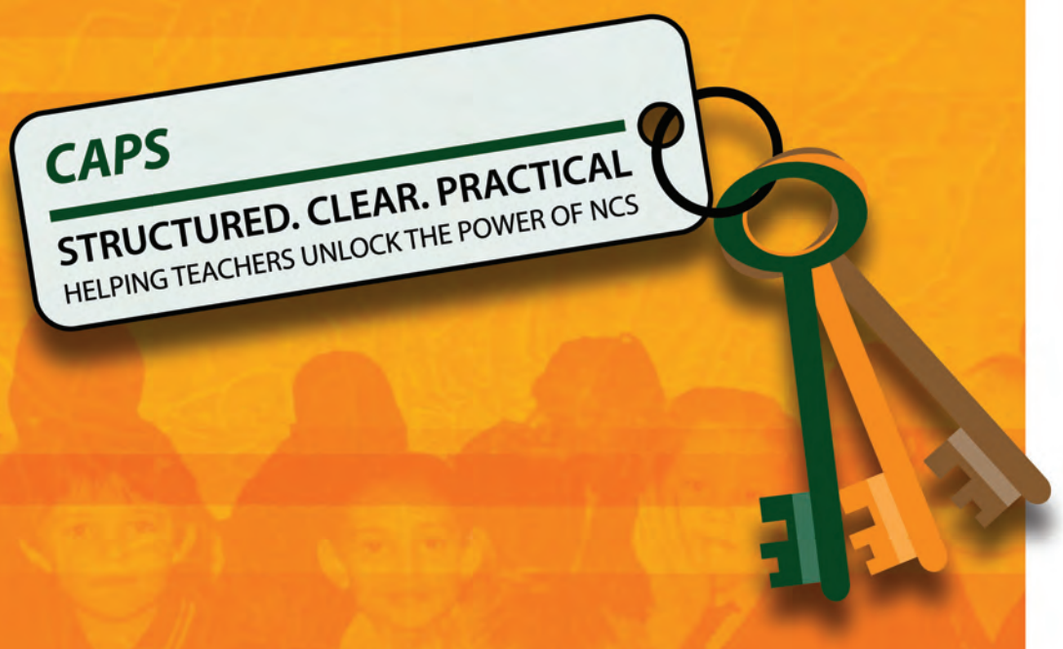
XITSONGA MATHEMATICS

National Curriculum Statement (NCS)

Curriculum and Assessment Policy Statement



Foundation Phase
Grade R

basic education
Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

XITATIMENDE XA PHOLISI YA KHARIKHULAMU NA MAKAMBELELO

GIREDI YA V

MATEMATIKI

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: 978-1-4315-0442-8

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

VUNDZENI

XIYENGE XA 1: MANGHENELO NA VUNDZHAKU 3

1.1 Vundzhaku 3

1.2 Nkatsakanyo wa kharikhulamu 3

1.3 Swikongomelo swa Kharikhulamu ya Afrika-Dzonga hi ku angarhela 4

1.4 Maavelo ya Nkarhi 6

1.4.1 Xiyimo xa Masungulo 6

1.4.2 Xiyimo xa le Xikarhi 6

1.4.3 Xiyimo xa le Henhla 7

1.4.4 Tigiredi ta 10-12 7

XIYENGE XA 2: NHLAMUSELO, SWIKONGOMELO, VUSWIKOTI NA VUNDZENI 8

2.1 Manghenelo 8

2.2 Xana Matematiki i yini? 8

2.3 Swikongomelo-thwi 8

2.4 Vuswikoti byo kongoma 9

2.5 Nkongomo eka Swiyenge swa Vundzeni 9

2.6 Ntikelo wa swiyenge swa vundzeni 11

2.7 Matematiki eka Xiyimo xa Masungulo 11

2.7.1 Swiletelo leswi ringanyetiweke swa malawulelo ya tlilasi 12

2.7.2 Vadyondzi lava nga swiphiqo eka ku dyondza Matematiki 13

2.7.3 Menthele 13

2.8 Giredi ya V 14

2.9 Switirhisiwa leswi bumabumeriwaka swa tlilasi ya Matematiki ya Xiyimo xa Masungulo 17

XIYENGE XA 3: NKONGOMISO WA VUNDZENI NA NHLAMUSELO 18

3.1 Manghenelo 18

3.2 Swihlawulekisi swa vundzeni leswi kombisaka ku ya emahlweni 18

- Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka 19
- Tipatironi, Tifankixini na Alijebura 26
- Ndhawu na Xivumbeko (Jometiri) 27
- Mpimo 30
- Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo 35

3.3 Nhlamuselo ya vundzeni bya dyondzo 37

3.4 Ku landzelerisa na ku pima vundzeni bya dyondzo..... 38

- Nkatsakanyo wa Giredi ya V hi kotara 41

3.5 Tinotsi ta nhlamuselo ya vundzeni bya dyondzo leti nga na swiletelo swo dyondzisa 60

XIYENGE XA 4: MAKAMBELELO 265

4.1 Manghenelo 265

4.2 Makambelelo ya nkamafundza kumbe makambelelo ya siku na siku 265

4.3 Makambelelo ya mafundza 265

4.4 Nongonoko wa makambelelo ya mafundza 266

4.5 Ku rhekoda na ku vika 266

4.6 Ku angarhela..... 267

4.7 Xikombiso xa mintirho yo kambela ya Giredi ya V 267

XIYENGE XA 1: MANGHENELO NA VUNDZHAKU

1.1 VUNDZHAKU

Xitatimende xa Kharikhulamu ya Rixaka xa Tigiredi ta R-12 (XKR) xi hlamusela pholisi ya kharikhulamu na makambelelo eka xiyenge xa swikolo.

Ku antswisa matirhiselo ya xona Xitatimende xa Kharikhulamu ya Rixaka xi antswisiwile naswona ku antswisiwa loku ku ta sungula ku tirhisiwa hi Sunguti 2012. Tsalwa rin'we leri hlanganeke ra Pholisi ya Kharikhulamu na Makambelelo ri endliwile eka dyondzo yin'wana na yin'wana ku siva Switatimende swa tidyondzo, Swiletelo swa minongonoko yo dyondza na Swiletelo swa makambelelo ya dyondzo leswa khale eka Tigiredi ta R - 12.

1.2 NKATSAKANYO WA KHARIKHULAMU

(a) Xitatimende xa Kharikhulamu ya Rixaka xa Tigiredi ta R-12 (Sunguti 2012) xi yimela xitatimende xa pholisi yo dyondza no dyondzisa eswikolweni swa Afrika-Dzonga naswona xi katsa leswi landzelelaka:

(i) Switatimende swa Pholisi ya Kharikhulamu na Makambelelo swa dyondzo yin'wana na yin'wana ya xikolo leyi pfumeleriweke hilaha swi longoloxiweke hakona

(ii) Tsalwa ra *National policy pertaining to the programme and promotion requirements of the National Curriculum Statement Grades R - 12;*: na

(iii) Tsalwa ra pholisi ra : *National Protocol for Assessment Grades R- 12 (January 2012)*.6.

(b) Xitatimende xa Kharikhulamu ya Rixaka xa Tigiredi ta R - 12 (Sunguti 2012) xi siva switatimende swa tikharikhulamu ta rixaka swimbirhi swa nkarhi wa sweswi ku nga:

(i) *Revised National Curriculum Statement Grades R - 9, Government Gazette No. 23406 of 31 May 2002*, na

(ii) *National Curriculum Statement Grades 10 - 12 Government Gazettes, No. 25545 of 6 October 2003* and *No. 27594 of 17 May 2005*

(c) Switatimende swa Kharikhulamu ya Rixaka leswi kunguhatiweke eka tindzimanantsongo ta (a) na (b) swi angarhela switsariwa swa pholisi leswi landzelaka. Switsariwa leswi swi ta siviwa hi ndlela yo engetela hi switsongotsongo hi Xitatimende xa Kharikhulamu ya Rixaka xa Tigiredi ta R - 12 (Sunguti 2012) hi malembe ya 2012 - 2014:.

(i) Switatimende swa Dyondzo, Swiletelo swa Nongonoko wo Dyondza na Swiletelo swa Makambelelo ya Dyondzo swa Tigiredi ta R - 9 na Tigiredi ta 10 - 12,

(ii) Tsalwa ra pholisi ra, *National Policy on assessment and qualifications for schools in the General Education and Training Band*, eka *Government Notice No. 124* eka *Government Gazette No. 29626* ya 12 Nyenyenyani 2007;

(iii) Tsalwa ra pholisi ra, the *National Senior Certificate: A qualification at Level 4 on the National Qualifications Framework (NQF)*, leri hangalasiweke eka *Government Gazette No.27819* ya 20 Mawuwani 2005;

(iv) Tsalwa ra pholisi ra, *An addendum to the policy document, the National Senior Certificate: A qualification at Level 4 on the National Qualifications Framework (NQF),* mayelana na vadyondzi lava nga na swilaveko swo hlawuleka, leri hangalasiweke eka *Government Gazette, No.29466* ya 11 N'wendzamhala 2006, ri katsiwile eka tsalwa ra pholisi ra, *National policy pertaining to the programme and promotion requirements of the National Curriculum Statement Grades R - 12; na*

(v) Tsalwa ra pholisi ra, *An addendum to the policy document, the National Senior Certificate: A qualification at Level 4 on the National Qualifications Framework (NQF), mayelana na tsalwa ra National Protocol for Assessment (Grades R - 12)*, leri hangalasiweke eka *Government Notice No.1267* eka *Government Gazette No. 29467* ya 11 N'wendzamhala 2006.

(d) Tsalwa ra pholisi ra *National policy pertaining to the programme and promotion requirements of the National Curriculum Statement Tigiredi ta R - 12* na swiyenge swa Xitatimende xa Pholisi ya Kharikhulamu na Makambelelo hilaha swi longoloxiweke hakona eka Kavanyisa ka 2,3 na 4 eka tsalwa leri, ri vumba swipimo swa maendlelo na mipimo ya Xitatimende xa Kharikhulamu ya Rixaka xa Tigiredi ta R - 12. Hikwalaho, hi ku ya hi xiyenge xa 6A xa Nawu wa Swikolo swa Afrika-Dzonga (Act No. 84 wa 1996) yi ta, vumba masungulo ya ku va Holobye wa Dyondzo ya Masungulo a nyika vugimutsongo bya mimbuyelo na mipimo, xikan'we na maendlelo yo kambela matirhelo ya vadyondzi lama nga ta tirhisiwa eka swikolo swa mfumo na leswi tiyimeleke.

1.3 SWIKONGOMELO SWA KHARIKHULAMU YA AFRIKA-DZONGA HI KU ANGARHELA

(a) Xitatimende xa Kharikhulamu ya Rixaka xa Tigiredi ta R - 12 xi nyika nhlamuselo ya leswi swi tekiwaka swi ri vutivi, vuswikoti na mikoka leyi faneleke ku dyondziwa. Xikongomelo xa kharikhulamu i ku tiyisisa leswaku vana va kuma no tirhisa vutivi na vuswikoti hi tindlela leti nga ta nkoka evuton'wini bya vona vini. Eka leswi, kharikhulamu yi kondletela mhaka ya vutivi byo simekiwa eka mbangu lowu vadyondzi va tshamaka eka wona yi ri karhi yi tekela enhlokweni swa nkoka leswi humelelaka emisaveni.

(b) Xitatimende xa Kharikhulamu ya Rixaka xa Tigiredi taR - 12 xi tirha:

- ku fuwisa vadyondzi hi vutivi,vutshila na mikoka leyi nga ta endla leswaku va kota ku tienerisa, na ku va na xiave xa nkoka exikarhi ka vanhu tanihi vaakatiko va tiko leri tshunxekeke, handle ka ku langutisa vundzhaku bya vona mayelana na swa mahanyelo na ta ikhonomi, rixaka, rimbewu,vuswikoti bya swa le mirini na ta le byongweni;
- ku endla leswaku va kota ku fikelela dyondzo ya le henhla;
- ku olovisa ku hundzuka ka mudyondzi ku suka etindhawini to dyondzela eka tona ku ya endhawini ya ntirho; na
- ku nyika vathori matimu yo enela ya vuswikoti bya mudyondzi.

(c) Xitatimende xa Kharikhulamu ya Rixaka ya Tigiredi ta R - 12 xi simekiwe eka misinya leyi landzelaka:

- Ku hundzuluxa mahanyelo ya vanhu: ku tiyisisa leswaku ku pfumaleka ka ndzingano ka minkarhi leyi hundzeke ka lulamisiwa, na leswaku swiyenge hinkwaswo swa vanhu va laha tikweni swi nyikiwa swivandla swo ringana swo dyondza.
- Ku dyondza hi ku gingirika na vuxoperi: ku hlohletela maendlelo yo kombisa ku gingirika na vuxoperi eku dyondzeni, ku nga ri ku tirhisa maendlelo yo bela enhlokweni na ku dyondza munhu a nga endli vuxoperi bya ntiyiso lowu nyikiweke;
- Vutivi bya le henhla na vuswikoti bya le henhla: mpimohansi wa vutivi na vuswikoti lebyi faneleke ku

fikeleriwa eka giredi yin'wana na yin'wana bya kombisiwa na ku endleriwa mipimo leyi fikelelekaka eka tidyondzo hinkwato;

- Ku yisa emahlweni: vundzeni (leswi dyondziwaka) na mbangu wa giredi yin'wana na yin'wana swi komba ku hundzuka ku suka eka timhaka to olova kuya eka to tika;
- Timfanelo ta vanhu, nkatsahinkwavo, vululami bya mbangu na ta mahanyelo ya vanhu: ku katsa misinya na milawu ya vululami bya mbangu na ta mahanyelo ya vanhu na ya timfanelo ta vanhu hilaha swi hlamuseriweke hakona eka Vumbiwa ra Riphabuliki ya Afrika-Dzonga. Xitatimende xa Kharikhulamu ya Rixaka xa Tigiredi ta 10 - 12 xi tekela enhlokweni timhaka ta vuhambani tanihi vusweti, ku nga ringani ka vanhu, rixaka, rimbewu, ririmi, malembe,vutsoniwa na swin'wana swivangelo;
- Ku vona nkoka wa vutivi bya swa ndhavuko: ku amukela leswaku matimu na ndzhaka leyo fuwa ya ya tiko swi na nkoka ngopfu eka ku hlayisa minkoka leyi nga endzeni ka Vumbiwa; na
- Ku khorwisa, nkoka na vuswikoti: ku nyika dyondzo leyi yelanaka na ya matiko man'wana hi nkoka, vuanami na vuenti.

(d) Xitatimende xa Kharikhulamu ya Rixaka xa Tigiredi ta R - 12 yi kongomisa eku humeleriseni ka vadyondzi lava nga ta kota:

- ku lemuka na ku ololoxa swiphiqo va tlhela va teka na swiboho hi ku ehleketa na ku hi ndlela ya vuxoperi na vutumbuluxi;
- ku tirha hi mfanelo va ri voxe na loko va ri na van'wana tanihi swirho swa xipano;
- ku lulamisa na ku lawula vona vinyi xikan'we migingiriko ya vona hi vutihlamuleri na hi ndlela leyi vuyerisaka;
- ku hlengeleta, xopaxopa, lulamisa, na ku hlela mahungu hi vuxoperi;
- ku vulavurisana na van'wana hi ndlela leyi vuyerisaka hi ku tirhisa swilo leswi ngo voniwa kunene, swo fanisa na/ kumbe vutshila bya ririmi byo hambanahambana;
- ku tirhisa sayense na thekinoloji hi ndlela leyi vuyerisaka na hi vuxoperi a komba vutihlamuleri eka mbangu na rihanyu ra van'wana; na ku
- ku kombisa ku twisisa vuxaka bya swilo na timhaka ta laha misaveni hi ku lemuka leswaku mhaka yihi kumbe yihi loko yi ahluriwa a yi ahluriwi yi ri emoyeni.

(e) Nkatsahinkwavo wu fanele ku va mbilu ya malulamiselo, makunguhatelo na madyondziselo exikolweni xin'wana na xin'wana. Leswi swi nga humelela ntsena loko vadyondzisi va ri na ntwisiso wo twala eka ku lemuka na ku lulamisa swiphiqo swa ku dyondza, na ku kunguhatela vanhu va tinxakaxaka.

Xilo xikulukumba eku lawuleni nkatsahinkwavo i ku vona leswaku swirhalanganyi swa paluxiwa na ku ololoxiwa hi swiyenge hinkwaswo leswi seketelaka xikolo, ku katsa vadyondzisi, mitlawa leyi seketelaka ya swifundza, mitlawa leyi nga eka tindhawu ta le henhla to dyondzela, vatswari na swikolo swa lava nga na swilaveko swo hlawuleka. Ku herisa swirhalanganyi etitlilasini, vadyondzisi va fanele va tirhisa tindlela to hambanahambana to letela vadyondzi tanihi leti nga eka swiletelo swa Ndzawulo ya Dyondzo ya Masungulo lexi vuriwaka *Guidelines for Inclusive Teaching and Learning(2010*).

1.4 MAAVELO YA NKARHI

1.4.1. Xiyimo xa Masungulo

(a) Nkarhi wo dyondzisa wa tidyondzo eka Xiyimo xa Masungulo wu tanihilaha swi kombisiweke eka tafula leri nga laha hansi:

DYONDZO	GIREDI YA V (TIAWARA)	TIGIREDI TA 1-2 (TIAWARA)	GIREDI YA 3 (TIAWARA)
Ririmi ra le Kaya	10	7/8	7/8
Ririmi ro Engetela ro Sungula		2/3	3/4
Matematiki	7	7	7
Swikili swa ta Vutomi • Vutivi bya Masungulo • Vutshila byo Tumbuluxa • Dyondzo ya swa Vutiolori • Dyondzo ya swa Rihanyo	6 (1) (2) (2) (1)	6 (1) (2) (2) (1)	7 (2) (2) (2) (1)
NTSENGO	**23**	**23**	**25**

(b) Nkarhi wo dyondzisa wa Tigiredi ta V, 1 na 2 i 23 wa tiawara kutani Giredi ya 3 yi averiwa 25 wa tiawara.

(c) Tiawara ta khume ti averiwe tindzimi eka tigiredi ta V - 2 na tiawara ta 11 eka Giredi ya 3. Mpimohenhla wa tiawara ta 8 na mpimohansi wa tiawara ta 7 wu averiwe Ririmi ra le Kaya, na mpimohansi wa tiawara ti2 na mpimohenhla wa tiawara ti3 wu averiwa Ririmi ro Engetela eka tigiredi ta V-2. Eka Giredi ya 3 mpimohenhla wa tiawara ta 8 na mpimohansi wa tiawara ta 7 wu averiwe Ririmi ra le Kaya kutani mpimohansi wa tiawara ti3 na mpimohenhla tiawara ta 4 wu averiwa Ririmi ro Engetela ro Sungula.

(d) Eka dyondzo ya Swikili swa ta Vutomi, Vutivi bya Masungulo byi averiwe awara yin'we eka Tigiredi ta V - 2, na tiawara ti2 tanihilaha swi kombisiweke hakona eka swiangi swa Giredi ya 3.

1.4.2 Xiyimo xa le Xikarhi

(a) Tafula leri nga laha hansi ri komba tidyondzo na nkarhi wo dyondzisa eka Xiyimo xa le Xikarhi

DYONDZO	TIAWARA
Ririmi ra le Kaya	6
Ririmi ro Engetela ro Sungula	5
Matematiki	6
Sayense na Thekinoloji	3,5
Tisayense ta swa Vanhu	3
Swikili swa ta Vutomi • Vutshila byo Tumbuluxa • Dyondzo ya swa Vutiolori • Dyondzo ya swa Rihanyo	4 (1,5) (1) (1,5)
NTSENGO	**27,5**

1.4.3 Xiyimo xa le Henhla

(a) Nkarhi wo dyondzisa eka Xiyimo xa le Henhla wu yime hi ndlela leyi:

DYONDZO	TIAWARA
Ririmi ra le Kaya	5
Ririmi ro Engetela ro Sungula	4
Matematiki	4,5
Tisayense ta swa Ntumbuluko	3
Tisayense ta swa Vanhu	3
Thekinoloji	2
Tisayense ta mafambiselo ya swa ikhonomi	2
Ndzhendzheleko wa swa Vutomi	2
Vutshila na Ndhavuko	2
NTSENGO	**27,5**

1.4.4 Tigiredi ta 10-12

(a) Ndzetelo wa nkarhi wo dyondza eka Tigiredi ta 10 - 12 wu yime hi ndlela leyi:

DYONDZO	NKARHI LOWU VEKIWEKE HI VHIKI (TIAWARA)
I. Ririmi ra le kaya II. Ririmi ro Engetela ro Sungula III. Matematiki IV. Ndzhendzheleko wa swa Vutomi V. Mpimohansi wa tidyondzo tin'wana na tin'wana tinharhu leti hlawuriweke eka **Ntlawa wa B** eka Xitandzhaku xa B, Matafula ya B1-B8 ya le ka Xitsariwa xa pholisi xa, *National policy pertaining to the programme and promotion requirements of the National Curriculum Statement Grades R - 12, hi ku ya hi swiringanyeto leswi pimanyisiweke eka ndzimana ya 28 ya xitsariwa xa pholisi lexi boxiweke.*	4.5 4.5 4.5 2 12 (3x4h)
NTSENGO	**27.5**

Nkarhi lowu pimiweke hi vhiki wu nga tirhisiwa ntsena eka mpimohansi lowu lavekaka wa tidyondzo ta *Xitatimende xa Kharikhulamu ya Rixaka Tigiredi ta R - 12 (XKR)* tanihilaha swi kombisiweke hakona laha henhla, naswona wu nga ka wu nga tirhisiwi eka tidyondzo tin'wana to engetela., Loko mudyondzi a navela ku dyondza tidyondzo to engetela, ku fanele ku engeteriwa nkarhi wo ti dyondza.

