala u tshi ya phanḓa nga 5, nga 50, nga 25 u swika kha 750
	U tandulula thaidzo	U tandulula na u ṱalutshedza thandululo dza thaidzo dzi katelaho u kovhekana hu livhisaho kha furakisheni
	Zwipiḓa	U ḓivha na u shumisa dzi hafu, dzi kotara, tshamalo, tshararu, tsharathi, tshaṱhanu kha nyimele yo ḓoweleaho
		U ḓivha furakisheni kha tshivhumbeo tsha diagiramu
		U ḓivha uri hafu 2 dzi ita tsho fhelelaho
		U ṅwala zwipiḓa nga tshivhumbeo hafu 1, 1 tshararu nz.
PHETHENI, FANKISHENI NA ALIGEBURA	Phetheni dza Nomboro	U fhedzisa mafhungo a nomboro • U vhala nga ṱhanu nga ṱhanu vhukati ha 0 na 750 tsumbo. 705, 710, 715, __, __, __, 735, __, __, 750 • U vhala nga fuṱhanu nga fuṱhanu vhukati 0 na 1000 tsumbo .1 000, 950, 800, __, __, 650, __, __, __, 450, • U vhala nga 25 vhukati 0 – 1000 tsumbo525, 550, 575, __, __, 650, __, __, __, 750
ZWIKHALA NA ZWIVHUMBEO	Vhuimo	U tevhela masia u sudzuluwa u bva kha ḽiṅwe sia u yak ha ḽiṅwe kha mapa u si wa fomaḽa.
MIELO	Tshifhinga	U amba tshifhinga kha watshi ya nomboro nga awara na miminete
		U Shumisa khalendara u rekanya vhulapfu ha tshifhinga kha maḓuvha na dzivhge.

Gireidi 3 Themo 4: U linga ha 1

SIA ḽA MAGUDISWA	THOHO	KHIRAITHERIA
NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA	Khoniseputi ya Nomboro	U vhala zwifanyiso zwa zwithu zwo vhewaho nga zwigwada u swika kha 1 000
		U tevhekanya na u vhambedza nomboro u swika kha 999
	U tandulula thaidzo	U tandulula thaidzo ya ipfi kha nyimele dzi katalaho u vhea nga zwigwada kana u kovhekanya u swika kha 100 na phindulo dzine dza katela zwiṱahe hu tshi shumiswa tshithihi tsha zwitevhelaho • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • mutalombalo • u davhula na u hafula • u isa kha10 ḽa tsini na u ṱalutshedza thandululo ya ene muṋe kha thaidzo
	U rekanya	U kovha nomboro u swika kha 99 nga 2, 4, 5, 10, 3
	Tshelede	U tandulula thaidzo dza tshelede dzi katelaho na tshintshi kha dzirannda na dzisenthe.
PHETHENI, FANKISHENI NA ALIGEBURA	Phetheni dza Nomboro	U fhedzisa mutevhe wa nomboro nga u vhala u tshi ya phanḓa na murahu • nga nthihi nga nthihi vhukati 0 na 1000 tsumbo . 889, 890, 891,, __, __, __, 895 __, ____, ____, 889__, __, 892 • nga fumi nga fumi vhukati ha 0 na 1000 tsumbo . 1000, 990, 980 __, __, 950, __, __.920, __, __, 890
MIELO	Tshifhinga	U shumisa watshi u vhala vhulapfu ha tshifhinga tsho fhelaho nga awara na miminete