XIYENGE XA 2: NHLAMUSELO, SWIKONGOMELO, VUSWIKOTI NA VUNDZENI

2.1 MANGHENELO

Eka Xiyenge xa 2, Kharikhulamu ya Matematiki ya Xiyimo xa Masungulo na Xitatimende xa Pholisi ya Kharikhulamu na Makambelelo (XIPHOKHAMA) swi pfuna vadyondzisi hi nhlamuselo ya Matematiki, swikongomelo-thwi, vuswikoti byo kongoma, nkongomo eka vundzeni, ntikelo wa vundzeni, switrhisiwa leswi bumabumeriweke swa tidyondzontsongo ta Matematiki eka Xiyimo xa Masungulo, swiletelo leswi ringanyetiweke swo seketela vadyondzi lava tikeriwaka hi ku dyondza Matematiki, menthele, na ku tiyisisa ku dyondzisa vuswikoti bya masungulo ya nyumeresi eka Giredi ya V.

2.2 XANA MATEMATIKI I YINI?

Matematiki i ririmi leri tirhisaka mimfungho na nxaxameto wa tinomboro ku hlamusela tinomboro, jometiri na vuxaka bya tigirafu. I nghingiriko wa vanhu lowu katsaka ku xiyaxiya, ku kombisa na ku lavisisa tipatironi na vuxaka bya ntiyiso eka swilo ta leswi khomekaka na swa mahanyelo ya vanhu, na le xikarhi ka minchumu ya Matematiki hi yoxe. Swi pfuna ku hluvukisa matwisiselo lawa ya ndlandlamuxaka maehleketelo ya vuxoperi, vukheta na ku ololoxa swiphiqo leswi nga ta pfuneta eku tekeni ka swiboho.

2.3 SWIKONGOMELO-THWI

Ku dyondzisa na ku dyondza Matematiki swi kongomisiwa eka ku ndlandlamuxa leswi landzelaka eka mudyondzi:

- ku lemuka hi ndlela ya vuxoperi hilaha vuxaka bya Matematiki byi tirhisiwaka hakona eka swa vuxaka bya vanhu, mbangu, ndhavuko na ikhonomi;
- Vutitshembi na vuswikoti byo tirha na xiyimo xin'wana na xin'wana xa Matematiki, ku nga ri na ku siveriwa hi nchavo wo dyondza Matematiki;
- Ku navela ku tiva na rirhandzu ra Matematiki;
- Ku tlangela vuxongi na ntikelo wa Matematiki,
- ku lemuka leswaku Matematiki i xiphemu xa vutumbuluxi bya migingiriko ya vanhu;
- matwisiselo yo enta ya minongoti ku endlela ku twisisa Matematiki na;
- ku kuma vutivi byo kongoma na vuswikoti lebyi faneleke ku:
  - tirhisa Matematiki eka leswi swi khomekaka, mahanyelo ya vanhu, na swiphiqo swa Matematiki
  - ku dyondza tidyondzo to yelana (xik. tidyondzo tin'wana); na
  - ku yisa emahlweni tidyondzo ta Matematiki

2.4 VUSWIKOTI BYO KONGOMA

Ku ndlandlamuxa vuswikoti bya tinhlayo lebyi faneleke, mudyondzi u fanele ku:

- ndlandlamuxa matirhiselo lamanene ya ririmi ra Matematiki;
- ndlandlamuxa ntivo wa nomboro, nongoti wa nomboro na makhakhuletelo na vuswikoti byo tirhisa;
- dyondza ku yingisela, ku vulavula, ku ehleketa, ku ehleketa hi vuxoperi na ku tirhisa vutivi lebyi kumiweke bya Matematiki;
- dyondza ku lavisisa, xopaxopa, veketela na ku hlamusela mahungu;
- dyondza ku vutisa na ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo; na
- aka ndzemuko wa nkoka lowu Matematiki wu engetelaka wona eka swiyimo swa ntiyiso swa vutomi, ku katsa na ndlandlamuko wa mudyondzi.

2.5 NKONGOMO EKA SWIYENGE SWA VUNDZENI

Matematiki eka Xiyimo xa Masungulo wu angarhela swiyenge swa ntlhanu swa vundzeni. Xiyenge xin'wana na xin'wana xi engetela eka ku fikelela vuswikoti byo karhi. Tafula leri nga laha hansi ri komba nkongomo wo angarhela wa swiyenge swa vundzeni ku katsa na nkongomo eka swiyenge swa vundzeni swa Xiyimo xa Masungulo.

Tafula 2.1 Nkongomo wa vundzeni eka Matematiki wa Xiyimo xa Masungulo

VUTIVI BYA VUNDZENI BYA MATEMATIKI		
Xiyenge xa Vundzeni	**Nkongomo eka Vundzeni hi ku Angarhela**	**Nkongomo wa vundzeni eka Xiyimo xa Masungulo**
Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka	Ndlandlamuko wa ntwisiso wa tinomboro lowu katsaka: • Nhlamuselo ya tinxaka to hambana ta tinomboro, • Vuxaka exikarhi ka tinxaka to hambana ta tinomboro, • Vuxaka bya sayizi ya tinomboro to hambana. • Vuveketeri bya tinomboro hi tindlela to hambanahambana, na • Ku pfuna ka ku tirha hi tinomboro.	Vunavi bya tinomboro lebyi ndlandlamuxiweke eku heleni ka Giredi ya 3 byi katsa tinomboronkulu ku fika laha ku nga riki hansi ka 1 000 na tifurakixini. Eka xiyenge lexi, nongoti wa nomboro eka vadyondzi wa ndlandlamuxiwa hi ku tirha na minchumu leyi khomekaka ku hlayela minhlengelo ya minchumu, ku ava na ku hlanganisa mintsengo, ku hlaya hi ku tlulatlula hi tindlela to hambanahambana, ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito, ku aka na ku hangalasa tinomboro. • Ku hlayela swi pfuna vadyondzi ku hluvukisa nongoti wa vutivi bya tinomboro, menthele, mpimanyeto, vuswikoti byo khakhuleta na ku lemuka tipatironi. • Ndlandlamuxo wa vutivi bya nongoti wa tinomboro wu pfuna vadyondzi ku dyondza hi swihlawulekisi swa tinomboro na ku ndlandlamuxa maqhinga lawa ya nga ta endla leswaku mikhakhuleto yi olova. • Ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo swi pfuna vadyondzi ku humesela miehleketo ya vona vini hi ku vulavula na hi ku tsala hi ku tirhisa swidirowiwa na mimfungho. • Vadyondzi va aka ntwisiso wa tioparexini ta ku hlanganisa, ku susa, ku andzisa na ku ava. • Vadyondzi va tumbuluxa vutivi bya nongoti wa tifurakixini hi ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo leswi khumbaka ku aviwa ka ntsengo wa swilo swo khomeka na hi ku tirhisa swidirowiwa. Swiphiqo swa tinhlayo swi fanele swi katsa tinhlamulo leti hi nyikaka leswi salaka eka tinomboroxiheri kumbe tifurakixini. Ku ava a swi fanelanga ku katsa ntsena ku kuma swiphemu swa swiheri, kambe na ku kuma swiphemu swa minhlengelo ya minchumu. Eka xiyenge lexi, vadyondzi a va languteriwanga ku hlaya kumbe ku tsala mimfungho ya tifurakixini.

VUTIVI BYA VUNDZENI BYA MATEMATIKI		
Xiyenge xa Vundzeni	**Nkongomo eka Vundzeni hi ku Angarhela**	**Nkongomo wa vundzeni eka Xiyimo xa Masungulo**
Tipatironi, Tifankixini na Alijebura	Alijebura i ririmi ra ndzavisiso na ku vulavula swo tala swa Matematiki naswona ri nga engeteleriwa ku ya eka ku dyondza tifurakixini na vuxaka byin'wana exikarhi ka leswi cincacincaka. Swa nkoka eka xiyenge lexi xa vundzeni i ku va mudyondzi a fikelela vuswikoti byo ringanela byo tirhisa Alijebura. Swi tlhela swi kongomisa eka: • Ku hlamusela tipatironi na vuxaka hi ku tirhisa mimfungho, tigirafu na matafula, na • Ku kombisa na ku hlahluva leswi nga ntolovelo na ku cinca eka tipatironi na vuxaka lebyi kotisaka vadyondzi ku vhumba na ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo.	Eka xiyenge lexi, vadyondzi va tirha na swona hi swimbirhi. • Tipatironi ta tinomboro (xik.ku hlayela hi ku tlulatlula); na • Tipatironi ta jometiri (xik. swifaniso). Vadyondzi va fanele ku tirhisa minchumu yo khomeka, swidirowiwa na mimfungho ku kopa, engetela, hlamusela na ku tumbuluxa tipatironi. Ku kopa patironi swi pfuna vadyondzi ku vona ndzandzelelano wa leswi patironi yi nga endlisiwa swona. Ku ndlandlamuxa patironi swi pfuna vadyondzi ku kambisisa loko va twisisile kahle ndzandzelelano wa patironi. Ku hlamusela patironi swi pfuna vadyondzi ku hluvukisa vuswikoti bya ririmi. Nkongomo eka ndzandzelelano wa tipatironi swi endla masungulo yo ndlandlamuxa vuswikoti bya maehleketelelo ya xiAlijebura. Tipatironi ta nomboro ti seketela nhluvukiso wa vutivi bya nongoti wa tinomboro na ntwisisiso wa matirhelo lowu akiweke eka Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka. Tipatironi ta xijometiri ti katsa ndzandzelelano wa mintila, swivumbeko na minchumu ku katsa na tipatironi leti nga kona emisaveni. Eka tipatironi ta xjiometiri vadyondzi va tirhisa vutivi bya vona bya ndhawu na xivumbeko.
Ndhawu na Xivumbeko (Jometiri)	Ku dyondza Ndhawu na Xivumbeko swi tlakusa ku twisisa na ku tsakela patironi, nkhaqato, ku fikelela na ku saseka eka tindlela ta ntumbuluko na ndhavuko. Swi na nkongomo eka • Swihlawulekisi, vuxaka; • Ndzetelo, swiyimo; na • ku cinca ka swivumbeko swa matlhelo mambirhi na minchumu ya swivumbeko swa matlhelo manharhu.	Eka Xiyimo lexi vadyondzi va va va kongome eka minchumu ya matlhelo ma3, na swivumbeko swa matlhelo ma2, xiyimo na matlhelo. • Vadyondzi va kambisisa swihlawulekisi swa minchumu ya matlhelo ma3 na swivumbeko swa matlhelo ma2 hi ku ava ku ya hi swihlawulekisi, ntlawahata, hlamusela na ku swi vula. • Vadyondzi va dirowa swivumbeko na ku aka hi minchumu. • Vadyondzi va lemuka na ku hlamusela swivumbeko na minchumu eka mbangu wa vona leswi fanaka na minchumu na swivumbeko swa Matematiki. • Vadyiondzi va hlamusela xiyimo xa minchumu, vona vini na van'wana hi ku tirhisa ririmi leri faneleke. • Vadyondzi va landzelela na ku nyika matlhelo.
Mpimo	Mpimo wu na nkongomo eka nhlawulo na ku tirhisa tiyuniti leti faneleke, switirhisiwa, na tifomula ku pima ntsengo wa swihlawulekisi swa swiendleko, swivumbeko, na mbangu. Swi na vuxaka hi ku kongoma eka swa sayense, thekinoloji na swa ikhonomi, ku kotisa mudyondzi ku: • Ku endla mpimanyeto lowu twisisekaka, na • Ku tekela enhlokweni ku amukeleka ka mimpimo na mimbuyelo.	• Eka Xiyimo lexi minongoti ya vadyondzi ya mpimo ya ndlandlamuxiwa hi ku tirha hi minchumu na swivumbeko swo hambana swo khomeka, va dyondza swihlawulekisi swa vulehi, vundzeni, ntiko, ndhawu na nkarhi. • Vadyondzi va pima swihlawulekisi swa swivumbeko na minchumu hi ku tirhisa tiyuniti ta nka mafundza laha swi faneleke, ku fana na swandla, magoza na swikhomelo, sw.na.sw. • Vadyondzi va pimanisa nhlayo yo hambana hi ku tirhisa marito yo pimanisa yo fana na lehanyana/komanyana, tikanyana/vevukanyana sw.na.sw. • Vadyondzi va dyondzisiwa ro sungula tiyuniti ta ndzinganiso to fana na tigiramu, tikilogiramu, timililitara, tilitara, tisentimitara na timitara. Migingiriko leyi fambelanaka na nkarhi yi fanele yi lulamisiwa hi ku tekela enhlokweni leswaku ku twisisa ka vadyondzi hi ku hundza ka nkarhi ku fanele ku ndlandlamuxiwa va nga si hlaya hi nkarhi.

VUTIVI BYA VUNDZENI BYA MATEMATIKI		
Xiyenge xa Vundzeni	**Nkongomo eka Vundzeni hi ku Angarhela**	**Nkongomo wa vundzeni eka Xiyimo xa Masungulo**
Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo	Hi ku dyondza hi Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo, mudyondzi u ndlandlamuxa vuswikoti byo: • Hlengeleta; • lulamisa; • andlala ; na • ku xopaxopa na ku hlamusela vuxokoxoko bya mahungu lebyi nyikiweke.	Nkongomo eka ku dyondzisa na ku dyondza hi Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo eka Xiyimo xo Sungula wu le ka ku ava minchumu na vuxokoxoko bya tinomboro hi tindlela to hambana, hi ku ya hi swihlawulekisi swo hambanahambana swa minchumu kumbe vuxokoxoko bya tinomboro. • Vadyondzi va languteriwa ku hlamusela na ku aka tigirafu ta swifaniso na tigirafu ta bara hi nchumu lowu yimelaka nomboro hi vuxokoxoko bya tinomboro lebyi nyikiweke.

2.6 NTIKELO WA SWIYENGE SWA VUNDZENI

Ntikelo wa swiyenge swa vundzeni eka Matematiki wu pfuna swikongomelo swimbirhi: xosungula ntikelo wu nyika swiletelo eka mpimo wa nkarhi lowu lavekaka ku dyondzisa vundzeni eka xiyenge xin'wana na xin'wana hi ndlela leyi enerisaka, xavumbirhi ntikelo wu nyika swiletelo swo hangalasa vundzeni eka makambelelo. Ntikelo wa swiyenge swa vundzeni wa hambana ku ya hi giredi yin'wana na yin'wana eka Xiyimo xa Masungulo

Tafula ra 2.2 Ntikelo wa swiyenge swa vundzeni eka Xiyimo xa Masungulo

NTIKELO WA VUNDZENI			
Vundzeni	**Giredi ya 1**	**Giredi ya 2**	**Giredi ya 3**
Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka*	65%	60%	58%
Tipatironi, Tifankixini na Alijebura	10%	10%	10%
Ndhawu na Xivumbeko (Jometiri)	11%	13%	13%
Mpimo	9%	12%	14%
Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo	5%	5%	5%
	100%	**100%**	**100%**

*Eka Giredi ya V – 3, swi na nkoka leswaku ndhawu ya Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka yi va nkongomonkulu eka Matematiki. Vadyondzi va fanela va huma eka Xiyimo xa Masungulo va ri karhi va tiva tinomboro na matirhiselo ya tona hi nkhuluko. Xikongomelo i ku endlela leswaku vadyondzi va va na vuswikoti na vutitshembi eka tinomboro na mikhakhuleto. Hikwalaho ka xivangelo lexi nkarhi lowu nyikiweke Tinomboro Tioparexini na Vuxaka wu engeteriwile. Ntirho wo tala wa tipatironi wu fanele wu va na nkongomo eka tipatironi ta tinomboro ku katsakanya vuswikoti bya vadyondzi bya tinomboro ku ya mahlweni.

2.7 MATEMATIKI EKA XIYIMO XA MASUNGULO

Matematiki wa Xiyimo xa Masungulo wu tshikelela ku hlangana exikarhi ka vutomi bya n'wana loyi a nga si yaka exikolweni na vutomi ehandle ka xikolo hi tlhelo rin'wana, na Matematiki yo tika ya tigiredi leti landzelaka hi tlhelo rin'wana. Eka tigiredi ta le ku sunguleni vadyondzi va fanele va kombisiwa mintolovelo ya Matematiki leyi va nyikaka tindlela to tala "to endla, vulavula, na ku rhekhoda" maehleketelo ya xiMatematiki.

Nkarhi lowu tirhisiweke eka Matematiki wu na matimba eka nhluvukiso wa vutivi bya minongoti na vuswikoti bya vadyondzi eka Matematiki. Migingiriko leyi vadyondzi va yi endlaka yi fanele, yi nga vi "leyo hungasa", kambe yi fanale yi va na nkongomo eka Matematiki ku ya hi laha yi boxiweke ha kona eka kharikhulamu.

2.7.1 Swiletelo leswi ringanyetiweke swa malawulelo ya tlilasi

Nkarhi hinkwawo lowu averiweke Matematiki hi siku rin'we wu fanele wu tekiwa wu ri pheriyodi yin'we. Hi pheriyodi ya Matematiki, leswi landzelaka swi fanele ku tala ku humelela:

- **Nghingiriko wa tlilasi hinkwayo**
  - Menthele
  - Ku katsakanya minongoti
  - Malawulelo ya tlilasi (ku nyika migingiriko yo tirha va ri voxe, na sw. na sw.)
- **Madyondziselo ya ntlawa lowuntsongo**
  - Ku hlayela
  - Nhluvukiso wa vutivi bya nongoti wa tinomboro (migingiriko ya swanomo / orali na yo endla)
  - Ku ololoxa swiphiqo (migingiriko ya swanomo / orali na yo endla)
  - Ku rhekhoda hi ku tsala.
  - Ku tumbuluxa maqhinga yo khakhuleta. (migingiriko ya swanomo / orali na yo endla)
  - Tipatironi
  - Ndhawu na Xivumbeko
  - Mpimo
  - Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo
- **Ku tirha va ri voxe**

  Vadyondzi va titoloveta na ku katsakanya minongoti leyi tumbuluxiweke hi nkarhi wo dyondzisa tlilasi hinkwayo na ntlawa lowuntsongo

  *Nghingiriko wa tlilasi hinkwayo***:** laha nkongomo wu nga ta va eka menthele, ku katsakanya minongoti na ku vekela migingiriko yo tirha va ri voxe ku ringana timinete ta 20 hi siku eku sunguleni ka dyondzontsongo ya Matematiki. Hi nkarhi lowu mudyondzisi u ta tlhela a tirha na tlilasi hinkwayo ku vona na ku rhekhoda (laha swi faneleke) vito ra siku, siku, nhlayo ya vadyondzi lava nga kona na lava xweke, na muxaka wa maxelo. Menthele wu ta katsa masungulo lamo olova yo fana na "nomboro leyi taka emahlweni / endzhaku ka 8 i; 4+2; 5+2; 6+2;" sw. na sw. Hi nkarhi lowu mudyondzisi a nga tlhela a katsakanya minongoti leyi tikakanyana. Swin'wana swa nkoka hileswaku mudyondzisi u fanele ku nyika tlilasi nghingiriko wa tlilasi hinkwayo ku katsa na migingiriko yo tirha va ri voxe leyi va tiendlelaka yona hi voxe loko mudyondzisi a ya emahlweni na ku tirha na ntlawa lowuntsongo lowu kongomiweke.

  Tidyondzontsongo leti kongomeke eka ntlawa lowuntsongo: ti twisiseka ngopfu loko mudyondzisi a teka ntlawa lowuntsongo wa vadyondzi (8 ku fika 12) lava nga na vuswikoti byo fana na bya yena a tshama na vona ehansi kumbe a ya ematafuleni ya vona, loko lavan'wana hinkwavo va ri karhi va tirha va ri voxe. Mudyondzisi u tirha hi **ku vulavula** na **hi ku endla** na vadyondzi, va ri karhi va endla migingiriko yo fana na ku hlayela, pimanyeto, nhluvukiso wa vutivi bya nongoti wa tinomboro na migingiriko yo ololoxa swiphiqo swa tinhlayo, ku katsa na migingiriko yo fambelana na patironi, ndhawu na xivumbeko, mpimo na Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo leswi faneleke ku kunguhatiwa hi vukheta.

  Ku endlela ku tiyisisa ku dyondza, ntirho lowu tsariweke (buku yo tirhela, swikombiso swa maphepha yo tirhela, makhadi yo tirhela sw. na sw.) wu fanele wu vumba xiphemu eka nkarhi wa ntlawa loko swi endleka. Vadyondzi va fanele va ri na swo tsalela ka swona (tibuku ta switoloveto sw. na sw.) leswaku va ta swi tirhisa eka migingiriko yo ololoxa swiphiqo swa tinhlayo. Nkarhi wa ku tirha hi mintlawa wu fanele ku pfuna vadyondzi ku teka xiave na ku va khutaza ku "**endla, vulavula, kombisa na ku rhekhoda**" maehleketelo ya vona ya xiMatematiki.

Vadyondzisi va fanele va vona leswaku va nga tekeli ehansi mhaka ya vadyondzi lava dyondzaka hi ku nonoka; va fanele va fikeleriwa. Swa olova ku pananisa ku tika ka ntirho na vadyondzi loko ntlawa lowu mudyondzisi a tirhaka na wona wu ri na vuswikoti lebyi ringanaka. Hambiswiritano, mintlawa leyi nga na vuswikoti byo hambana yi nga tirha kahle eka swo aka, mpimo na matirhiselo ya tipatironi kumbe migingiriko yo ava kumbe eka swa mintlangu.

Migingiriko yo tirha va ri voxe: loko mudyondzisi a ri karhi a dyondzisa ntlawa lowu kongomiweke lowuntsongo, tlilasi hinkwayo yi fanele ku endla migingiriko yo hambana ya Matematiki leyi nga na nkongomo eka ku tiyisisa na ku katsakanya minongoti na vuswikoti leswi dyondzisiweke hi nkarhi wa tidyondzo leti nga na nkongomo eka ntlawa lowuntsongo. Migingiriko leyi yo tirha va ri voxe yi fanele ku hambanisiwa ku fikelela tilevhele to hambana ta vuswikoti. Migingiriko leyi yo tiendlela yi fanele yi ku hambanisiwa yi ta angarhela na tilevhele to hambana ta vuswikoti. Migingiriko yo tirha va ri voxe yi nga katsa:

- Migingiriko ya buku yo tirhela eka yona;
- maphepha yo tirhela eka wona lawa ya siyanisiweke hi ntikelo / makhadi yo tirhela yo hlayela hi wona, ku tlanga hi tinomboro, swiphiqo swo olova eka vundzeni (swiphiqo swa tinhlayo ta marito) sw. na sw.
- mintlangu ya Matematiki yo fana na Ludo, Dominosi, swiphazamiso swo vumba minchumu kumbe swivumbeko.
- mintirho leyi katsaka ku aka, ku paka ku ya hi swihlawulekisi, matirhiselo ya tipatironi kumbe mpimo.

Pheriyodi ya Matematiki yi fanele yi nyika nseketelo eka vadyondzi lava tikeriwaka ku dyondza, migingiriko leyi enerisaka eka lava hatlaka ku twisisa, migingiriko ya makambelelo sw. na. sw.

Migingiriko yo tirha va ri voxe na migingiriko ya dyondzontsongo eka ntlawa lowutsongo lowu kongomisiweke, swi fanele ku xiyiwa (swo endliwa, swo vulavula), funghiwa no voniwa (rhekhodo leyi tsariweke) hi mudyondzisi tani hi xiphemu xa migingiriko ya makambelelo ya nka mafundza na ya mafundza

Ku landzelerisa swinene leswi vadyondzi va swi hlamulaka (swo vulavula, Swanomo, swo endla, rhekhodo yo tsariwa) hi nkarhi wo dyondza na ku dyondzisisa, swi pfuna mudyondzisi ku endla makambelelo ya nkarhi na nkarhi, ku xiya ku yisa mahlweni matirhelo ya vadyondzi na ku kunguhata nseketelo lowu faneleke wa vadyondzi lava tikeriwaka eku dyondzeni.

2.7.2 Vadyondzi lava nga swiphiqo eka ku dyondza Matematiki

Swi na nkoka leswaku vadyondzi lava tikeriwaka eka ku dyondza Matematiki va dyondzisiwa hi madyondzelo yo simekiwa eka nghingiriko. Swikombiso swo endliwa hi ku tirhisa minchumu yo khomeka xikan'we na migingiriko yo endliwa, swi fanele swi tirhisiwa nkarhi wo leha na vona ku tlula na vadyondzi van'wana, tani hiloko ku ya eka ntirho wo tika hi ku hatlisa swi nga endla leswaku vadyondzi va tsandzeka ku twisisa na ku tlhelela endzhaku. Vadyondzi lava va nga lava naswona va fanele va nyikiwa nkarhi wo tala wo:

- hetisa migingiriko ya makambelelo na mintirho;
- ku kuma vuswikoti byo ehleketa (maqhinga ya vona vini)

Nhlayo ya migingiriko leyi faneleke ku hetisiwa yi fanele ku ringanisiwa na vutivi bya mudyondzi handle ko hunguta nkoka wa minongoti na vuswikoti lebyi faneleke ku fikeleriwa.

2.7.3 Menthele

Menthele i wa nkoka eka kharikhulamu. Tibondo ta nomboro na tafula ro kombisa andziso lowu vadyondzi va faneleke ku wu tiva kumbe ku wu tsundzuka hi ku hatlisa swi longoloxiwile eka giredi yin'wana na yin'wana. Tlhandlakambirhi, menthele wu tirhisiwa hi vundzeni swinene ku fikelela vuandlalo bya tinomboro ta le henhla hi ku hlayela hi ku tlulatlula na hi ku endla migingiriko ya fana na "henhla na le hansi ka xitepisi xa tinomboro" xik, mudyondzisi wa Giredi ya 3 a nga vutisa swivutiso 'swo khomomana" leswi landzelaka." Sungula hi 796. Engetela hi 7. Ina, swi endla 803.

Yi endle yi va hansi hi 5. Ina, yi va 798. Yi engetele hi 10...nakambe hi 2...nakambe hi 90...hunguta hi 5" sw. na sw. Migingiriko leyi yi pfuneta vadyondzi ku vumba ndzhati wa mintsengo emiehleketweni.

Hikwalaho ka sweswo Menthele wu tirhisiwa ngopfu eka ku hlayela na le ka swiyenge swa nhluvukiso wa vutivi bya nongoti wa tinomboro leswi fambelanaka na tinhlokomhaka ta Tinomboro na Tipatironi, swi nga tlhela swi humelela loko ku endliwa migingiriko ya Mpimo na matirhiselo ya voxokoxoko bya tinhlayo. Loko ku endliwa menthele, mudyondzisi a nga fanelangi ku sindzisa vadyondzi ku endla mikhakhuleto ya menthele leyi va nga ta tsandzeka ku yi twisisa – switirhisiwa swo tsalela na / kumbe swo hlayela hi swona swi fanele ku tshama swi ri kona leswaku swi ta tirhisiwa hi vadyondzi lava nga swi tsakelaka.

2.8 GIREDI YA V

Maendlelo eka ku dyondza Matematiki ya fanele ku kongomisiwa eka milawu ya mpfanganiso na madyondzelo lama simiweke eka ntlangu. Mudyondzisi u fanele ku ehleketelela emahlweni, a va muhlanganisi ku nga ri mukondleteri. Muhlanganisi u endla minkarhi yo tala yo dyondza leyi humelelaka loko ku endliwa migingiriko yo tala leyi kongomisiweke eka vadyondzi, yo fana na ku tlanga va ri voxe eka khona yo ehleketa eka yona, kumbe ndhawu leyi ku akiwaka buloko, migingiriko ya sava na yo tlanga hi mati, ku katsa na migingiriko leyi leteriwaka hi mudyondzisi leyi nga na nkongomo eka minongoti ya Matematiki yo fana na ku hlayela, nhluvukiso wa vutivi bya nongoti wa tinomboro, ndhawu na xivumbeko, tipatironi, nkarhi na migingiriko yin'wana ya Matematiki wa masungulo. Muhlovo hi woxe a hi nongoti wa Matematiki, kambe wu nga tirhisiwa ku pfuneta ku twisisa minongoti ya Matematiki eka migingiriko yo fana na ku ava ku ya hi swihlawulekisi, ku ntlawahata na ku ava ku ya hi swihlawulekisi.

Swiphemu hinkwaswo swa Giredi ya V (Vuamukelo) ku katsa na leswi humelelaka etlilasini na ntolovelo wo dyondzisa na ku dyondza, swi fanele ku tlakusa nhluvukiso wa n'wana hi ku hetiseka. Nhluvukiso lowu nga na xiave eka madyondzelo lama ha sungulaka ya tinhlayo wu katsa miehleketo leyi kulaka (yo ololoxa swiphiqo swa tinhlayo, miehleketo leyi nga na ndzandzelelano na vuxopaxopi), ku ndlandlamuka ka ririmi (ririmi ra Matematiki) na ku tirhisa swirho u ri karhi u vona, ku katsa na matitwelo na ku kula hi tlhelo ro hanyisana na vanhu. Hinkwaswo swiphemu leswi swi nga hluvukisiwa hi switori, tinsimu, rhayimi, mintlangu ya tintiho kumbe mintlangu ya le matini, switlangiso swa dyondzo leswi katsaka mintlangu ya tibodo, swa aka hi swona na migingiriko yo valanga vutivi (ntiko, nkarhi, vundzeni, mpimo sw.na sw.) ntlangu wo anakanyiwa, ntlangu wa le handle na "mintlangu ya le rivaleni ro tlangela eka rona". Mintlangu yo tala ya tinxaka na ku tlanga hi koxe swi nga katsa swiyenge swa tinhlayo, xikombiso ku pima loko u sweka kumbe ku hlayela loko u ri ku xaveni.

Hi marito man'wana, ku twisisa masungulo ya Matematiki na minongoti yo yelana na Matematiki, swi fanele tani hi ku dyondzisa hinkwako, swi landzelela milawu leyi landzelaka ya madyondziselo ku fana na madyondziselo hinkwawo lamanene: laha vadyondzi va fambaka hi magoza manharhu yo dyondza, ku nga:

- Xiyimo xa ku dyondza hi ku tirhisa swirho (minongoti leyi tokotiweke hi mirhi na switwi);
- Xiyimo xo tirha hi swilo swo khomeka (minchumu ya matlhelo ma3, hi ku tirhisa minchumu yo hambanahambana yo fana na tibuloko, swipfalo swa mabodlhlele, swimhandzana na minchumu yin'wana eka mbangu); na
- Ku tirhisa phepha na penisele (ku tirha na swilo swo khomekanyana swo fana na swo dirowiwa, ku pananisa makhadi sw.na sw.)

Eka Giredi ya V (vuamukelo), nongonoko wa nkarhi wu vitaniwa **Nongonoko wa Siku** (vona Xifaniso xa 1) naswona wu vumbiwa hi swiyenge swinharhu leswi landzelaka:

- migingiriko leyi leteriwaka hi mudyondzisi;
- migingiriko ya siku na siku;
- Migingiriko leyi hlawuriweke hi vadyondzi kumbe ku tlanga va tshunxekile

Xifaniso xa 1: Nongonoko wa siku na siku wa Giredi ya V

(Ku suka ± 7:30 – 13:00)

KU FIKA NA KU TLANGA VA TSHUNXEKILE

36 wa timinete

Ku xeweta Mahungu
Rhejisitara Masiku yo velekiwa
Chati ya maxelo

Matematiki, Tindzimi, Swikili swa ta Vutomi

NGHINGIRIKO WO LETERIWA HI MUDYONDZISI
Ririmi, Matematiki, Swikili swa ta Vutomi,

50 wa timinete

- NGHINGIRIKO WA VUTSHILA (masiku hinkwawo: 1 LOWUKULU+ 2/3 wa migingiriko yo seketela
- KU TLANGA VA TSHUNXEKILE VA RI ENDZENI
- KU BASISA ENDZENI

- Ntlangu wa milorho
- Ku encenyeta
- Ntlangu wo aka
- Tibuloko
- Swo tlangisa swo dyondzisa
- Mintlangu yo voniwa
- Swiphazamiso
- Khona ya tibuku
- Nkarhi wo miyela
- Ndhawu yo miyela

30 wa timinete

NGHINGIRIKO WO LETERIWA HI MUDYONDZISI
Ririmi, Matematiki, Swikili swa ta Vutomi

10 wa timinete

KU YA EXIHAMBUKELWENI SIKU NA SIKU
Ririmi, Matematiki, Swikili swa ta Vutomi,

20 wa timinete

SWAKUDYA:
Ririmi, Matematiki, Swikili swa ta Vutomi

60 wa timinete

Ku tlanga va tshunxekile ehandle
Na
Ku basisa

- Ntlangu wa mati
- Ntlangu wa sandi
- Ku encenyeta
- Tibolo
- Mijombhe
- Swo tlangisa swa mavhilwa
- Swo tlangisa swo dyondzisa
- Mujombhe wa le nhoveni
- Mathayere
- Dyondzo ya Vutiolori
- Mintlangu

10 wa timinete

KU YA EXIHAMBUKELWENI SIKU NA SIKU
Ririmi, Matematiki, Swikili swa ta Vutomi

30 wa timinete

NGHINGIRIKO WO LETERIWA HI MUDYONDZISI Ririmi, Matematiki, Swikili swa ta Vutomi

30 wa timinete

XITORI masiku hinkwawo

Nkarhi wo wisa/ miyela na ku famba

MATEMATIKI

- Migingiriko leyi tumbuluxiweke ku suka eka XIPHOKHAMA (Matematiki)
- Tinsimu na migingiriko ya vuyimbeleri
- Migingiriko yo voniwa
- Swinsin'wana swo hlayela
- Ku burisana hi nkongomelo
- Swiperimente swa Sayense
- Ku tlanga va tshunxekile
- Ntirho wa siku na siku

TINDZIMI

- Migingiriko leyi tumbuluxiweke ku suka eka XIPHOKHAMA (Ririmi ra le kaya)
- Switori
- Ku ntlanguhata
- Tibuku/swifaniso
- Ku hlaya xifaniso
- Minkanelo hi xifaniso
- Migingiriko yo voniwa
- Phositara ya mutswari
- Papila ra mutswari
- Mahungu
- Switlhokovetselo na swinsin'wana
- Vuyimbeleri/tinsimu/ swinsinwana
- Tithepi
- Nkanelo hi nkongomelo
- Migingiriko ya mafambelo ya vanhu.
- Ntirho wa siku na siku
- Ku tlanga va tshunxekile

SWIKILI SWA TA VUTOMI

- Migingiriko leyi tumbuluxiweke hi nkhaviso ku suka eka XIPHOKHAMA (Swikili swa ta Vutomi)
- Migingiriko ya Vutiolori.
- Tinsimu na vuyimbeleri
- Switlhokovetselo na swinsin'wana
- Ku burisana hi nkongomelo
- Masiku yo velekiwa
- Ntirho wa siku na siku
- Ku tlanga va tshunxekile

Ntshikelelo nkarhi hinkwawo wu fanele wu ri eka ku tirhisa swiyenge leswi swa nongonoko wa siku na siku ku tlakusa matwisiselo ya tinhlayo ta masungulo hi ndlela yo nyanyula na ku landzelelana lokunene. Xikombiso, tindlela to dyondza tinhlayo hi ku leteriwa hi mudyondzisi ta nyikiwa hi nkarhi wo fambafambisa swirho. Minkarhi yo tala yo fambafambisa swirho yi nga va na nkongomo eka Matematiki. Nkarhi wa nimpundzu loko vana va xewetiwa na ku hlaya nongonoko wa mavito ya vona ku kuma lava nga kona na lavo ka va nga ri kona wu nyika nkarhi wo tlanga hi tinomboro, xikombiso, ku hlayela. Minkarhi yin'wana yo fana na ya Matematiki, yo tirhisa swirho u ri karhi u vona, mafambelo, vuyimbeleri na sayense swi nga va na nkongomo eka Matematiki.

Migingiriko ya vutumbuluxi bya swa vutshila yi nga pfuna eka ku tiyisisa swa Matematiki, xikombiso, ku tirhisa swivumbeko swa jometiri swo fana na swirhendzevutana na swikwere ku endla kholaji kumbe ku tumbuluxa patironi yo endla fureme ra xifaniso. Chati ya maxelo, minkarhi ya khalendara na masiku yo velekiwa yi nyika tindlela to twisisa hi vuenti minongoti ya matematiki. I vutivi bya mudyondzisi na nhlohlotelo wa yena leswi nga pfunetaka ku fikelerisa vuswikoti byo dyondza.

- *Migingiriko ya siku na siku:* laha vana va tekaka xiave swinene, ku fana na hi nkarhi wo wisa, wo fika, wo ya ekaya na wo ya exihambukelweni leswi nga vaka na nkongomo eka Matematiki. Vana lava nga ambala swo tshwuka, xikombiso fambani exihambukelweni ku sungula, (muhlovo na nomboro ya odinali), n'wana un'wana na un'wana u kuma puleti na sangweji (nchumu lowu yimelaka nomboro) Vukosi u lava sangweji ya vumbirhi, Nhlamulo a nga ha lavi sangweji. Leswi swi vula ku kombisa na ku tirhisa nkarhi lowu dyondzisekaka, hi marito man'wana ku va muhlanganisi wa ku dyondza.
- Hi nkarhi wo *tlanga va tshunxekile* mudyondzisi a nga yisa emahlweni **Matematiki wa masungulo** hi ndlela leyi faneleke hi ku vumba ndhawu ya vadyondzi yo tlangela eka yona va tshunxekile. Ku tlangela ehandle va ri voxe ku fana na ku khandziya fureme ra pulangi kumbe ku fambisa xikanyakanya laha xi fambisiwaka kona swi nga tlakusa matwisiselo ya ririmi ra matematiki ro fana na henhla / hansi, hatlisa / nonoko, sw. na sw. Ku tlanga hi sava na mati swi ta tiyisisa matwisiselo ya minongoti yo fana na ntiko, vholumu na vundzeni. Migingiriko leyi hinkwayo yi ta tlhela yi tlakusa vuswikoti lebyi lavekaka byo tirhisa swirho u ri karhi u vona, leswi endlaka xiphemu xa nkoka xo humelerisa matwisiselo ya litheresi na tinhlayo exikolweni. Swikombiso swa vuswikoti lebyi hi leswi landzeleka:
  - Ku ndlandlamuxa ku twisisa ka xiyimo xa wena eka ndhawu xik. Endzhaku, emahlweni, ehansi kumbe ekusuhi na nchumu (xikombiso, leswi swi nga khomanisiwa na xiyimela vukulu bya dijiti eka Matematiki), na
  - Matlhelo na matsalelo yo suka exineneni ku ya eximatsini. (leswi swi nga khomanisiwa na nomboro na mavumbelo ya letere na ku hlaya ku suka eximatsini ku ya exineneni.

Ntolovelo lowu vuriweke laha henhla wu hlamusela maendlelo ya Giredi ya V lawa ya hlohlotelaka ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo, ku ehleketa loku nga na ndzandzelelano, ku katsa na dyondzo ya vaakatiko hikwalaho ka nkongomo wa yona eka ntirhisano wa swa dyondzo na ku vulavurisana. Hi ku tirhisa minkarhi yo dyondziseka, mudyondzisi a nga khutaza vadyondzi ku ehleketisisa hi swiboho swa vona na ku vhumba leswi nga endlekaka, xik. Loko va ehleketa leswaku xikhomelo lexi tirhisiwaka eka ntlangu wa mati xi ta khoma swo tlula xikhomelo xin'wana.

Hi ku nyika swiringanyeto leswi pfunaka na ku kombela n'wana ku ehleketa hi swiyimo swin'wana na tindlela to ololoxa swiphiqo swa tinhlayo, mudyondzisi a nga khutaza vana ku ehleketa hi vuenti hi mhaka kutani va kuma swivangelo swa kahle swa ku hlawula loku va ku endlaka. Hi ndlela leyi, ku nga ri ntsena eka Metamatiki kambe na ndlandlamuko lowu heleleke wa fikeleriwa na hinkwaswo leswi fambelanaka na XIPHOKHAMA swi tekeriwa enhlokweni.

Mintolovelo ya makambelelo eka Giredi ya V ya fanele ya ri ya nkamafundza naswona vana a va fanelanga va tsala 'xikambelwana'. Hikwalaho ka leswi migingiriko ya makambelelo a yi hoxiwanga eka XIPHOKHAMA xa Giredi ya V. Nghingiriko wun'wana na wun'wana lowu tirhisiweke eka ku kambela wu fanele ku kungahatiwa hi vukheta leswaku wu hlanganisa vuswikoti byo hambanahambana.

Eka Giredi ya V ku kambela ko tala ku humelela hi ku xiya, laha mudyondzisi a rhekhodaka mbuyelo wo kambela hi ku tirhisa nongonoko wo kambela. Kutani loko lembe ri ri karhi ri famba xifaniso lexi heleleke xa n'wana lexi kombisaka leswi a tsandzakaka na leswi a swi kotaka xa akiwa hi swintsongontsongo. Leswi swi pfuna leswaku a kuma ku pfuneka eka leswi n'wi tikelaka na ku tiyisisa leswi a swi kotaka.

Nongonoko wo dyondza lowu endliwaka etlilasini ya ntolovelo lowu lulamisiweke hi ku kongoma na "ku landzelela madyondzelo yo boha" wu fanele ku papalatiwa, tani hiloko swi nga pfuni mudyondzi wa ka Giredi ya V ku fikelela vutivi bya tinhlayo. Giredi ya V a yi fanelanga ku dyondza onge yo va tlilasi ya Giredi ya 1 leyintsongo. Yi na swihlawulekisi swa yona yi ri yoxe leswi fambelanaka na leswi vana lava nga eka ntlawa wa malembe lawa va yi twisisisaka swona misava ya vona na ku kuma vutivi, vuswikoti, nkoka na mavonelo lawa ya nga ta va pfumelela ku fikelela swilaveko leswi kumekaka eka malembe ya vona yo dyondza.