Gireidi 3 Themo 4: U linga ha 2

SIA ḽA MAGUDISWA	ṬHOHO	KHIRAITHERIA
NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA	Khoniseputi ya Nomboro	U vhala u tshi ya phanḓa na murahu nga 2, nga 4, nga 3 u swika kha 1 000
		U vhala na u ṅwala zwiga zwa nomboro u swika kha 1 000
	U ṱanganyela	U ṱanganya u swika kha 999 hu tshi shumiswa tshithihi tsha zwi tevhelaho • u fhaṱa na u pwashekanya • mutalombalo • u davhula na u hafula • u isa kha 10 ḽa tsini ṅwala fhungo ḽa nomboro hu tshi shumiswa +, =
		U ṱusa u bva kha nomboro iṅwe na iṅwe u swika kha 999 kana ṱhukhu hu tshi shumiswa zwitevhelaho. • u fhaṱa na u pwashekanya • mutalombalo • u davhula na hafula • u isa kha 10 ḽa tsini u ṅwala fhungo ḽa nomboro hu tshi shumiswa -, =
PHETHENI, FANKISHENI NA ALIGEBURA	Phetheni dza Nomboro	U fhedzisa mutevhe wa nomboro wa • u vhala nga mbili nga mbili vhukati ha 0 na 1 000 tsumbo. 1000, 998, 996, __, __, 990, __, __, 984 • u vhala nga nṋa nga nṋa vhukati 0 na 1 000 tsumbo 840, 844, 852 __, __, 864, __, 872, __, __, __, 894 • u vhala nga tharu nga tharu vhukati ha 0 na 1 000 tsumbo . 960,963, 966, 969, 971, __, __,980, __, __,__, 691

SIA ḽA MAGUDISWA	ṮHOHO	KHIRAITHERIA
ZWIKHALA NA ZWIVHUMBEO	U lingana huvhili (ndinganyahuvhili)	U ḓivha na u ola mutalo wa ndinganyahuvhili kha zwivhumbeo zwa 2-D zwa dzhomeṱiri na zwi si zwa dzhomeṱiri
U SHUMANA NA DATA	Data	U fhindula mbudziso nga ha data kha girafu ya zwifanyiso.

Gireidi 3 Themo 4: U linga ha 3

SIA LA MAGUDISWA	THOHO	KHIRAITHERIA
NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA	Khoniseputi ya Nomboro	U vhala a tshi ya phanḓa nga 5, nga 50, nga 25 vhukati ha 0 na 1 000
	U tandulula thaidzo	U tandulula thaidzo ya pfi kha nyimele i katelaho ṱanganya ha u dovholola hu livhisaho kha u andisa na phindulo u swika kha 50 hu tshi shumiswa tshithihi tsha zwi tevhelaho. • zwishumiswa • nyolo • u fhaṱa na u pwashekanya nomboro • mitalombalo • u davhula na u hafula na u ṱalutshedza thandululo yawe ya thaidzo.
	U rekanya	kona u andisa nga 3 u swika kha 99 hu tshi shumiswa tshithihi tsha zwitevhelaho • zwishumiswa • nyolo • mutalombalo • u davhula u ṅwala fhungo ḽa nomboro hu tshi shumiswa x, =
PHETHENI, FANKISHENI NA ALIGEBURA	Phetheni dza Nomboro	U fhedzisa mitevhe ya nomboro • u vhala nga ṱhanu nga ṱhanu vhukati ha 0 – 1000 tsumbo. 1 000, 995, 990, 985, __, __, __, 965, __, __, 950 • u vhala nga fuṱhanu nga fuṱhanu vhukati ha 0 - 1000 tsumbo .600, 650, 700, __, __, 850, __, __, __, • u vhala nga fumbiliṱhanu nga fumbiliṱhanu vhukati ha 0 – 1000 tsumbo 1 000, 975, 950, __, __, 875, __, __, __, 775
ZWIKHALA NA ZWIVHUMBEO	daimesheni (3-D)	U ḓivha na u ṋea madzina • zwivhumbeo zwa bola (Tshipulumbu) • zwivhumbeo zwa mabogisi (phirizimu) • silindara • phiramidi • khounu
		U vhekanya zwithu u ya nga zwine zwa vha na nyalo yo navhaho na zwo khonaho
		U topola zwivhumbeo zwa 2-D zwine zwa ita zwithu zwa 3-D zwo ambiwaho afho nṱha
MIELO	Khaphasithi/ Volumu (Vhungomu)	U vhala volume nga ḽithara u bva kha zwifanyiso zwa dzhege ya u ela
		U vhala volume nga miliḽithara u bva kha zwifanyiso zwa dzhege ya u ela