2.9 SWITIRHISIWA LESWI BUMABUMERIWAKA SWA TLILASI YA MATEMATIKI YA XIYIMO XA MASUNGULO

- Swo hlayela hi swona
- Dayizi lerikulu
- Fureme lerikulu ro hlayela hi rona.
- Chati yo komba vulehi.
- 1 – 100 wa tinomboro letikulu na 101 – 200 wa tiphositara ta giridi ya tinomboro (100-wa tichati)
- Mindzhati ya mintsengo yo hambana (yo yima thwixi na yo hingakanya)
- Sete ya makhadi ya Fuladi (makhadi yo ndlandlamuxa)
- Mali yo tlangisa — swingwece na maphepha
- Khalendara ya lembe rero
- xikombankarhi xa le khumbini xa analogo
- Xikalo xa ndzinganiso
- Tibuloko to aka
- Vumba
- Mabokisi yo hambana ya swivumbeko na tisayizi to hambanahambana leswi tisiwaka swi huma ekaya.
- Mabodhlela ya pulasitiki na swikhomelo swo hambana ku kota ku hlamusela na ku pimanisa vundzeni.
- Swikombiso swa kahle swa xirhendzevutana (bolo), phirizimu ya yinhlamune (bokisi) khiyubu, khoni, phiramidi na silinda. Mudyondzisis a nga tiendlela leswi hi yexe.
- Nhlayo ya swikwere swa pulasitiki kumbe khadibodo, tiyinhlanharhu to hambana, swirhendzevutana, tinhlanharhu to hambana ta tisayizi hinkwato to hambanahambana.
- Mintlangu ya Matematiki xik. Ludo, Nyoka na Xitepisi, swiphazamiso swo vumba minchumu kumbe swivumbeko, Dominosi, Tithangiramu sw. na sw.
- Swilaveko swa Giredi ya V na 1:
  - Tindhawu leti nga na sandi na mati yo tlangisa.
  - Switirhisiwa swo khandziya, ku ringanisa, ku jomba na ku tlulatlula.
  - Vhengele ro tlanga leri nga swilo leswi faneleke ku xaviwa hi mali yo tlangisa.
  - Mintlangu yo hambana leyi faneleke yo fana na "ku na yini eka xikwere?"
  - Tibuloko

XIYENGE XA 3: NKONGOMISO WA VUNDZENI NA NHLAMUSELO

3.1 MANGHENELO

Eka Bende yo Angarhela ya Dyondzo na Ndzetelo ku na swiyenge swa vundzeni swa ntlhanu eka Matematiki:

- Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka
- Tipatironi, Tifankixini, na Alijebura
- Ndhawu na Xivumbeko (Jometiri)
- Mpimo
- Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo

Xiyenge xin'wana na xin'wana xa vundzeni xi tlhantlhiwile ku ya hi tinhlokomhaka ta Matematiki, xikombiso eka Ndhawu na Xivumbeko eka Xiyimo xa Masungulo nhlokomhaka yin'wana i swivumbeko swa matlhelo mambirhi. Minongoti na vuswikoti swi vuriwa hi ku kongoma eka nhlokomhaka yin'wana na yin'wana. Xiyenge xa 3 xa XIPHOKHAMA xa Matematiki wa Xiyimo xa Masungulo xi vula hi ku kongomisa no hlamusela vundzeni lebyi faneleke ku dyondzisiwa.

3.2 SWIHLAWULEKISI SWA VUNDZENI LESWI KOMBISAKA KU YA EMAHLWENI

Matafula ya nkatsakanyo wa Xiyimo ya komba minongoti na vuswikoti hi ku kongomisa na ku ya emahlweni ku suka eka Giredi ya V ku fika eka ya 3. Matafula ya nkatsakanyo wa Giredi ya komba ku ya emahlweni ka minongoti na vuswikoti eka tikotara hinkwato ta lembe.

Hambiswiritano, eka tinhlokomhaka tin'wana, minongoti na vuswikoti bya fana eka tigiredi timbirhi kumbe tinharhu leti landzelelanaka. Nhlamuselo ya vundzeni bya dyondzo yi ta nyika swiletelo swa leswi ku ya emahlweni ku fanelaka ku endlisiwa xiswona.

Nkatsakanyo wa Xiyimo xa Masungulo wu komba ndlandlamuxo wa vundzeni bya swiyenge; Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka, Tipatironi, Tifankixini na Alijebura, Ndhawu na Xivumbeko (Jometiri), Mpimo na Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo eka Tigiredi ta V ku fika eka 3 tanihilaha swi xaxametiweke hakona eka matafula lawa laha hansi:

NKATSAKANYO WA XIYIMO XA MASUNGULO

1. TINOMBORO, TIOPAREXINI NA VUXAKA

Ku ya emahlweni hi Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka

- Ndlandlamuxonkulu eka Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka wu humelela hi tindlela tinharhu:
  - Vunavi bya tinomboro bya engeteleka.
  - Tinxaka to hambanahambana ta tinomboro ti dyondzisiwa ro sungula.
  - Maqhinga yo khakhuleta ya cinca.
- Loko vunavi bya tinomboro byo endla mikhakhuleto byi ri karhi byi engeteleka ku fika eka Giredi ya 3, vadyondzi va fanele ku va ndlandlamuxa maqhinga lamanene yo khakhuleta.
- Swiphiqo swa mbangu swi fanele swi tekela enhlokweni vunavi bya tinomboro bya Giredi na vuswikoti byo khakhuleta bya vadyondzi.

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
NHLUVUKISO WA VUTIVI BYA MINONGOTI YA TINOMBORO: Hlayela hi tinomboroxiheri				
1.1 **Hlayela minchumu**	**Hlayela minchumu yo khomeka** Pimanyeta no hlayela minchumu leyi khomekaka ya siku na siku leyi nga riki ehansi ka 10 hi ku tshembeka.	**Hlayela minchumu yo khomeka** Pimanyeta no hlayela minchumu leyi khomekaka ya siku na siku leyi nga riki ehansi ka 50 hi ku tshembeka. Ku hlayela hi ku ntlawahata swa kondleteriwa	**Hlayela minchumu yo khomeka** Pimanyeta no hlayela minchumu leyi khomekaka ya siku na siku leyi nga riki ehansi ka 200 hi ku tshembeka. Ku hlayela hi ku ntlawahata swa kondleteriwa.	**Hlayela minchumu yo khomeka** Pimanyeta no hlayela minchumu leyi khomekaka ya siku na siku leyi nga riki ehansi ka 1000 hi ku tshembeka. Ku hlayela hi ku ntlawahata swa kondleteriwa
1.2 **Hlayela emahlweni na le ndzhaku**	Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi va n'we ku suka eka 1 ku fika eka 10; Tirhisa swinsi'wana swa tinomboro na tinsimu	Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi va n'we ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 100. **Hlayela emahlweni hi:** • va 10 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ya 10 exikarhi ka 0 na 100 • va 5 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ya 5 exikarhi ka 0 na 100 • va 2 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ya 2 exikarhi ka 0 na 100	Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi: • va 1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 200 • va 10 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ya 10 exikarhi 0 na 200 • va 5 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana wana ya 5exikarhi ka 0 na 200 • va 2 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ya 2 exikarhi ka 0 na 200 • va 3 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ya 3 exikarhi ka 0 na 200 • va 4 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ya 4 exikarhi ka 0 na 200	Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi: • va1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 1000 • va 10 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ya 10 exikarhi ka 0 na 1000 • va 5 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ya 5 exikarhi ka 0 na 1000 • va 2 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ya 2 exikarhi ka 0 na 1000 • va 3 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ya 3 exikarhi ka 0 na1000 • va 4 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ya 4 exikarhi ka 0 na 1000 • va 20, va25, va 50, va100 ku fika eka nomboro leyi nga riki ehansi ka1 000

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
NHLUVUKISO WA VUTIVI BYA MINONGOTI YA TINOMBORO: Kombisa tinomboroxiheri				
	Vula no tirhisa mavito ya tinomboro eka mbangu lowu tolovelekeke:			
1.3 **Mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro**	**Lemuka, kombisa no hlaya tinomboro** • Lemuka, kombisa no hlaya mimfungho ya tinomboro 1 ku fika eka 10 • Lemuka, kombisa no hlaya mavito ya tinomboro 1 ku fika eka 10	**Lemuka, kombisa no hlaya mimfungho ya tinomboro** • Lemuka, kombisa no hlaya mimfungho ya tinomboro 1 ku fika eka 100 • Tsala mimfungho ya tinomboro 1 ku fika eka 20 • Lemuka, kombisa no hlaya mavito ya tinomboro 1 ku fika eka 10 • Tsala mavito ya tinomboro 1 ku fika eka 10	**Lemuka, kombisa no hlaya tinomboro** • Lemuka, kombisa no hlaya mimfungho ya tinomboro 0 ku fika eka 200 • Tsala mimfungho ya tinomboro 1 ku fika eka 200 • Lemuka, kombisa no hlaya mavito ya tinomboro 0 ku fika eka100 • Tsala mavito ya tinomboro 0 ku fika eka 100	**Lemuka, kombisa no hlaya tinomboro** • Lemuka, kombisa no hlaya mimfungho ya tinomboro 0 ku fika eka 1000 • Tsala mimfungho ya tinomboro 0 ku fika eka 1000 • Lemuka, kombisa no hlaya mavito ya tinomboro 0 ku fika eka 1000 • Tsala mavito ya tinomboro 0 ku fika eka 1000
NHLUVUKISO WA VUTIVI BYA MINONGOTI YA TINOMBORO: Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboroxiheri				
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	**Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta nhlengelo wa minchumu ku fika eka 10** • Hlamusela tinomboroxiheri ku fika ka 10 • Pimanisa leswaku eka nhlengelo wa minchumu yimbirhi leyi nyikiweke hi wihi lowu nga wukulu, wuntsongo, wuntsongo ka, wukulu ka, ku tlula, ehansi ka, wo ringana na • Wo tala ngopfu, lowu nga ri ki ehansi ka, ntsongo ngopfu ku fika ka 10. • Xaxameta minhlengelo ya minchumu yimbirhi leyi nyikiweke ku suka eka leyintsongo ngopfu ku fika eka leyikulu ngopfu ku fika eka 10	**Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta minchumu ku fika eka 20** • Hlamusela na ku pimanisa minhlengelo ya minchumu ku ya hi yo tala ngopfu, leyi nga riki hansi ka, ku fana na • Hlamusela na ku xaxameta minhlengelo ya minchumu ku suka eka yo tala ngopfu ku fika eka leyi nga ri ki ehansi ka		

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**		**Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro ku fika eka 20** • Hlamusela na ku pimanisa tinomboroxiheri ku ya hi leyintsongo ngopfu eka, leyikulu ngopfu eka na ku tlula, ehansi ka, yi ringana na • Hlamusela na ku xaxameta tinomboro ku suka eka leyintsongo ngopfu ku fika eka leyikulu ngopfu na leyikulu ngopfu ku fika eka leyintsongo ngopfu. **Tirhisa tinomboro ta odinali ku kombisa nxaxameto, ndhawu kumbe xiyimo** Veketela minchumu hi ku longoloka ku sukela eka wosungula, ku fika eka wa vukhume kumbe wosungula ku fika eka wohetelela xik: wosungula, wavumbirhi, wa vunharhu …wa vukhume	**Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro ku fika eka 99** • Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboroxiheri ku fika eka 99 u tirhisa leyintsongo eka,leyikulu eka, ku tlula, ehansi ka, na yo ringana na • Hlamusela, na ku xaxameta tinomboroxiheri ku fika eka 99 ku sukela eka leyintsongo ngopfu ku fika eka leyikulu ngopfu, na leyikulu ngopfu ku ya eka leyintsongo ngopfu **Tirhisa tinomboro ta odinali ku kombisa nxaxameto, ndhawu kumbe xiyimo** Veketela minchumu hi ku longoloka ku sukela eka wosungula ku fika eka wa vumakumembirhi kumbe wosungula ku fika eka wo hetelela xik: wosungula, wavumbirhi, wavunharhu…wa vumakumembirhi	**Hlamusela,pimanisa, na ku xaxameta tinomboro ku fika eka 999** • Hlamusela na ku pimanisa tinomboroxiheri ku fika eka 999 hi ku tirhisa leyintsongo eka, leyikulu eka, ku tlula, na yo ringana na • Hlamusela na ku xaxameta tinomboroxiheri ku fika eka 999 ku sukela eka leyintsongo ngopfu ku fika eka leyikulu ngopfu na leyikulu ngopfu eka ku fikela eka leyintsongo ngopfu **Tirhisa tinomboro ta odinali ku kombisa nxaxameto, ndhawu kumbe xiyimo** Tirhisa, hlaya na ku tsala tinomboro ta odinali, ku katsa xivumbeko xa nkomiso) *vu1, vu2, vu3, ku fika eka vu31*
NHLUVUKISO WA VUTIVI BYA MINONGOTI YA TINOMBORO: Vukulu bya dijiti				
1.5 **Vukulu bya dijiti**		**Sungula ku lemuka vukulu bya dijiti lebyi nga riki ehansi ka tinomboro ta tidijiti -timbirhi ku fika eka 20** • Tlhantlha tinomboro ta tidijiti-timbirhi hi miandziso ya 10 na va n'we/ tiyuniti.	**Lemuka vukulu bya dijiti lebyi nga riki ehansi ka tinomboro ta tidijiti timbirhi ku fika eka 99** • Tlhantlha tinomboro ta tidijiti-timbirhi ku fika ka 99 hi miandziso ya 10 na va n'we/ yuniti • Kombisa na ku vula vukulu bya dijiti yin'wana na yin'wana	**Lemuka vukulu bya dijiti bya tinomboro ta tidijiti-tinharhu ku fika eka 999** • Tlhantlha tinomboro ta tidijiti-tinharhu ku fika eka 999 hi miandziso ya 100, miandziso ya 10 na va n'we/ tiyuniti • Kombisa na ku vula vukulu bya dijiti yin'wana na yin'wana

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
OLOLOXA SWIPHIQO SWA TINHLAYO EKA MBANGU WO KARHI				
1.6 **Tithekiniki to ololoxa swiphiqo swa tinhlayo**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka ku fika eka 10: • Switirhisiwa swo khomeka xik: swo hlayela hi swona, • Lerha ra tinomboro	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku ololoxiwa swiphiqo swa tinhlayo na ku nyika tinhlamulo: • Switirhisiwa swo khomeka xik: swo hlayela hi swona • Swifaniso ku dirowa switori swa tinhlayo • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo lowu seketeriwaka hi switirhisiwa swo khomeka	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku ololoxiwa swiphiqo swa tinhlayo na ku nyika tinhlamulo: • Swidirowiwa kumbe switirhisiwa swo khomeka xik: swo hlayela hi swona • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku ololoxiwa swiphiqo swa tinhlayo na ku nyika tinhlamulo: • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo • Nkatsakanyo hi vakhume
1.7 **Ku hlanganisa na ku susa**	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito (switori swa tinhlayo) eka mbangu na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo leswi katsaka ku hlanganisa na ku susa leswi nga na tinhlamulo to fika eka 10.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo leswi katsaka ku hlanganisa na ku susa leswi nga na tinhlamulo to fika eka 20.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo leswi katsaka ku hlanganisa na ku susa leswi nga na tinhlamulo to fika eka 99.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo leswi katsaka ku hlanganisa na ku susa leswi nga na tinhlamulo to fika eka 999.
1.8 **Ku hlanganisa ko vuyelela loku yisaka eka ku andzisa**		Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo leswi katsaka ku hlanganisa ko vuyelela leswi nga na tinhlamulo to fika eka 20.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo leswi katsaka ku hlanganisa ko vuyelela na ku andzisa leswi nga na tinhlamulo to fika eka 50.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo hi ku tirhisa ku andzisa ku fika eka 100.
1.9 **Ku ntlawahata na ku avelana loku yisaka eka ku avanyisa**	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu (switori swa tinhlayo) leswi katsaka ku avelana hi ku ringana, ku ntlawahata hi tinomboroxiheri ku fika eka 10 na tinhlamulo leti nga katsaka leswi salaka.	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana na ku ntlawahata hi tinomboroxiheri ku fika eka 20 na tinhlamulo leti nga katsaka leswi salaka	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana na ku ntlawahata ku fika eka 50 na tinhlamulo leti nga katsaka leswi salaka	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana na ku ntlawahata ku fika eka 100 na tinhlamulo leti katsaka leswi salaka
1.10 **Ku avelana loku yisaka eka tifurakixini**			Ololoxa na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana loku yisaka eka tinhlamulo leti katsaka tifurakixini ta vun'we.	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana loku yisaka eka tinhlamulo leti katsaka tifurakixini ta vun'we na tifurakixini to ka ti nga ri ta vun'we

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
1.11 **Mali**	Ndlandlamuxa ndzemuko wa swingwece na mali ya maphepha ya Afrika Dzonga	• Lemuka na ku kombisa swingwece swa Afrika Dzonga na mali ya maphepha ya na • Ololoxa swiphiqo swa mali u katsa mintsengo na cinci ku fika eka na hi tisente ku fika eka	• Lemuka na ku kombisa swingwece swa Afrika- Dzonga (na mali ya maphepha • Ololoxa swiphiqo leswi katsaka mintsengo na cinci ku fika eka na ku katsa ku fika eka tisente	• Lemuka na ku kombisa swingwece na mali ya maphepha hinkwayo ya Afrika- Dzonga • Ololoxa swiphiqo swa mali leswi katsaka mintsengo na cinci hi tirhandi na tisente • Hundzuluxa exikarhi ka tirhandi na tisente
MIKHAKHULETO YA LE HANDLE KA MBANGU LOWU NGA TOLOVELEKA				
1.12 **Tithekiniki (maendlelo kumbe maqhinga)**		Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku endliwa mikhakhuleto: • Swidirowiwa kumbe switirhisiwa swo khomeka xik: swo hlayela hi swona • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo wu • Seketeriwa hi switirhisiwa swo khomeka	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku endliwa mikhakhuleto: • swidirowiwa kumbe switirhisiwa swo khomeke xik: swo hlayela hi swona • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku endliwa mikhakhuleto: • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo • Nkatsakanyo/ ku yisa kusuhi na vakhume
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	Ololoxa hi nomo swiphiqo swa ku susa na ku hlanganisa leswi nga boxiwa leswi nga na tinhlamulo to fika eka 10	• Hlanganisa eka 20 • Susa eka 20 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, –, =, □) • Titoloveti tinomboro ta tibondo ku fika eka	• Hlanganisa eka 99 • Susa eka 99 • Tirhisa mimfungho leyi faneke (+, –, =, □) • Titoloveti tinomboro ta tibondo ku fika eka	• Hlanganisa eka 999 • Susa eka 999 • Tirhisa mimfungho leyi faneke (+, –, =, □) • Titoloveti tinomboro ta tibondo ku fika eka
1.14 **Ku hlanganisa ko vuyelela loku yisaka eka ku andzisa**		• Hlanganisa nomboro yo fana hi ku vuyelela ku fika eka 20 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, =, □)	• Andzisa tinomboro ta ku fika eka 10 hi 2, 5, 3 na eka ntsengo wa 50 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, x, =, □)	• Andzisa nomboro yinwana na yin'wana hi 2, 3, 4, 5, 10 ku fika eka ntsengo wa 100 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (x,=, □)
1.15 **Ku avanyisa**				• Avanyisa tinomboro ku fika eka 100 hi 2, 3, 4, 5, 10 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (÷, =, □)

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
1.16 **Menthele**	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: Vunavi bya 10** Nghingiriko wun'wana na wun'wana wu sungula hi menthele • Ku hlayela minchumu ya masiku hinkwawo • Ku hlayela emahlweni na le ndzhaku • Ku hlayela ka odinali • Phokotela mavoko ko tala/ ka ntsongo • Hi kwihi ku phokotela loku nga tala/ ku ntsongo/tala ngopfu/ ku ntsongo ngopfu • Hi yihi nomboro leyi rhangelaka/ taka endzhaku ka /exikarhi ka	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: Vunavi bya 20** • Vula nomboro ya le mahlweni na le ndzhaku ka nomboro leyi nyikiweke. • Xaxameta sete leyi nga nga nyikiwa ya tinomboro leti nga hlawuriwa • Pimanisa tinomboro ku fika eka 20 na ku vula leswaku hi yihi yi nga yikulu kumbe ehansi hi 1 na 2 **Tsundzuka hi ku hatlisa:** • Maendlelo yo hlanganisa na ku susa ku fika eka 10 **Maqhingha ya mikhakhuleto** Tirhisa maqhingha ya mikhakhuleto ku hlanganisa na ku susa hi mfanelo: • Veka nomboro leyikulu eku sunguleni ku endlela ku hlayela emahlweni kumbe ku hlayela endzhaku • Ndzhati wa mintsengo • Ku mbirhihata na ku hafula • Ku aka na ku tlhantlha	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: Vunavi bya 99** • Xaxameta sete leyi nga nyikiwa ya tinomboro leti nga hlawuriwa • Pimanisa tinomboro ku fika eka 99 na ku vula leswaku hi yihi yi nga yikulu kumbe ehansi hi 1, 2, 3, 4, 5 na 10 **Tsundzuka hi ku hatlisa:** • Maendlelo yo hlanganisa na ku susa ku fika eka 20 • Hlanganisa kumbe u susa eka miandziso ya 10 ku suka eka 0 ku fika eka 100 **Maqhinga ya mikhakhuleto :** Tirhisa maqhingha ya mikhakhuleto ku hlanganisa na ku susa hi mfanelo: • Veka nomboro leyikulu eku sunguleni ku endlela ku hlayela emahlweni kumbe ku hlayela endzhaku • Ndzhati wa mintsengo • Ku mbirhihata na ku hafula • Ku aka na ku tlhantlha • Tirhisa vuxaka exikarhi ka ku hlanganisa na ku susa.	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: Vunavi bya 1000** • Xaxameta sete leyi nga nyikiwa ya leti nga hlawuriwa • Pimanisa tinomboro ku fika eka 1000 na ku vula leswaku hi yihi yi nga yikulu kumbe ehansi hi 1, 2, 3, 4, 5 na 10 **Tsundzuka hi ku hatlisa:** • Tsundzuka hi ku hatlisa maendlelo yo hlanganisa no susa ku fika eka 20 • Hlanganisa kumbe u susa miandziso ya 10 ku suka eka ku fika eka 100 • Maendlelo yo andzisa ya: - tafula ra menthele wa 2 na tinhlamulo ku fika eka 20 - tafula ra menthele wa 10 na tinhlamulo ku fika eka 100 • Maendlelo yo avanyisa ya tinomboro : - ku fika eka 20 ku avanyisiwa hi 2 - ku fika eka 100 ku avanyisiwa hi 10 **Maqhinga ya mikhakhuleto** Tirhisa maqhingha ya mikhakhuleto lawa ya landzelaka: • Veka nomboro leyikulu eku sunguleni ku endlela ku hlayela emahlweni kumbe ku hlayela endzhaku • Ndzhati wa mintsengo • Ku mbirhihata na ku hafula • Ku aka na ku tlhantlha • Tirhisa vuxaka exikarhi ka ku hlanganisa na ku susa • Tirhisa vuxaka exikarhi ka ku andzisa na ku avanyisa.

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
MIKHAKHULETO YA LE HANDLE KA MBANGU LOWU NGA TOLOVELEKA (ku yisa emahlweni)				
1.17 **Tifurakixini**			• Tirhisa na ku vula tifurakixini ta vun'we eka mbangu lowu toloveleleke ku katsa hafu, kotara, swanharhu, swantlhanu • Lemuka tifurakixini hi xivumbeko xa dayagiramu • Tsala furakixini tanihi hi hafu yi1	• Tirhisa na ku vula tifurakixini ta vun'we na to ka ti nga ri ta vun'we eka mbangu wo toloveleka lowu katsaka tihafu, tikotara, swanhungu, swanharhu, swatsevu, swantlhanu. • Lemuka xivumbeko xa dayagiramu • Sungula ku lemuka leswaku tihafu timbirhi kumbe nharhu swanharhu swi endla nchumu lowu hetisekeke na leswaku hafu yin'we na tikotara timbirhi swa ringana • Tsala furakixini tanihi hafu yi1, 2 swanharhu,

NKATSAKANYO WA XIYIMO XA MASUNGULO

2. TIPATIRONI, TIFANKIXINI NA ALIJEBURA

Ku yisa emahlweni eka Tipatironi, Tifankixini, na Alijebura

- Eka Tipatironi, Tifankixini na Alijebura, vadyondzi va kuma nkarhi wo:
  - hetisa na ku ndlandlamuxa tipatironi leti yimeriweke hi swiyimo swo hambanahambanana
  - kombisa na ku hlamusela tipatironi.
- Ku hlamusela tipatironi swi endla masungulo ya vadyondzi eka Xiyimo xa le Xikarhi ku hlamusela milawu ya tipatironi. Leswi hundzuka swa mafundza eka ntirho wa xiAlijebura eka Xiyimo xa le Henhla

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
2.1 **Tipatironi ta xijometiri**	**Kopa na ku ndlandlamuxa** Kopa na ku ndlandlamuxa tipatironi to olova hi ku tirhisa minchumu yo khomeka na swidirowiwa (xik, hi ku tirhisa mihlovo na swivumbeko).	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela hi marito • tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta xijometiri • hi minchumu yo khomeka • hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tipatironi ta le ka mbangu wa hina** Kombisa, hlamusela hi marito na ku kopa tipatironi ta xijometiri • eka ntumbuluko • eka vutomi bya manguva lawa bya masiku hinkwawo • eka ndhavuko na mfuwo wa rixaka wa hina.	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela hi marito • tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta xijometiri • hi minchumu yo khomeka • hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tipatironi ta le ka mbangu wa hina** Kombisa, hlamusela hi marito na ku kopa tipatironi ta xijometiri • eka ntumbuluko • eka vutomi bya manguva lawa bya masiku hinkwawo • eka ndhavuko na mfuwo wa rixaka wa hina.	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela hi marito • tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta xijometiri • hi minchumu yo khomeka • hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tipatironi ta le ka mbangu wa hina** Kombisa, hlamusela hi marito na ku kopa tipatironi ta xijometiri • eka ntumbuluko • eka vutomi bya manguva lawa bya masiku hinkwawo • eka ndhavuko na mfuwo wa rixaka wa hina.
2.2 **Tipatironi ta tinomboro**		**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 100 **Tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta vona vini**	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 200 **Tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta vona vini**	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 999 **Tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta vona vini**

NKATSAKANYO WA XIYIMO XA LE HANSI

3. NDHAWU NA XIVUMBEKO (JOMETIRI)

Ku yisa emahlweni eka Ndhawu na Xivumbeko

Mhakankulu eka ku yisa emahlweni eka Ndhawu na Xivumbeko ku fikeleriwa hi ku:

- kongomisa eka swihlawulekisi swintshwa swa swivumbeko na minchumu eka giredi yin'wana na yin'wana; na
- ku suka eka ku dyondza ririmi ra xiyimo na ku yelanisa matlhelo yo hambana ya minchumu yo fana ku ya eka ku hlaya na ku landzelela swiletelo swa matlhelo swa mimepe ya nkamafundza.

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	**Xiyimo xa ririmi** Hlamusela xiyimo xa nchumu wun'we lowu nga na vuxaka eka wun'wana, xik, ehenhla ka, emahlweni ka, endzhaku ka, eximatsini, exineneni, ehenhla, ehansi, etlhelo ka.	**Xiyimo xa ririmi** Hlamusela xiyimo xa nchumu wun'we lowu nga na vuxaka eka wun'wana, xik, ehenhla ka, emahlweni ka, endzhaku ka, eximatsini, exineneni, ehenhla, ehansi, etlhelo ka.	**Xiyimo xa ririmi** Hlamusela xiyimo xa nchumu wun'we lowu nga na vuxaka eka wun'wana, xik, ehenhla ka, emahlweni ka, endzhaku ka, eximatsini, exineneni, ehenhla, ehansi, etlhelo ka.	
		Xiyimo na matlhelo • Lemuka na ku yelanisa matlhelo yo hambana ya nchumu wa masiku hinkwawo.	**Xiyimo na matlhelo** • Lemuka na ku yelanisa matlhelo yo hambana ya nchumu wa masiku hinkwawo.	**Xiyimo na matlhelo** • Lemuka na ku yelanisa matlhelo yo hambana ya nchumu lowu va wu vonaka masiku hinkwawo. • Vula nchumu wa masiku hinkwawo loko wu kombiwile tlhelo ro ka ri nga tolovelekangi ra wona. • Hlaya, hlamusela na ku dirowa mimepe ya mafundza, kumbe ku languta ku suka ehenhla ka nhlengelo wa minchumu • Kuma minchumu eka mimepe
	Xiyimo na swiletelo swa matlhelo • Landzela swiletelo swa matlhelo swa matlhelo swo famba etlilasini.	**Xiyimo na swiletelo swa matlhelo** • Landzela swiletelo swa matlhelo swa matlhelo swo famba etlilasini. • Landzelela swiletelo swa matlhelo swo veka nchumu wun'we lowu nga na vuxaka eka wun'wana, xik, veka penisele endzhaku ka bokisi	**Xiyimo na swiletelo swa matlhelo** • Landzela swiletelo swa matlhelo swa matlhelo swo famba etlilasini.	**Xiyimo na swiletelo swa matlhelo** • Landzela swiletelo swa matlhelo swo famba etlilasini na le xikolweni. • Nyika swiletelo swa matlhelo swo famba etlilasini na le xikolweni. • Landzeleka swiletelo swa matlhelo swo famba ku suka eka ndhawu yin'we u ya eka yin'wana hi ku tirhisa mepe wa nkamafundza.

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3**	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka na ku vula minchumu ya matlhelo ma3 etlilasini. • Swivumbeko swa bolo • Swivumbeko swa bokisi **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, hlawula ku ya hi swihlawulekisi na ku yelanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi : • Sayizi • Muhlovo • Minchumu leyi khungulukaka. • Minchumu leyi rhetemukaka. **Migingiriko ya nkongomo** • Tirhisa minchumu ya matlhelo ma3 tanihi tibuloko to aka, switirhisiwa swo tirhisiwa hi vuntshwa ku suka eka swa khale sw. na sw, ku aka minchumu leyi heleleke, xik, swihondzo, mabuloho sw. na sw.	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka na ku vula minchumu ya matlhelo ma3 etlilasini. • Swivumbeko swa bolo (swirhendzevutana) • Swivumbeko swa bokisi (tiphirizimu). **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, hlawula ku ya hi swihlawulekisi na ku yelanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi : • Sayizi • Muhlovo • Minchumu leyi khungulukaka. • Minchumu leyi rhetemukaka. **Migingiriko ya nkongomo** • Xiya na ku aka minchumu ya matlhelo ma3 leyi nyikiweke hi ku tirhisa switirhisiwa swo khomeka tanihi tibuloko to aka, switirhisiwa swo tirhisiwa hi vuntshwa ku suka eka swa khale, tikhiti to aka	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka na ku vula minchumu ya matlhelo ma3 etlilasini. • Swivumbeko swa bolo (swirhendzevutana) • Swivumbeko swa bokisi. (tiphirizimu) • Tisilindara **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, hlawula ku ya hi swihlawulekisi na ku yelanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi : • Sayizi • Minchumu leyi khungulukaka. • Minchumu leyi rhetemukaka. **Migingiriko ya nkongomo** • Xiya na ku aka minchumu ya matlhelo ma3 leyi nyikiweke hi ku tirhisa switirhisiwa swo khomeka tanihi switsemiwa swa xivumbeko xa matlhelo ma2, tibuloko to aka, switirhisiwa swo tirhisiwa hi vuntshwa ku suka eka swa khale, tikhiti to aka, minchumu yin'wana ya xivumbeko xa matlhelo ma3 ya xijometiri.	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka na ku vula minchumu ya matlhelo ma3 etlilasini na le ka swifaniso. • Swivumbeko swa bolo (swirhendzevutana) • Swivumbeko swa bokisi (tiphirizimu) • Tisilindara • Tiphiramidi • Tikhoni. **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, hlawula ku ya hi swihlwulekisi na ku yelanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi: • Swivumbeko swa matlhelo ma2 leswi endlaka xikandza xa minchumu ya xivumbeko xa matlhelo ma3. • Tindhawu to andlaleka na to gombonyoka. **Migingiriko ya nkongomo** • Xiya na ku aka minchumu ya matlhelo ma3 leyi nyikiweke hi ku tirhisa switirhisiwa swo khomeka tanihi switsemiwa swa xivumbeko xa matlhelo ma2, vumba, switlhavula meno, switiro, minchumu yin'wana ya matlhelo ma3 ya xijometiri.

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	**Lemuka, kombisa na ku vula swivumbeko swa mathlelo mambirhi etlilasini na le ka swifaniso, ku katsa na:** • Mimfungho ya vadyondzi • Vito ra Tlilasi	**Swivumbeko swo hambanahambana** Lemuka na ku vula swivumbeko swa matlhelo ma2. • Swirhendzevutana • Tiyinhlanharhu • Swikwere **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, hlawula ku ya hi swihlawulekisi na ku pimanisa swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi: • Sayizi • Muhlovo • Matlhelo yo ololokathwixi • Matlhelo ya xirhendzevutana	**Swivumbeko swo hambanahambana** Lemuka na ku vula swivumbeko swa matlhelo ma2. • Swirhendzevutana • Tiyinhlanharhu • Swikwere • Tiyinhlamune **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, hlawula ku ya hi swihlawulekisi na ku pimanisa swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi: • Sayizi • Muhlovo • Matlhelo yo ololokathwixi • Matlhelo ya xirhendzevutana	**Swivumbeko swo hambanahambana** Lemuka na ku vula swivumbeko swa matlhelo ma2. • Swirhendzevutana • Tiyinhlanharhu • Swikwere • Tiyinhlamune **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, hlawula ku ya hi swihlawulekisi na ku pimanisa swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi: • Xivumbeko • Matlhelo yo ololokathwixi • Matlhelo ya xirhendzevutana **Dirowa swivumbeko** • Swirhendzevutana • Tiyinhlanharhu • Swikwere • Tiyinhlamune
3.4 **Ndzinganiso**	**Ndzinganiso** • Lemuka ndzinganiso wa miri ya vona vini	**Ndzinganiso** • Lemuka ndzinganiso wa miri ya vona vini. • Lemuka na ku dirowa ntila wa ndzinganiso wa swivumbeko swa matlhelo ma2 swa xijometiri na swo ka swi nga ri swa xijometiri.	**Ndzinganiso** • Lemuka na ku dirowa ntila wa ndzinganiso wa swivumbeko swa matlhelo ma2 swa xijometiri na swo ka swi nga ri swa xijometiri.	**Ndzinganiso** • Lemuka na ku dirowa ntila wa ndzinganiso wa swivumbeko swa matlhelo ma2 swa xijometiri na swo ka swi nga ri swa xijometiri. • Kuma ntila wa ndzinganiso hi ku petsa phepha na ku tikombisa ka vona

NKATSAKANYO WA XIYIMO XA MASUNGULO

4. MPIMO

Ku ya emahlweni hi Mpimo

- Ndlandlamuxonkulu eka mpimo lowu kumekaka eka tigiredi hinkwato ku fikeleriwa hi ku dyondzisiwa ro sungula ka:
  - Swivumbeko swintshwa swa mapimelo;
  - Switirhisiwa swintshwa swo pima,ku sunguriwa hi switirhisiwa swo pima swa nkamafundza kutani u ya eka swa mafundza eka tigiredi ta 2 na 3.
  - Tiyuniti tintshwa to pima, ngopfungopfu eka tigiredi ta 2 na 3.
- Mikhakhuleto na ku ololoxa xiphiqo xa tinhlayo eka ku pima swi fanele ku tekela enhlokweni ntirho wo dyondzisa tinomboro lowu se wu endliweke.

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
4.1 **Nkarhi**	**Ku famba ka nkarhi** Vulavula hi ku famba ka nkarhi. • Vulavula hi swilo leswi humelelaka ninhlikanhi na leswi humelelaka nivusiku. • Vadyondzi va longoloxa swiendleko leswi swi va humelelaka ninhlikanhi. • Va longoloxa swiendleko swa ntolovelo leswi humelelaka evuton'wini bya vona.	**Ku famba ka nkarhi** Vulavula hi ku famba ka nkarhi. • Va longoloxa swiendleko swa ntolovelo leswi humelelaka evuton'wini bya vona. • Pimanisa ku leha ka nkarhi hi ku tirhisa ririmi, Xik. Lehe ngopfu, kome ngopfu, hatlisa ngopfu, nonoka ngopfu. • Xaxameta swiendleko hi ku tirhisa ririmi, ku fana na tolo, namuntlha, mundzuku.		

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
4.1 **Nkarhi**		**Ku vula nkarhi** • Hlamusela leswaku xo karhi xi humelele rini hi ku tirhisa ririmi. Xik. mixo, ndzhengha, vusiku, mahlambandlopfu, mpimavayeni • Vula na ku xaxameta masiku ya vhiki na tin'hweti ta lembe. • Veketela masiku ya ku velekiwa eka khalendara.	**Ku vula nkarhi** • Vula na ku xaxameta masiku ya vhiki na tin'hweti ta lembe. • Veketela masiku ya ku velekiwa, ku tlangela swa vukhongeri, tiholideyi ta ximfumu, swiendleko swa matimu na swiendleko swa xikolo eka khalendara, • Vula nkarhi wa tiawara ta 12 hi ku tirhisa tiawara,tihafu ta tiawara na tikotara ta tiawara. **Khakhuleta vulehi bya nkarhi na ku famba ka nkarhi** • Tirhisa khalendara ku khakhuleta na ku hlamusela vulehi bya nkarhi hi: - Masiku, - Mavhiki • Tirhisa xikombankarhi ku khakuleta vulehi bya nkarhi hi: - tiawara - tihafu ta tiawara	**Ku vula nkarhi** • Hlaya masiku eka khalendara. • Veketela masiku ya ku velekiwa, ku tlangela swa vukhongeri, tiholideyi ta ximfumu, swiendleko swa matimu na swiendleko swa xikolo eka khalendara. • Vula nkarhi wa tiawara ta 12 hi ku tirhisa - tiawara - hafu ya awara - kotara ya awara - timinete eka xikombankarhi xa analogo, xa dijitali na switirhisiwa swin'wana swa dijitali leswi kombaka nkarhi Xik. Selifoni. **Khakhuleta vulehi bya nkarhi na ku famba ka nkarhi.** • Tirhisa khalendara ku khakhuleta na ku hlamusela vulehi bya nkarhi hi: - Masiku, - Mavhiki - Tin'hweti • Ku hundzuluxela exikarhi ka masiku na mavhiki • Ku hundzuluxela exikarhi ka mavhiki na tin'hweti. • Tirhisa xikombankarhi ku khakuleta vulehi bya nkarhi hi: - tiawara - tihafu ta tiawara - tikotara ta tiwara.

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
4.2 **Vunavi bya mpfhuka**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanisa na ku xaxameta vunavi bya mpfhuka, vulehi kumbe vuanami bya swilo swimbirhi kumbe ku tlula hi ku swi veka ekusuhi na kusuhi. Tirhisa ririmi ku hlamusela mimpimaniso Xik. Leha ngopfu,koma ngopfu, lehilenyana, anamanyana	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanisa na ku xaxameta vunavi bya mpfhuka, vulehi kumbe vuanami bya swilo swimbirhi kumbe ku tlula hi ku swi veka ekusuhi na kusuhi. Tirhisa ririmi ku hlamusela mpimaniso Xik. Leha ngopfu,koma ngopfu, lehilenyana, anamanyana • Pimanyeta, pima, pimanisa,xaxameta na ku rhekhoda vulehi u tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki Xik. Vuandlalo bya xandla, magoza, vulehi bya penisele, swo hlayela hi swona. • Hlamusela vulehi bya swilo hi ku hlayela na ku hlamusela vulehi hi tiyuniti ta nkamafundza	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vulehi u tirhisa mipimo leyi nga ringanisiwa ngiki Xik. Byandlalo bya xandla, magoza, vulehi bya penisele, swo hlayela hi swona • Hlamusela vulehi bya swilo hi ku hlayela na ku hlamusela vulehi hi tiyuniti ta nkamafundza **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka nkamafundza.** • Pimanyeta, pima, pimanisa,xaxameta na ku rhekhoda vulehi u tirhisa timitara (ku nga va swimhandzana swo ringana mitara kumbe xintambhyana xa vulehi bya mitara.)	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa,xaxameta na ku rhekhoda vulehi u tirhisa mipimo leyi nga ringanisiwa ngiki Xik. Byandlalo bya xandla, magoza, vulehi bya penisele, swo hlayela hi swona. • Hlamusela vulehi bya mpfhuka bya swilo hi ku hlayela kutani a vula leswaku ku ya hi mahlayelelo ya nkamafundza swi lehe ku fika kwihi. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka nkamafundza.** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vulehi u tirhisa timitara (ku nga va swimhandzana swo ringana mitara kumbe xintambhyana xa vulehi bya mitara.) tanihi yuniti leyi ringanisiweke ya vulehi. • Pimanyeta na ku pima vulehi hi tisentimitara va tirhisa rhula. (Ku hundzuluxa exikarhi ka timitara na tisentimitara a ku laveki.)

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
4.3 **Ntiko**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanisa na ku xaxameta ntiko wa swilo swimbirhi kumbe ku tlula hi ku swi ringetela kunene kumbe a tirhisa xikalu xa ndzinganiso. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso Xik. Vevuka, tika, vevukanyana, tikanyana.	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko u tirhisa xikalu xa ndzinganiso na mimpimo ya nkamafundza Xik. Tibuloko, switina • Hlamusela ntiko wa swilo hi ku swi hlayela na ku vula ntiko hi tiyuniti ta nkamafundza. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso Xik. Vevuka, tika, vevukanyana, tikanyana.	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko u tirhisa xikalu xa ndzinganiso na mimpimo ya nkamafundza Xik. Tibuloko, switina • Hlamusela ntiko wa swilo hi ku swi hlayela na ku vula ntiko hi tiyuniti ta nkamafundza. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso Xik. Vevuka, tika, vevukanyana, tikanyana. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza.** • Pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko wa minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leyi nga na mimpimo leyi tsariweke hi tikhilogiramu Xik. Tikhilogiramu ti2 ta rhayisi, khilogiramu yi1 ya fulawara. • Pima ntiko wa yena hi tikhilogiramu hi ku tirhisa xikalu xo pima ntiko wa vanhu.	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko u tirhisa xikalu xa ndzinganiso na mimpimo ya nkamafundza Xik. Tibuloko, switina • Hlamusela ntiko wa swilo hi ku swi hlayela na ku vula ntiko hi tiyuniti ta nkamafundza. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso Xik. Vevuka, tika, vevukanyana, tikanyana. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza.** • Pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko wa minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leyi nga na mimpimo leyi tsariweke hi: - tikhilogiramu Xik.tikhilogiramu ti 2 ta rhayisi na khilogiramu yi1 ya fulawara. - tigiramu Xik. Tigiramu ta 500 ta munyu. • Pima ntiko wa yena hi tikhilogiramu hi ku tirhisa xikalu xo pima ntiko wa vanhu. (Ku hundzuluxa exikarhi ka tigiramu na tikhilogiramu a swi laveki.)
4.4 **Vundzeni/ Vholumu**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanisa na ku xaxameta mpimo wa mati(vholumu) eka swikhomelo swimbirhi leswi vekiweke ekusuhi na kusuhi. Vadyondzi va kambisisa hi ku chela eka xikhomelo xa vunharhu loko swi laveka. • Pimanisa u tlhela u xaxameta mpimo wa mati lama nga khomiwaka hi swikhomelo swimbirhi loko swi tatiwile(vundzeni). • Tirhisa ririmi ku vulavula hi ku pimanisa Xik. Tala ku tlula, switsongo ka, ehansi ka, tele, ku hava nchumu.	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanisa na ku xaxameta mpimo wa mati(vholumu) eka swikhomelo swimbirhi leswi vekiweke ek [1]usuhi na kusuhi. Vadyondzi va kambisisa hi ku chela eka xikhomelo xa vunharhu loko swi laveka. • Pimanisa u tlhela u xaxameta mpimo wa mati lama nga khomiwaka hi swikhomelo swimbirhi loko swi tatiwile(vundzeni). • Tirhisa ririmi ku vulavula hi ku pimanisa Xik. Tala ku tlula, switsongo ka, ehansi ka, tele, ku hava nchumu.	**Ku pima ka nkamafundza**	**Ku pima ka nkamafundza**

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
		• Pimanyeta,pima, pimanisa, xaxameta na ku u rhekhoda vundzeni bya swikhomelo(mpimo lowu nga khomiwaka hi xikhomelo loko xi tatiwile) hi ku tirhisa swipimo swo ka swi nga ringanisiwanga Xik. Malepula na tikhapu. • Hlamusela vundzeni bya xikhomelo hi ku hlayela na ku kombisa leswaku i tiyuniti tingani ku ya hi mahlayelelo ya nksmfundza ti tataka xikhomelo Xik.bodhlela ri na vundzeni bya tikhapu ta mune.	• Pimanyeta,pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya swikhomelo(mpimo lowu nga khomiwaka hi xikhomelo loko xi tatiwile) hi ku tirhisa swipimo swo ka swi nga ringanisiwanga Xik. Malepula na tikhapu. • Hlamusela vundzeni bya xikhomelo hi ku hlayela na ku kombisa leswaku i tiyuniti tingani ku ya hi mahlayelelo ya nkamafundza ti tataka xikhomelo Xik.bodhlela ri na vundzeni bya tikhapu ta mune. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza.** • Pimanyeta,pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya minchumu hi ku pima hi tilitara • Pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leyi vundzeni bya yona byi kombisiweke hi tilitara Xik.masi ya mpimo wa tilitara ti2, kholidirinki ya mpimo wa litara yin'we, pende ya mpimo wa tilitara ta 5.	• Pimanyeta,pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya swikhomelo(mpimo lowu nga khomiwaka hi xikhomelo loko xi tatiwile) hi ku tirhisa swipimo swo ka swi nga ringanisiwanga Xik. Malepula na tikhapu. • Hlamusela vundzeni bya xikhomelo hi ku hlayela na ku kombisa leswaku i tiyuniti tingani ku ya hi mahlayelelo ya nksmfundza ti tataka xikhomelo Xik.bodhlela ri na vundzeni bya tikhapu ta mune. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza.** • Pimanyeta,pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya minchumu hi ku pima hi tilitara, tihafu ta tilitara na tikotara ta tilitara • Pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leyi vundzeni bya yona byi kombisiweke hi tilitara Xik.masi ya mpimo wa tilitara ti2, kholidirinki ya mpimo wa litara yin'we, pende ya mpimo wa tilitara ta 5. Kumbe yi kombisiwe hi timililitara Xik. Masi ya mpimo wa timililitara ta 500, tikholidirinki ta mpimo wa timililitara ta 340, oyili ya mpimo wa timililitara ta 750. • Tiva leswaku mpimo wa khapu leyi ringanisiweke i timililitara ta 250. • Tiva leswaku mpimo wa xilepulana lexi ringanisiweke i timililitara ta 5. (Ku hundzuluxa exikarhi ka tigiramu na tikhilogiramu a swi laveki.)
4.5 **Pherimita na Ndhawu**				**Pherimita** Lavisisa mpfhuka wo rhendzeleka wa swivumbeko swa matlhelo ma2 na minchumu ya matlhelo ma3 hi ku tirhisa ku pimanisa ko kongoma kumbe tiyuniti ta nkamafundza. **Ndhawu** Lavisisa ndhawu hi ku tirhisa tithayili.

NKATSAKANYO WA XIYIMO XA MASUNGULO

5. MATIRHISELO YA VUXOKOXOKO BYA TINHLAYO

Ku ya emahlweni hi Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo

- Ndlandlamuxonkulu wa ku yisa emahlweni Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo lebyi katsaka tigiredi yi fikeleriwa hi:
  - Ku suka eka ku tirha hi minchumu ku ya eka ku tirha hi vuxokoxoko bya tinhlayo; na
  - Ku tirhana na swivumbeko swintshwa swa vuxokoxoko bya tinhlayo.
- Vadyondzi va fanele ku endla sayikili yo helela ya vuxokoxoko bya tinhlayo ku tlula kan'we hi lembe- leswi swi katsa ku hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo, ku yimela vuxokoxoko bya marito, ku xopaxopa, ku hlamusela, na ku vika vuxokoxoko bya tinhlayo tanihi migingiriko ya le tlhelo.
- Swin'wana swa swiphemu swa Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo lebyi nga laha henhla byi nga ha endliwa tanihi migimgiriko leyi hambanisiweke

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
5.1 **Hlengeleta na ku hlawula minchumu ku ya hi swihlawulekisi.**	**Hlengeleta u tlhela u lulamisa minchumu** Hlengeleta u tlhela u hlawula minchumu leyi khomekaka ya masiku hinkwayo	**Hlengeleta u tlhela u lulamisa minchumu** Hlengeleta u tlhela u hlawula minchumu leyi khomekaka ya masiku hinkwayo		
5.2 **Veketela nhlengelo wa minchumu leyi hlawuriweke.**	**Veketela nhlengelo wa minchumu leyi hlawuriweke** Dirowa xifaniso xa minchumu leyi hlengeletiweke.	**Veketela minchumu leyi hlawuriweke** Dirowa xifaniso xa minchumu leyi hlengeletiweke.		
5.3 **Kanela na ku vika nhlengelo wa minchumu leyi hlawuriweke.**	**Kanela na ku vika nhlengelo wa minchumu leyi hlawuriweke.** Hlamula swivutiso hi: • Ndlela leyi minchumu yi hlawuriweke hi yona. • Ku dirowa nhlengelo wa minchumu leyi ku hlawuriweke eka wona.	**Kanela na ku vika hi minchumu leyi hlawuriweke.** • Nyika swivangelo swa ndlela leyi tirhisiweke yo hlawula ku ya hi swihlawulekisi • Hlamula swivutiso hi: - Ndlela leyi minchumu yi hlawuriweke hi yona(magoza). - Leswi nhlengelo wa leswi hlawuriweke wu langutekisaka xiswona (swikumiwa) • Hlamusela nhlengelo wa minchumu leyi hlawuriwaka na /na ku dirowa • Hlamusela leswi nhlengelo wu hlawurisiweke xiswona		

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
5.4 **Hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo.**		**Hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo.** • Hlengeleta vuxokoxoko bya tinhlayo bya tlilasi kumbe xikolo ku hlamula swivutiso swa mudyondzisi.	**Hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo.** • Hlengeleta vuxokoxoko bya tinhlayo bya tlilasi kumbe xikolo ku hlamula swivutiso swa mudyondzisi.	**Hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo.** • Hlengeleta vuxokoxoko bya tinhlayo bya tlilasi kumbe xikolo ku hlamula swivutiso swa mudyondzisi. • Lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo lebyi nyikiweke hi mudyondzisi kumbe Buku yo tirhela eka yona/ buku ya mudyondzi. • Lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo hi: - Minongonoko. - Mimpfungho ya thali. - Matafula.
5.5 **Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo**		**Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo** • Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo byi va eka girafu ya xifaniso. • Kongomisa eka tigirafu ta swifaniso laha nchumu wu yimelaka tinomboro	**Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo** • Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo byi va eka girafu ya xifaniso. • Kongomisa eka tigirafu ta swifaniso laha nchumu wu yimelaka tinomboro	**Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo** • Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo - Girafu ya xifaniso (kongomisa eka tigirafu ta swifaniso laha nchumu wu yimelaka tinomboro) - Girafu ya bara
5.6 **Xopaxopa na ku hlamusela vuxokoxoko bya tinhlayo.**		**Xopaxopa na ku hlamusela voxokoxoko bya tinhlayo.** Hlamula swivutiso hi vuxokoxoko bya tinhlayo lebyi nga eka girafu ya xifaniso. • Kongomisa eka tigirafu ta swifaniso laha nchumu wu yimelaka tinomboro	**Xopaxopa na ku hlamusela voxokoxoko bya tinhlayo.** Hlamula swivutiso hi vuxokoxoko bya tinhlayo lebyi nga eka girafu ya xifaniso. • Kongomisa eka tigirafu ta swifaniso laha nchumu wu yimelaka tinomboro	**Xopaxopa na ku hlamusela voxokoxoko bya tinhlayo.** Hlamula swivutiso hi vuxokoxoko bya tinhlayo lebyi nga eka girafu ya xifaniso. • Girafu ya xifaniso (kongomisa eka tigirafu ta swifaniso laha nchumu wu yimelaka tinomboro • Girafu ya bara

3.3 NHLAMUSELO YA VUNDZENI BYA DYONDZO

Eka xiyenge lexi xo hlamusela vundzeni bya dyondzo, vadyondzisi va nyikiwile:

- nkatsakanyo wa kotara wa Giredi ya V ku fika eka 3;
- ndzandzelelano lowu ringanyetiweke wa tinhlokomhaka eka tikotara: A hi swiyenge hinkwaswo swa tinhlokomhaka swi dyondzisiwaka eka kotara yin'wana na yin'wana; swiyenge swin'wana swa tinhlokomhaka tin'wana swi fanele swi dyondzisiwa ku nga si dyondzisiwa swiyenge leswin'wana swa tinhlokomhaka teto;
- nkarhi lowu ringanyetiweke wa tinhlokomhaka hi lembe. Tanihiloko swiyenge swin'wana swa vundzeni swi lava nkarhi wo tala ku tlula swin'wana, swi tano na le ka tin'wana tihlokomhaka; na
- tinotsi to hlamusela na swiletelo swo dyondzisa leswi nga na swikombiso laha swi faneleke.

Xiyenge xin'wana na xin'wana xa vundzeni xi avanyisiwile hi tinhlokomhaka. Swiyenge hinkwaswo swa vundzeni swi fanele swi dyondzisiwa kotara yin'wana na yin'wana. Ku landzelelanisa tinhlokomhaka hi tikotara swi nyika miehleketo ya leswi tinhlokomhaka ti nga andlarisiwa xiswona no pfuxetisiwa xiswona lembe hinkwaro. A hi swa nkoka ku dyondzisa tinhlokomhaka hinkwato ta Ndhawu na Xivumbeko, Mpimo na Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo kotara yin'wana na yin'wana. Hambiswiritano, tinhlokomhaka hinkwato ti fanele ku dyondzisiwa hi lembe.

Eka Xiyenge xa 2 (ndzimana ya 2.6) ntikelo wa vundzeni bya dyondzo wu nyikiwile. Loko leswi swi hlanganisiwa na tiawara leti nga kona hi lembe, u nga khakhuleta tiawara leti pimiweke ta swiyenge swa vundzeni bya dyondzo yin'wana na yin'wana.

Vadyondzisi va nga hlawula ku landzelerisa (kumbe ku xaxameta) na ku pima vundzeni ku suka eka swibumabumelo swa kavanyisa loku. Vadyondzisi va nga ha cinca nkarhi lowu ringanyeteriweke tinhlokomhaka katsongo. Hambiswiritano, vuxaka bya ntikelo na tiawara leti pimiweke ta swiyenge swa vundzeni bya tidyondzo ta Xiyimo xa Masungulo swi fanele ku tekeriwa enhlokweni eka Matematiki.

- Matematiki wa **Giredi ya V** wu hi xivumbeko xa matematiki wa masungulo, hikokwalaho a wu aviwanga ku ya hi nkarhi wa tidyondzontsongo. Mudyondzisi wa Giredi ya V u fanele ku lukelela matematiki eka migingiriko ya siku na siku ya vadyondzi, hambileswi ku faneleke ku vekiwa nkarhi hi siku laha mudyondzisi a kongomisaka ntsena eka migingiriko ya matematiki, handle ka swona vadyondzi va nge lemuki hambi ku ri ku ndlandlamuxa minongoti na vuswikoti lebyi lavekaka bya Matematiki.
- Eka tiGiredi ta 1 – 3 nkarhi wu aviwile hi ndlela leyi:
  - **Nkombo wa tiawara ti fanele ku tirhiseriwa Matematiki hi vhiki** (10 wa mavhiki x 4 wa tikotara x 7 wa tiawara = 280 wa tiawara hi lembe)
  - Dyondzontsongo yin'wana na yin'wana ya Matematiki yi fanele yi va **awara yi1 na 24 wa timinete hi siku eka tiGiredi ta 1 ku fika 3**
  - Leswi vulaka leswaku ku na tikotara ta mune leti nga na 10 wa mavhiki ya nga na ntlhanu wa tidyondzontsongo hi vhiki (Musumbhunuku ku fika Ravuntlhanu)
  - Pfumelela vhiki ra ndzetelo na nkatsakanyo loko ku sungula kotara yin'wana na yin'wana, tanihileswi vadyondzi lavatsongo va talaka ku rivala leswi va swi dyondzeke loko va ya eka tiholideyi naswona va tlhela va huma eka moya wa swa xikolo Emakumu ka kotara yin'wana na yin'wana nyika vhiki ro tiyisisa minongoti. Leswi hi nyika wa tidyondzontsongo.

3.4 KU LANDZELERISA NA KU PIMA VUNDZENI BYA DYONDZO

Matafula lawa ya landzelaka ya nyikiwile giredi yin'wana na yin'wana eka Giredi ya V -3:

- Ku veketela tinhlokomhaka na ku pima nkarhi eka lembe. (swi komba ku hangalasiwa ka tinhlokomhaka eka tikotara hinkwato na ku bumabumela nkarhi lowu faneleke ku tirhisiwa eka nhlokomhaka yin'wana na yin'wana ya xiyenge xin'wana na xin'wana xa Vundzeni bya dyondzo)
- Ku landzelelanisa tinhlokomhaka na ku pima nkarhi eka lembe (swi komba leswi tinhlokomhaka ti nga andlarisiwa xiswona na ku yisa emahlweni vundzeni bya dyondzo na vuswikoti eka tikotara hinkwato)
- Tinotsi to hlamusela ku ya hi nhlokomhaka – matafula lawa ya nyika nhlamuselo ya vundzeni bya dyondzo na swiletelo swo dyondzisa eka nhlokomhaka yin'wana na yin'wana tanihilaha ti landzelelanisiweke hakona eka tikotara hinkwato.

Nkunguhato wa dyondzontsongo – Maavelo ya tinhlokomhaka hi kotara

Eka Matematiki wa Xiyimo xa Masungulo, nhlokomhaka ya Tinomboro hi yona ya nkoka swinene. Nkarhi wo tala eka vhiki, kotara na lembe rin'wana na rin'wana wu kongomisiwe eka Tinomboro Tioparexini na Vuxaka. Tidyondzontsongo ta Matematiki ti fanele ku kongomisiwa eka Tinomboro Tioparexini na Vuxaka vhiki rin'wana na rin'wana kanharhu kumbe ku tlula hi avhareji. Nkarhi lowu salaka wu averiwa swiyenge leswin'wana swa vundzeni bya dyondzo.

Ndhawu na Xivumbeko na Mpimo swi lava nkarhi wo tala ku tlula Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo na Tipatironi, Tifankixini na Alijebura. Matafula lawa ya nga laha hansi ya komba nhlayo ya tidyondzontsongo leyi faneleke ku averiwa xiyenge xin'wana na xin'wana xa vundzeni na nhlokomhaka ya giredi yin'wana na yin'wana eka Tipatironi, Tifankixini na Alijebura, Ndhawu, Ndhawu na Xivumbeko, Mpimo na Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo:

- Maavelo ya swiyenge swa vundzeni na tinhlokomhaka eka tidyondzontsongo ta Giredi ya V

Tanihileswi Matematiki wa **Giredi ya V** wu nga hi xivumbeko xa **Matematiki wa masungulo**, nkarhi lowu ringanyetiweke wu kongomisiwe eka swiphemu swa matematiki na ku nghenelelana ka migingiriko ya nkamafundza. Leswi endla leswaku ku dyondzisiwa vundzeni hinkwabyo lebyi nga kona. Migingiriko ya **Matematiki wa masungulo** ku nga va ku hlayela tipuleti na timagi to veka swibamarha swa vona, ntlangu wo hlayela lowu va wu tlangaka ehandle, mintlangu yo tlangiwa endzeni tani hi wa tidomino na swiphazamiso swo vumba minchumu kumbe swivumbeko na sw. na sw. Mudyondzisi u fanele ku lulamisa migingiriko hinkwayo ku ya hi swilaveko swa vadyondzi va yena na switirhisiwa leswi nga kona etlilasini.

Ndhawu na Xivumbeko i xiphemu xa nkoka xo ndlandlamuxa Matematiki ya mudyondzi lontsongo, naswona xi fanele ku va kona evhikini, laha nkongomo wu nga le ka swin'wana swiphemu ehansi ka vulawuri bya mudyondzisi, na nkarhi wo tala wo aka, ku tlanga hi mati na misava hi vadyondzi**.**

Mpimo wu fanele ku nghenisiwa eka migingiriko yo hlayela, xik. Ku pimanyeta na ku hlayela loko ku pimiwa mimpfhuka hi mavoko, mikondzo na magoza.

Rhijisitara ro komba matelo ya vadyondzi exikolweni na chati ya ta maxelo swi nyika nkarhi wa kahle wo tirha hi **Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo.**

Tafula 3.1: Nkarhi lowu averiweke ku ya hi xiyenge xa vundzeni hi vhiki

Xiyenge xa vundzeni	Tinhlokomhaka	Nkarhi lowu ringanyetiweke
Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka	Ku hlayela Ndzemuko wa nomboro Kombisa na ku hlamusela tinomboroxiheri Ntwisiso wa nomboro Ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo	**120 wa timinete**
Tipatironi, Tifankixini na Alijebura	Kopa, ndlandlamuxa na ku tumbuluxa tipatironi ta vona vini	**80 wa timinete**
Ndhawu na Xivumbeko (Jometiri)	Lemuka, kombisa na ku vula swivumbeko/swifaniso swa matlhelo ma2 Swivumbeko swa xijometiri Aka minchumu ya matlhelo ma3 ku tirhisiwa switirhisiwa swo khomeka Vuxaka bya ndhawu Matlhelo ya xinene na ya ximatsi	**80 wa timinete**
Mpimo	Nkarhi Vulehi Ntiko Vundzeni	**80 wa timinete**
Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo	Hlengeleta, ava ku ya hi swihlawulekisi, dirowa, hlaya na ku veketela vuxokoxoko bya tinhlayo	**60 wa timinete**
NTSENGO		**420 wa timinete (Tiawara ti 7 hi vhiki)**

- **Ku ava swiyenge swa vundzeni bya dyondzo na tinhlokomhaka eka tidyondzontsongo ta Giredi ya 1 ku fika eka ya 3**

Tidyondzontsongo tinharhu hi avhareji (h.l. exikarhi ka 4 na 4 $\frac{1}{2}$ wa tiawara) hi vhiki ti tirhisiwa eka Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka eka tiGiredi ta 1,2 na 3. Tidyondzontsongo timbirhi leti salaka (h.l exikarhi ka 2 $\frac{1}{2}$ na 3 wa tiawara) ta hambanisiwa ti nghena eka tinhlokomhaka ta swiyenge swin'wana swa vundzeni hi ndlela leyi bumabumeriweke laha hansi.

Tafula 3.2: Nhlayo leyi bumabumeriweke ya tidyondzontsongo ku ya hi swiyenge swa vundzeni bya dyondzo hi kotara eka Giredi ya 1

XIYENGE XA VUNDZENI	NHLOKOMHAKA	Nomboro ya tidyondzontsongo				
		Kotara ya 1	Kotara ya 2	Kotara ya 3	Kotara ya 4	Ntsengo
Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka	Tinhlokomhaka hinkwato ta Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka	22	30	28	25	**105**
Tipatironi, Tifankixini na Alijebura	Tipatironi ta Tinomboro	3	3	3	3	**12**
	Tipatironi ta Xijometiri	1	1	1	1	**4**
Ndhawu na Xivumbeko (Jometiri)	Swivumbeko swa matlhelo ma2		3		3	**6**
	Minchumu ya matlhelo ma3	3		2	1	**6**
	Xiyimo, Ndzetelo na Matlhelo	2			1	**3**
	Ndzinganiso			1	1	**2**
Mpimo	Nkarhi	2				**2**
	Vunavi bya mpfhuka	2		2		**4**
	Ntiko	2			2	**4**
	Vholumo /vundzeni	1	2		1	**4**
Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo	Ku hlengeleta, ku ava ku ya hi swihlawulekisi, ku veketela na ku xopaxopa minchumu	2	1			**3**
	Ndzhendzeleko wa vuxokoxoko bya tinhlayo lebyi heleleke			3		**3**
	Swiphemu swa ndzhendzeleko wa vuxokoxoko bya tinhlayo				2	**2**
Ntsengo wa tidyondzontsongo		**40**	**40**	**40**	**40**	**160**

Tafula ra 3.3: Nhlayo leyi bumabumeriweke ya tidyondzontsongo ku ya hi xiyenge xa vundzeni bya dyondzo hi kotara eka Giredi ya 2

Xiyenge xa vundzeni	Nhlokomhaka	Ntsengo wa tidyondzontsongo				
		Kotara ya 1	Kotara ya 2	Kotara ya 3	Kotara ya 4	Ntsengo
Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka	Tinhlokomhaka hinkwato ta Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka	24	25	24	26	**99**
Tipatironi, Tifankixini na Alijebura	Tipatironi ta Tinomboro	3	3	3	3	**12**
	Tipatironi ta Xijometiri	1	1	1	1	**4**
Ndhawu na Xivumbeko (Jometiri)	Swivumbeko swa matlhelo ma2		3		3	**6**
	Minchumu ya matlhelo ma3	3		2	1	**6**
	Xiyimo, Ndzetelo na Matlhelo		2	1		**3**
	Ndzinganiso		1		1	**2**
Mpimo	Nkarhi	3	1	3	1	**8**
	Vunavi bya mpfhuka	3			1	**4**
	Ntiko		3		1	**4**
	Vundzeni/ Vholumo			3	1	**4**
Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo	Ndzhendzeleko wa vuxokoxoko bya tinhlayo lebyi heleleke	3		3		**6**
	Swiphemu swa ndzhendzeleko wa vuxokoxoko bya tinhlayo		1		1	**2**
Ntsengo wa tidyondzontsongo		**40**	**40**	**40**	**40**	**160**

Tafula ra 3.4: Nhlayo leyi bumabumeriweke ya tidyondzontsongo ku ya hi xiyenge xa vundzeni bya dyondzo hi kotara eka Giredi ya 3

Xiyenge xa vundzeni	Nhlokomhaka	Ntsengo wa tidyondzontsongo				
		Kotara ya 1	Kotara ya 2	Kotara ya 3	Kotara ya 4	Ntsengo
Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka	Tinhlokomhaka hinkwato ta Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka	26	22	19	27	**94**
Tipatironi, Fankixini na Alijebura	Tipatironi ta Tinomboro	3	3	3	3	**12**
	Tipatironi ta Xijometiri	1	1	1	1	**4**
Ndhawu na Xivumbeko (Jometiri	Swivumbeko swa matlhelo ma2	2		2		4
	Minchumu ya matlhelo ma3		3	3	1	**7**
	Xiyimo, Ndzetelo na Matlhelo		2	3		5
	Ndzinganiso		2		1	**3**
Mpimo	Nkarhi	3	2	3	2	**10**
	Vunavi bya mpfhuka		2	2		4
	Ntiko		2		1	**3**
	Vutato/vholumo	2			1	**3**
	Pherimita			1		1
	Vuandlalo				2	**2**
Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo	Ndzhendzeleko wa vuxokoxoko bya tinhlayo lebyi heleleke	3		3		6
	Swiphemu swa ndzhendzeleko wa vuxokoxoko bya tinhlayo		1		1	**2**
Ntsengo wa tidyondzontsongo		**40**	**40**	**40**	**40**	**160**

- **Nkatsakanyo wa Giredi ya V hi kotara**

NKATSAKANYO WA GIREDI YA V 1.TINOMBORO, TIOPAREXINI NA VUXAKA BYA TINOMBORO				
KU HLAYELA				
NHLOKOMHAKA	**KOTARA YA 1**	**KOTARA YA 2**	**KOTARA YA 3**	**KOTARA YA 4**
1.1 **Ku hlayela minchumu** (**Pimanyeta** na ku **hlayela** minchumu ku ndlandlamuxa ntwisiso wa tinomboro)	**Vunavi bya tinomboro ta: 1-5** • Nchumu lowu yimelaka nomboro **Dyondzisa ro sungula Chati ya Vapfuni** na ndzandzelelano lowu swakudya swi nga ta phameriwa ha wona • Hlayela hi va n'we: - Switirhisiwa leswi khomekaka swo dyondzisa hi swona - Swirho swa miri - Ku phokotela mavoko - Ku gima ehansi hi mikondzo - Ku khandziya switepisi • Ku hlayela hi ku swi bela enhlokweni ku tirhisiwa swinsin'wana swa tinomboro na tinsimu	**Vunavi bya tinomboro ta: 1-7** • Nchumu lowu yimelaka nomboro Tiyisisa chati ya vapfuni siku na siku • Hlayela hi va n'we - Switirhisiwa leswi khomekaka swo dyondzisa hi swona - Swirho swa miri - Ku phokotela mavoko - Ku gima ehansi hi mikondzo - Ku khandziya switepisi • Ku hlayela hi ku swi bela enhlokweni swinsin'wana swa tinomboro na tinsimu • Phokotela ko tala / kutsongo:	**Vunavi bya tinomboro ta: 1 - 10** • Nchumu lowu yimelaka nomboro Tiyisisa chati ya vapfuni siku na siku • Hlayela hi va n'we: - Switirhisiwa leswi khomekaka swo dyondzisa hi swona - Swirho swa miri - Ku phokotela mavoko - Ku gima ehansi hi mikondzo - Ku Khandziya switepisi • Ku hlayela hi ku swi bela enhlokweni swinsin'wana swa tinomboro na tinsimu • Phokotela ko tala / kutsongo: hi kwihi ku phokotela loku nga tala/ kutsongo/ tala ngopfu / ku tsongo ngopfu	**Vunavi bya tinomboro ta: 0 to 10** • Nchumu lowu yimelaka nomboro Tiyisisa chati ya vapfuni siku na siku • Hlayela hi van'we - Switirhisiwa leswi khomekaka swo dyondzisa hi swona - Swirho swa miri - Ku phokotela mavoko - Ku gima ehansi hi mikondzo - Ku khandziya switepisi • Ku hlayela hi ku swi bela enhlokweni: - swinsin'wana swa tinomboro na tinsimu • Phokotela ko tala / kutsongo: hi kwihi ku phokotela loku nga tala/ kutsongo/ ko tala ngopfu/ku tsongo ngopfu
1.2 **Ku hlayela** emahlweni na le ndzhaku	**Vunavi bya tinomboro ta: 1** Ku hlayela ko ka ku nga kunguhatiwangi ku tirhisiwa swinsin'wana swa tinomboro na tinsimu, minchumu ya matlhelo ma3, ku hlayela hi ku fambafambisa miri **Hlayela hi:** • va n'we	**Vunavi bya tinomboro ta: 1 ku fika ka 4** Ku hlayela ko ka ku nga kunguhatiwangi ku tirhisiwa swinsin'wana swa tinomboro na tinsimu,minchumu ya matlhelo ma3, ku hlayela hi ku fambafambisa miri **Hlayela hi:** • va n'we	**Vunavi bya tinomboro ta: 1 ku fika ka 7** Ku hlayela ko ka ku nga kunguhatiwangi ku tirhisiwa swinsin'wana swa tinomboro na tinsimu, minchumu ya matlhelo ma3, ku hlayela hi ku fambafambisa miri na lerha ra tinomboro **Hlayela hi:** • va n'we	**Vunavi bya tinomboro ta: 0 ku fika ka 10** Ku hlayela ko ka ku nga kunguhatiwangi ku tirhisiwa swinsin'wana swa tinomboro na tinsimu, minchumu ya matlhelo ma3, ku hlayela hi ku fambafambisa miri na lerha ra tinomboro **Hlayela hi:** • va n'we • va mbirhi

NHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
1.3 **Mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro** (Ku lemuka na ku komba mimfungho ya tinomboro na ku lemuka mavito ya tinomboro)	**Vunavi bya tinomboro:** • Mimfungho ya tinomboro: **1** • Mavito ya tinomboro: **n'we** - Ku dyondza hi ku tirhisa swirho (va tokota hi miri) - Minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 leyi nghenisaka nomboro 1. - Minchumu yo ka yi nga hetisekangi na makhadi ya swifaniso lama nghenisaka nomboro ya 1. - Minchumu yo ka yi nga hetisekangi na makhadi ya mathonsi lama nghenisaka nomboro ya 1. • Ku tiyisisa vutivi lebyi kumiweke bya nomboro 1.	**Vunavi bya tinomboro:** • Mimfungho ya tinomboro: **2- 4** • Mavito ya tinomboro ta: **mbirhi, nharhu, mune.** - Ku dyondza hi ku tirhisa swirho (Va tokota hi miri) - Minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 leyi nghenisaka tinomboro ta 2, 3 na 4. - Minchumu yo ka yi nga hetisekangi na makhadi ya swifaniso lama nghenisaka nomboro ya 2,3 na 4 - Minchumu yo ka yi nga hetisekangi na makhadi ya mathonsi lama nghenisaka nomboro ya 2, 3 na 4. • Ku tiyisisa vutivi lebyi kumiweke bya tinomboro ta 1 ku fika eka 4.	**Vunavi bya tinomboro:** • Mimfungho ya tinomboro: **5-7** • Mavito ya tinomboro ta: **ntlhanu, tsevu, nkombo** - Ku dyondza hi ku tirhisa swirho (Va tokota hi miri) - Minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 leyi nghenisaka tinomboro ta 5, 6 na 7. - Minchumu yo ka yi nga hetisekangi na makhadi ya swifaniso lama nghenisaka nomboro ya 5,6 na 7 - Minchumu yo ka yi nga hetisekangi na makhadi ya mathonsi lama nghenisaka nomboro ya 5, 6 na 7 • Ku tiyisisa vutivi lebyi kumiweke bya tinomboro ta 1 ku fika eka 7.	**Vunavi bya tinomboro:** • Mimfungho ya tinomboro: **0** ku fika ka **10** • Mavito ya tinomboro ta: **ziro,nhungu kaye, khume,** - Ku dyondza hi ku tirhisa swirho (Va tokota hi miri) - Minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 leyi nghenisaka tinomboro ta 0,8,9,10 - Minchumu yo ka yi nga hetisekangi na makhadi ya swifaniso lama nghenisaka nomboro 0,8,9, na 10 - Minchumu yo ka yi nga hetisekangi na makhadi ya mathonsi lama nghenisaka nomboro 0,8,9 na 10 • Ku tiyisisa vutivi lebyi kumiweke bya tinomboro ta 0 ku fika eka 10.

NHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
NDZEMUKO WA TINOMBORO				
1.4 **Ku hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro** (Tirhisa tinomboro eka mbangu lowu nga toloveleka)	**Ku tirhisa tinomboro eka mbangu lowu nga toloveleka** • Mudyondzi u fanele ku tiva vukhale bya yena • Ku tatiwa ka rhejisitara ra siku na siku. Tirhisa tindlela to hambana to endla rhijisitara ra siku na siku.xik. - Xana mudyondzi loyi a nga na mfungho / xifaniso xa ayisikhirimi u kona namuntlha ke? - Xana mudyondzi loyi va nge hi yena Sipho Chauke u kona namuntlha naa? - Loyi wa xivongo xa Makhubele u kona namuntlha naa? • Komba tinomboro leti nga eka makhadi ya swifaniso na ya mathonsi • Tlanga ntlangu wa makhadi ya tinomboro	**Ku tirhisa tinomboro eka mbangu lowu nga toloveleka** • Mudyondzi u fanele ku tiva nomboro ya yindlu ya ka vona na adirese • Ku tiyisisa ku tirhisiwa ka tinomboro hi ku endla rhijisitara siku na siku tanihi le ka kotara yo sungula xik. • Xana mudyondzi loyi a tshamaka endlwini ya nomboro 123 u kona namuntlha? - Xana mudyondzi loyi a tshamaka e 123 exitaratini xa Wendy u kona namuntlha? - Xana mudyondzi wa nomboro ya riqingho/selula ya 0821234567 u kona namuntlha? • Komba tinomboro leti nga eka makhadi ya swifaniso na ya mathonsi • Tlanga ntlangu wa makhadi ya tinomboro • Komba tinomboro leti nga eka swinavetiso/fulayara, makhadi ya khale ya masiku yo velekiwa na sw. na sw.	**Ku tirhisa tinomboro eka mbangu lowu nga toloveleka** • Mudyondzi u fanele ku tiva tinomboro ta foni na / kumbe nomboro ya selula (nomboro ya vutihlanganisi ya mutswari ya le kaya na ta vatswari va yena.) • Ku tiyisisa ku tirhisiwa ka tinomboro hi ku endla rhijisitara siku na siku tanihi le ka kotara yo sungula xik. Xana u kona mudyondzi loyi a tlangelaka siku ra yena ro velekiwa hi ti 16 Nyenyankulu namuntlha? na sw. na sw • Komba tinomboro leti nga eka makhadi ya swifaniso na ya mathonsi • Tlanga ntlangu wa makhadi ya tinomboro • Komba tinomboro leti nga eka swinavetiso/fulayara, makhadi ya khale ya masiku yo velekiwa na sw. na sw	**Ku tirhisa tinomboro eka mbangu lowu nga toloveleka** • Ku tiyisisa vutivi bya vukulu bya malembe, nomboro ya yindlu, adirese, riqingho ra le kaya na nomboro ya selula (nomboro ya vutihlanganisi) • Ku tiyisisa ku tirhisiwa ka tinomboro hi ku endla rhijisitara siku na siku tanihi le ka kotara yo sungula xik.I vadyondzi vangani lava nga riki kona namuntlha? Xana hi nga swi kumisa ku yini? Vadyondzi va swi kanela swin'we. - Kumbetela - Hlayela tilokhari to ka ti nga ri na nchumu; - Hlayela switulu swo ka swi nga ri na nchumu na sw. sw • Komba tinomboro leti nga eka makhadi ya swifaniso na ya mathonsi • Tlanga ntlangu wa makhadi ya tinomboro • Komba tinomboro leti nga eka swinavetiso/fulayara, makhadi ya khale ya masiku yo velekiwa na sw. na sw • Komba tinomboro eka timagazini

NHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
NTWISISO WA TINOMBORO (NA VUXAKA BYA TONA)				
1.4 **Ku hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro** (Ku komba na ku hlamusela tinomboroxiheri) Ku pimanisa nhlengelo wa minchumu yimbirhi leyi nyikiweke loko yi ri: a) Yikulu na yitsongo b) Yikulu ngopfu na yitsongo ngopfu Ku pimanisa leswaku hi yihi eka minhlengelo ya minchumu yimbirhi leyi nyikiweke yi: a) Tlulaka b) Nga ehansi ka c) Ringanaka na (swa fana)	**Vunavi bya tinomboro: 1** • **Komba na ku hlamusela** tinomboroxiheri ku fika ka 1	**Vunavi bya tinomboro: 1 – 5** • **Komba na ku hlamusela** tinomboroxiheri ta 2, 3 na 4 • Ku tiyisisa tinomboro ta 1 - 4	**Vunavi bya tinomboro: 1- 7** • **Ku komba na ku hlamusela** tinomboroxiheri ku suka eka 5, 6 na 7 • Ku tiyisisa tinomboro ta 1 – 7	**Vunavi bya tinomboro: 0--10** • **Ku komba na ku hlamusela** tinomboroxiheri ta 8, 9, 10 na 10 • Ku tiyisisa tinomboro ta 0 -10
	Ku pimanisa nhlengelo wa minchumu yimbirhi leyi nyikiweke loko yi ri: • Yikulu na yitsongo • Yikulunyana na yitsongonyana • Yikulu ngopfu na yitsongo ngopfu (Ku tivisa minongoti) • Xaxameta nhlengelo wa minchumu yimbirhi kumbe ku tlula, ku suka eka lowutsongo ngopfu, lowukulu ngopfu na ku suka eka lowukulu ngopfu ku fika eka lowutsongo ngopfu			
	• Ko tala na kutsongo xik. ku phokotela ko ka ku nga kunguhatiwangi	• Ku tlula ka, ehansi ka, eka, ringana na • Ko tala na kutsongo xik, ku phokotela ko ka ku nga kunguhatiwangi	• Ku tlula ka, ehansi ka, ringana na • Ko tala na kutsongo, xik. ku phokotela ko ka ku nga kunguhatiwangi. Vutisa xivutiso xa leswaku i ku phokotela kungani ku nga tala / kutsongo	• Ku tlula ka, ehansi ka, eka, ringana na • Ko tala na kutsongo, xik. ku phokotela ko ka ku nga kunguhatiwangi. Vutisa xivutiso xa leswaku i ku phokotela kungani ku nga tala / kutsongo

NHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
Tinomboro ta odinali	**Ndlandlamuxa ndzemuko wa tinomboro ta odinali swi nga languteriwangi** xik. Xosungula, xa vumbirhi, xa vunharhu.... xo hetelela, lexi landzelaka. • Dyondzisa hi nkarhi wa **swibamarha/ swakudya wa ntolovelo** na hi **nkarhi wa xihambukelo wa ntolovelo** – xosungula, xa vumbirhi, xo hetelela, lexi landzelaka	**Ndlandlamuxa ndzemuko wa tinomboro ta odinali swi nga languteriwangi** xik. Xosungula, xa vumbirhi, xa vunharhu, xa vumune.... xo hetelela, lexi landzelaka. • Tiyisisa tinomboro ta odinali swi nga languteriwangi hi ku tirhisa nkarhi wa ntolovelo wa xihambukelo. • Swi tirhise na le ka migingiriko ya dyondzo ya Swikili swa ta Vutomi na migingiriko ya vutiolori. • Na hi nkarhi wa migingiriko ya dyondzo ya Vutshila bya Vutumbuluxi (laha swi faneleke)	**Ndlandlamuxa ndzemuko wa tinomboro ta odinali swi nga languteriwangi** xik. Xosungula, xa vumbirhi, xa vunharhu, xa vumune, xa vuntlhanu.... xo hetelela, lexi landzelaka. • Tiyisisa tinomboro ta odinali swi nga languteriwangi hi ku tirhisa nkarhi wa ntolovelo wa xihambukelo. • Swi tirhise na le ka migingiriko ya dyondzo ya Swikili swa ta Vutomi na migingiriko ya vutiolori.	**Ndlandlamuxa ndzemuko wa tinomboro ta odinali swi nga languteriwangi** xik. Xosungula, xa vumbirhi, xa vunharhu, xa vumune, xa vuntlhanu, xa vutsevu.... xo hetelela, lexi landzelaka. • Dyondzisa tinomboro ta odinali – xosungula, xa vumbirhi, xa vunharhu, ku fika ka tsevu • Tiyisisa tinomboro ta odinali swi nga languteriwangi hi ku tirhisa nkarhi wa ntolovelo wa xihambukelo. • Swi tirhise na le ka migingiriko ya dyondzo ya Swikili swa ta Vutomi na migingiriko ya vutiolori.
KU OLOLOXA SWIPHIQO SWA TINHLAYO EKA MBANGU HI KU TIRHISA TITHEKINIKI LETI LANDZELAKA:				
1.6 **Tithekiniki to ololoxa swiphiqo swa tinomboro** (Ku tirhisiwa tithekiniki na maqhinga lama landzelaka)	Ku tirhisa maqhinga lama landzeleka: Switirhisiwa swo khomeka. Xik: swo hlayela hi swona	Ku tirhisa maqhinga lama landzelaka: • Switirhisiwa swo khomeka. Xik: swo hlayela hi swona	Ku tirhisa maqhinga lama landzelaka: • Switirhisiwa swo khomeka. • Xik. Swo hlayela hi swona • Tinomboro ta lerha	Ku tirhisa maqhinga lama landzelaka: • Switirhisiwa swo khomeka xik: swo hlayela • Tinomboro ta lerha

NHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
1.7 **Ku hlanganisa na ku susa** (Ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito hi nomo (switori swa tinhlayo) na ku hlamusela tinhlamulo ta swiphiqo swa tinhlayo leswi nghenisaka: a) ku hlanganisa na ku susa leswi nga na tinhlamulo to fika ka 10) **1.9** **Ku ntlawahata na ku avelana loku yisaka eka avanyiso** (Ku avelana loku ringanaka na ku ntlawahata hi tinomboroxiheri ku fika eka 10 hi tinhlamulo leti katsaka leswi salaka).		• Tirhisa swo hlayela hi swona na ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo hi nomo leswi nghenisaka tinomboro ta 2, 3 na 4. • Ku tiyisisa ku ololoxa ya swiphiqo swa tinhlayo leti nghenisaka tinomboro ta 1 ku fika eka 4	• Tirhisa swo hlayela hi swona na ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo hi nomo leswi nghenisaka tinomboro ta 5,6 na 7 • Ku tiyisisa ku ololoxa ya swiphiphiqo swa tinhlayo leti nghenisaka tinomboro ta 1 ku fika eka 7	• Tirhisa swo hlayela hi swona na ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo hi nomo leswi nghenisaka tinomboro ta 1 ku fika eka 10 • Ku tiyisisa ku ololoxa ya swiphiphiqo swa tinhlayo leti nghenisaka tinomboro ta 1 ku ku fika eka 10

NHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
1.11 **Mali**		**Mali** • Endla ndzemuko wa mali ya swingwece ya tiko ra Afrika-Dzonga (20c, 50c, R1, R2, R5) • Komba muhlovo na xihari lexi kumekaka eka mali yin'wana na yin'wana • Komba ku fana na ku hambana exikarhi ka mali ya swingwece xik. Hlawula mali yo tlangisa ku ya hi sayizi na muhlovo. • Nyika vadyondzi mali yo tlangisa eka khona leyi tirhaka tanihi hi le kaya	**Mali** • Endla wa ndzemuko wa mali ya maphepha ya tiko ra Afrika-Dzonga (R10, R20, R50, R100, R200) • Komba ku fana na ku hambana ka mali ya phepha xik. Hlawula mali yo tlangisa ku ya hi muhlovo na sayizi. • Nyika vadyondzi mali yo tlangisa eka khona leyi tirhaka tanihi le kaya	**Mali** • Nyika vadyondzi mali yo tlangisa eka khona leyi tirhaka tanihi hi le kaya
KU KHAKHULETA U TIRHISA:				
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa** (Ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo leswi boxiweke swo hlanganisa na ku susa hi tinhlamulo leti fikaka ka 10 hi nomo)		Ku ololoxa swiphiqo leswi boxiweke swo hlanganisa na ku susa hi tinhlamulo to fika eka 4 hi nomo.	Ku ololoxa swiphiqo leswi boxiweke swo hlanganisa na ku susa hi tinhlamulo to fika eka 7 hi nomo.	Ku ololoxa swiphiqo leswi boxiweke swo hlanganisa na ku susa hi tinhlamulo to fika eka 10 hi nomo.

- **Tinxaka ta swiphiqo swa le ka Giredi ya V**

Swiphiqo swa tinhlayo leswi nyikiwaka vadyondzi va Giredi ya V swi fanale ku nghenisa minchumu leyi nga kona etlilasini ya vona, xik: swo hlayela hi swona, vana,tintangu kambe ku nga ri swo fana na swiwitsi, mpfundla, swiluva na sw.na sw. A hi vana hinkwavo va nga pfumelaka leswaku swo hlayela hi swona kumbe tintiho swi nga yimela mpfundla. Vo lava minchumu hi yoxe. Mudyondzisi a nga sungula ku tirhisa swifaniso eka hafu ya lembe ntsena. Kambe minchumu ya ntiyiso yi fanale ku ya emahlweni yi tirhisiwa a yi fanelangi ku siviwa, swifaniso i swo engetela Swimhandzana swi nga tirhisiwa laha mudyondzisi a pfumalaka switirhisiwa.

Swiphiqo leswi landzelaka swa Tinhlayo swi kombisa tinxaka ta swiphiqo swa tinhlayo, kambe mudyondzisi u ta tiendlela leswi nga ta fambelana na ku twisisa ka vadyondzi va yena.

Ku ntlawahata

Laha ku na 8 wa swikhekhana. Mudyondzisi a humesa nhungu wa swikhekhana kumbe a va komba swo hlayela hi swona swa 8 kombisa eka vadyondzi) Tirhani u kuma swikhekhana swimbirhi hi siku. I masiku mangani lawa a nga ta kuma swikhekhana ?

Ku avelana

Ku na swikhekhana swa tsevu.(Mudyondzisi a humesa 6 wa swo hlayela hi swona, kumbe a kombisa xifaniso xa 6 wa swikhekhana). Titeddy tinharhu ti fanele ku avelana swikhekhana hi nomboro yo ringana. Xana i swikhekhana swingani leswi Teddy yin'wana na yin'wana yi faneleke ku swi kuma.

Ku hlanganisa, ku susa, ku hlanganisa ko vuyelela

I mahlo mangani lawa vana va2 va nga na wona?

I tindleve tingani leti vana va 4va nga na tona?

I tintiho tingani leti nga kona exandleni xin'we?

I tintiho tingani ti nga eka swandla swi2?

Linda u na swo hlayela hi swona swa 6. U nyika Basani swo hlayela swo hlayela hi swona swi2. I swo hlayela swingani leswi a nga na swona sweswi ke?

Vadyondzisi va fanele va hlanganisela tinxaka ta swiphiqo swa Tinhlayo. Va fanele ku engetela sayizi ya tinomboro leti va ti tirhisaka eka swiphiqo swa Tinhlayo hi ka ntsongontsongo, va nga ehleketi leswaku vadyondzi va vona va nge koti ku tirha hi tinomboro letikulu.

NKATSAKANYO WA GIREDI YA V 2. TIPATIRONI NA FANKIXINI				
TINHLOKOMHAKA	**KOTARA YA 1**	**KOTARA YA 2**	**KOTARA YA 3**	**KOTARA YA 4**
2.1 **Tipatironi ta Xijometiri** (Kopa na ku ndlandlamuxa tipatironi to olova leti vuyelelaka hi ku tirhisa minchumu yo khomeka na swidirowiwa) (ku tumbuluxa tipatironi to vuyelela ta wena n'wini)	• Ku komba tipatironi eka swiambalo, na mbangu • Ku kopa na ku hetisa tipatironi. • Kopa tipatironi hi ku tirhisa mpfumawulo lowu humesiwaka hi miri • Kopa, hetisa na ku tumbuluxa patironi ya wena n'wini	• Kopa, ndlandlamuxa na ku tumbuluxa tipatironi ta wena n'wini • Kopa patironi leyi nyikiweke hi ku tirhisa swingwece	• Kopa, ndlandlamuxa na ku tumbuluxa tipatironi ta wena n'wini hi swifaniso	• Kopa, ndlandlamuxa na ku tumbuluxa tipatironi ta swo twiwa ta wena n'wini • Kopa tipatironi ta huwa • Tlanga ntlangu wa patironi ya " tsheretshere"

NKATSAKANYO WA GIREDI YA V 3. NDHAWU NA XIVUMBEKO XA JOMETERI				
TINHLOKOMHAKA	**KOTARA YA 1**	**KOTARA YA 2**	**KOTARA YA 3**	**KOTARA YA 4**
3.1 **Xiyimo, Ndzetelo na matlhelo** Hlamusela nchumu wun'we wa matlhelo ma3 lowu nga na vuxaka na wun'wana (xik. Emahlweni na le ndzhaku)	**Vuxaka bya ndhawu.** **Xiyimo xa minchumu yimbirhi kumbe ku tlula leyi nga na vuxaka na mudyondzi** • Emahlweni ka na endzhaku ka • Henhla, ehenhla ka, na ehansi ka • Endzeni na le handle • Ehenhla na le hansi • Kusuhi na, na xikarhi ka **Ku tlanga ehandle i swa nkoka. Mujombe wu nga tirhisiwa ku tiyisisa, xikombiso:** • Minongoti ya Matematiki • Vutshila bya Vutumbuluxi • Migingiriko ya Vutiolori	**Vuxaka bya ndhawu.** **Xiyimo xa minchumu yimbirhi kumbe ku tlula leyi nga na vuxaka na mudyondzi** • ehenhla na le ehansi	**Vuxaka bya ndhawu.** **Xiyimo xa minchumu yimbirhi kumbe ku tlula leyi nga na vuxaka na mudyondzi** • Emahlweni ka na endzhaku ka • Henhla, Henhla ka, na le hansi • kusuhi na • exikarhi • ximatsi na le xinene • ntirho wa phegibodi **Ku hlamusela minchumu hi matlhelo hinkwawo tanihi xipopana, yindlu hi le mahlweni ka yona,endzhaku, ematlhelo ku ya hilaha u yimeke kona**	**Vuxaka bya ndhawu.** **Xiyimo xa minchumu yimbirhi kumbe ku tlula leyi nga na vuxaka na mudyondzi** • Emahlweni ka na endzhaku • Ehenhla ka, na ehansi • Henhla na le hansi • Kusuhi na, exikarhi ka na exikarhi • Ximatsi na xinene **Xiyimo xa minchumu yimbirhi kumbe ku tlula leyi nga na vuxaka na mudyondzi** • Ntirho wa phegibodo • Emahlweni ka na le ndzhaku • ehenhla, kumbe ehansi • henhla na le hansi • kusuhi na, exikarhi ka na le xikarhi • ximatsi na xinene
Ku landzelela swiletelo swa matlhelo (u ri wexe/ na kumbe, tanihi) xirho xa ntlawa/ ku famba/ku fika eka ndhawu yo karhi. (Matlhelo)	• Matlhelo/ emahlweni na le ndzhaku • Mintlangu yo fana na ku landzelerisa xitimela • Ntlangu wa swihingakanyo – va landzelela matlhelo • Dyondzo ya Vutiolori na migingiriko ya vuyimbeleri		• Mahlweni/endzhaku • Chati ya miseve	• Emahlweni na le ndzhaku • Henhla na le hansi, • Vuhenhla na vuhansi • Ximatsi na xinene • Xana mpfumawulo lowu wu huma kwihi?

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3** (Lemuka, kombisa na ku vula minchumu ya matlhelo manharhu etlilasini: a) tibolo b) mabokisi	• **Tibolo:** Sungula ku va dyondzisa na ku va toloveta tibolo • **Mabokisi:** Sungula ku va dyondzisa hi mabokisi na ku va toloveta mabokisi			
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3** **(Hlamusela, ava na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 na swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi:** a) Sayizi (vukulu/ vuntsongo) b) Muhlovo (tshwuka, wasi, xitshopana, rihlaza) c) Xivumbeko (xirhendzevutana, yinhlanharhu xikwere, yinhlamune) d) Minchumu leyi khungulukaka e) Minchumu leyi rhetaka	• **Dyondzisa ro sungula chati yo basisa** (ku ava swo tlangisa hi mfanelo) • **Sayizi**: ku ava minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi sayizi • **Muhlovo:** ku ava minchumu ya swivumbeko swa matlhelo manharhu ku ya hi mihlovo ya masungulo • **Xivumbeko** : ku ava minchumu ya matlhelo ma3 na swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi swivumbeko • **Minchumu leyi khungulukaka** - Ku komba na ku valanga minchumu leyi khungulukaka - Ku tiyisisa minchumu leyi khungulukaka • **Minchumu leyi rhetaka** - Ku lemuka na ku valanga minchumu leyi rhetaka - Ku lemuka na ku valanga Minchumu leyi rhetemukaka na ku khungulukaka	• Ku ava ku ya hi leswi fanaka na ku hambana • **Sayizi:** ku ava minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi sayizi • **Muhlovo:** Komba na ku ava swo hlayela hi swona ku ya hi mihlovo wo tshwuka,, wasi, xitshopana na rihla xitshopi, rihlaza • **Xivumbeko:** ku ava minchumu ya matlhelo ma3 na swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi swivumbeko	• **Sayizi:** ku ava minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi **sayizi** • **Muhlovo:** a ava minchumu ya matlhelo ma3 na swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi mihlovo • **Xivumbeko :** ku ava minchumu ya matlhelo ma3 na swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi swivumbeko	• **Sayizi** ku ava minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi sayizi • **Muhlovo:** ku ava minchumu ya matlhelo ma3 na swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi sayizi • **Xivumbeko:** ku ava minchumu ya matlhelo ma3 na swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi swivumbeko

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
Ku aka minchumu ya matlhelo ma3 hi ku tirhisa switirhisiwa swo khomeka (Xik. Tibuloko to aka hi tona)	**Ku yisa emahlweni** • Nyika tibuloko to aka na switirhisa swo aka hi swona hi nkarhi wo tlanga a ntshuxekile endzeni siku na siku. • Ku valanga tibuloko	**Ku yisa emahlweni** • Nyika tibuloko to aka na switirhisa swo aka hi swona hi nkarhi wo tlanga a ntshuxekile endzeni siku na siku. • Ku valanga tibuloko	**Ku yisa emahlweni.** • Nyika tibuloko to aka na switirhisa swo aka hi swona hi nkarhi wo tlanga a ntshuxekile endzeni siku na siku. • Pfumelela vadyondzi va ti akela muako wa vona vini hi ku kopa eka xikombiso xa muako lowu va nyikiweke • Ku kopunula muako lowu fanaka eka khadi ra xifaniso kumbe vutumbuluxi bya nkhaviso • Ku tiyisisa nkopunulo wa muako lowu va wu vonaka eka xifaniso	**Ku yisa emahlweni** • Nyika tibuloko to aka na switirhisa swo aka hi swona hi nkarhi wo tlanga a ntshuxekile endzeni siku na siku. • Ku yisa emahlweni hi nkarhi wo tlanga endzeni va ntshuxekile
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2** **Lemuka, kombisa na ku vula swivumbeko swa matlhelo mambirhi etlilasini na le ka swifaniso, ku katsa:** a) Mimfungho ya vadyondzi b) Vito ra tlilasi **Maakelo ya swiphazamiso** **Mpimohansi** a)(kotara 1: 6 wa swiphemu) b)(kotara 2: 12 wa swiphemu) c)(kotara 3: 18 wa swiphemu) d)(kotara 4: 24 wa swiphemu)	• Pfumelela mudyondzi un'wana na un'wana ku tihlawulela khadi ra mfungho hi siku ro sungula • Kombekisa **mfungho/ xifaniso** xa mudyondzi tin'hweti ti3 to sungula ta lembe • Ku tivisa vito ra tlilasi xik. Hi ku tirhisa xifaniso – tlilasi ya "Teddy Bear" • Lebulu leyi nga na vito ra mudyondzisi erivantini ra tlilasi. • Lebulu leyi kombisaka leswaku i tlilasi ya Giredi ya V **Swiphazamiso** • **Sungula ku dyondzisa xiphazamiso,** u nyika swiletelo swa maakelo ya swona. • Kanelani hi xifaniso xa xiphazamiso mi kongomisa eka vuxokoxoko bya muhlovo, vanhu/swiharhi, Minchumu xiyimo xa vanhu/ swiharhi na Minchumu. • Vadyondzi va fanele va kota ku hetisa xiphazamiso lexi nga riki ehansi ka **swiphemu swa 6** loko ku hela kotara ya 1.	Kombisa **mimfungho/swifaniso na mavito** ya vadyondzi eka tin'hweti ti3 letilandzelaka Ku yisa emahlweni **Swiphazamiso (Ku yisa emahlweni)** • Nyika swiphazamiso swo hambanahambana hi nkarhi wo tlanga va ntshuxekile endzeni ka tlilasi siku na siku • Vadyondzi va fanele va kota ku endla xiphazamiso lexi nga riki ehansi ka **swiphemu swa 12** eku heleni ka kotara ya 2 • Va endla na ku hetisa swiphemu swa xiphazamiso xa vona vini hi swiphemu swa 4	Kombekisa ntsena lebulu ya vito ra mudyondzi tin'hweti ta 6 to hetelela ta lembe Ku yisa emahlweni **Swiphazamiso (Ku yisa emahlweni)** • Nyika swiphazamiso swo hambanahambana hi nkarhi wo tlanga va ntshuxekile endzeni ka tlilasi siku na siku • Vadyondzi va fanele va kota ku endla xiphazamiso lexi nga riki ehansi ka **swiphemu swa 18** eku heleni ka kotara ya 3 • Va endla na ku hetisa swiphemu swa xiphazamiso xa vona vini hi swiphemu swa 5	Kombekisa ntsena lebulu ya vito ra mudyondzi tin'hweti ta 6 to hetelela ta lembe Ku yisa emahlweni **Swiphazamiso (Ku yisa emahlweni)** • Nyika swiphazamiso swo hambanahambana hi nkarhi wo tlanga va ntshuxekile endzeni ka tlilasi siku na siku • Vadyondzi va fanele va kota ku endla xiphazamiso lexi nga riki ehansi ka **swiphemu swa 24** eku heleni ka kotara ya 4

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2** **Ndzemuko wa swifaniso swa swivumbeko swo ka swi nga ri erivaleni** **Swivumbeko swa Xijometiri** a) xirhendzevutana b) yinhlanharhu c) xikwere d) yinhlamune e) Nhlayiso wa swivumbeko (Endla leswaku swi nga cinci)	• Dyondzisa ro sungula ndzemuko wa swifanso swa swivumbeko swo ka swi nga ri erivaleni • Tiyisisa xirhendzevutana • Sungula ku dyondzisa xirhendzevutana • Sungula ku dyondzisa yinhlanharhu • ku dyondzisa xikwere	• Tiyisisa ndzemuko wa swifaniso swa swivumbeko swo ka swi nga ri erivaleni hi migingiriko ya ku ava, fananisa na ku ntlawahata na ku basisa • Tiyisisa yinhlanharhu • Nhlayiso wa xivumbeko (Endla leswaku vadyondzi va tshama va tiva yinhlanharhu nkarhi hinkwawo)	• Tiyisisa ndzemuko wa swifaniso swa swivumbeko swo ka swi nga ri erivaleni hi migingiriko ya ku ava, fananisa na ku ntlawahata na ku basisa • Tiyisisa xikwere • Nhlayiso wa xivumbeko (Endla leswaku vadyondzi va tshama va tiva swivumbeko leswi va swi dyondzeke ku fika sweswi)	• Tiyisisa ndzemuko wa swifaniso swa swivumbeko swo ka swi nga ri erivaleni hi migingiriko ya ku ava, fananisa na ku ntlawahata na ku basisa • Tiyisisa xirhendzevutana, yinhlanharhu, xikwere na yinhlamune • Nhlayiso wa xivumbeko (Endla leswaku vadyondzi va tshama va tiva swivumbeko leswi va swi dyondzeke ku fika sweswi)
3.4 **Ndzinganiso** (Ku lemuka ntila wa ndzinganiso eka wena n'wini, na le ka mbangu wa wena)	• Ku komba swirho swa mirhi (ehansi ka ku hlayela) • Nhloko mahlo, nhompfu nomo, voko, xandla, nhamu, tintiho, nenge, nkondzo, xifuva, swikun'wana tsolo • Miri wa munhu wu na matlhelo mambirhi • Tiyisisa leswakun miri wa munhu wu na matlhelo mambirhi xik."tlhelo lerin'wana na tlhelo lerin'wana" leswi yisaka eka "ximatsi na xinene" • Ku hingakanya ntila wa ndzinganiso lowu nghenisaka na ku hlayela. Leswi nga laha henhla swi fanele ku endliwa hi nkarhi wa migingiriko wa vutiolori • Ku tirhisa swinsin'wana na tinsimu • Hi nkarhi wa Vutshila bya Vutumbuluxi	• Ku hingakanya ntila wa le xikarhi -migingiriko yo endla kunene • Kombisa ku hingakanya ka ntila wa le xikarhi hi nkarhi wa Dyondzo ya Swikili swa ta Vutomi (Migingiriko ya vutiolori bya miri) • swinsin'wana swa tinomboro na tinsimu • migingiriko ya dyondzo Vutshila bya Vutumbuluxi	• Ku hingakanya ntila wa le xikarhi -migingiriko ya le xitsalelweni • Kombisa ku hingakanya ka ntila wa le xikarhi hi nkarhi wa Dyondzo ya Swikili swa ta Vutomi (Migingiriko ya vutiolori bya miri)	• Ku ndlandlamuxa ndzemuko wa leswaku ku na ndzingano wa swiphemu swimbirhi eka minchumu yo karhi • Kombisa ku hingakanya ka ntila wa le xikarhi hi nkarhi wa Dyondzo ya Swikili swa ta Vutomi (Migingiriko ya vutiolori bya miri)

NKATSAKANYO WA GIREDI YA V 4. MPIMO				
NHLOKOMHAKA	**KOTARA YA 1**	**KOTARA YA 2**	**KOTARA YA 3**	**KOTARA YA 4**
4.1 **Nkarhi :** Hlamusela nkarhi wa siku ku ya hi ku i vusiku kumbe nhlikanhi Xaxameta swiendleko swa yena n'wini leswi vuyelelaka swa vutomi bya masiku hinkwawo. a) Nongonoko wa siku na siku	• Dyondzisa ro sungula minongoti ya" nhlekanhi na vusiku," ku vonakala / munyama • mpundzu, ndzhenga, vusiku - (Ku dyondza swi nga kunguhatiwangi hi nkarhi wa nongonoko wa siku na chati ya ta maxelo			
	• **Ku dyondzisa ro sungula nongonoko wa siku na siku** - Vadyondzi va tolovela ku landzelerisa swiendleko hi siku - Swifaniso swi kombisiwa ku suka eximatsini ku ya exineneni ku ndllandlamuxa tlhelo ro hlaya xiswona - Murhangeri wa siku a famba fambisa nseve loko migingiriko leyi nga eka nongonoko wa siku yi ya emahlweni	• **Nongonoko wa siku na siku (ku yisa emahlweni)** - Ku tiyisisa swiendleko swa siku na siku hi siku rin'we hi ku tirhisa nongonoko wa siku rin'wana na rin'wana	• **Nongonoko wa siku na siku (ku yisa emahlweni)** - Ku tiyisisa swiendleko swa siku na siku hi siku rin'we hi ku tirhisa nongonoko wa siku rin'wana na rin'wana	• **Nongonoko wa siku na siku (ku yisa emahlweni)** - Ku tiyisisa swiendleko swa siku na siku hi siku rin'we hi ku tirhisa nongonoko wa siku rin'wana na rin'wana
b) Chati ya ta maxelo	• **Dyondzisa ro sungula chati ya ta maxelo (siku na siku)** - Mudyondzisi a letela vadyondzi ku kuma vito ra siku, siku na n'hweti hi risimu na swinsin'wana, makhadi ya swikombakombana, tilebulu na mimfungho leyi nga eka khalendara leyi yimelaka vhiki. - Ndlandlamuxa ndzemuko wa nongoti wa nkarhi - Ku kombisa masiku yo velekiwa, siku ra rendzo dyondzo, masiku yo hlawuleka, na tiholideyi ta le xikarhi ka vhiki - Ku landzelerisa tin'hweti ta lembe hi risimu	• **Chati ya ta maxelo (siku na siku)** - Mudyondzisi a letela vadyondzi ku kuma vito ra siku, siku na n'hweti hi risimu na swinsin'wana, makhadi ya swikombakombana, tilebulu na mimfungho leyi nga eka khalendara leyi yimelaka vhiki.	• **Chati ya ta maxelo (siku na siku)** • Vadyondzi va kumisisa vito ra siku, siku na n'hweti hi makhadi ya swikombakombana, tilebulu na mimfungho eka khalendara ya vhiki.	• **Chati ya maxelo (siku na siku)** • Vadyondzi va kumisisa vito ra siku, siku na n'hweti hi makhadi ya swikombakombana, tilebulu na mimfungho eka khalendara ya vhiki.

NHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
4.1 **Nkarhi :** Xaxameta swiendleko swa yena n'wini leswi vuyelelaka swa vutomi bya masiku hinkwawo.				
c) Masiku ya vhiki	• **Masiku ya vhiki** - Mudyondzisi a dyondzisa vadyondzi risimu kumbe xisin'wana hi masiku ya vhiki. Xi vuyeleli masiku hinkwawo loko ku kaneriwa chati ya ta maxelo - Ku landzelerisa masiku ya vhiki hi ku tirhisa risimu	• **Masiku ya vhiki (ku yisa emahlweni)** - Mudyondzisi a dyondzisa vadyondzi risimu kumbe xisin'wana hi masiku ya vhiki. Xi vuyeleli masiku hinkwawo loko ku kaneriwa chati ya ta maxelo	• **Masiku ya vhiki (ku yisa emahlweni)**	• **Masiku ya vhiki (ku yisa emahlweni)**
d) Chati ya tinguva	• **Chati ya tinguva** - Dyondzisa ro sungula chati leyi kombaka tinguva ta mune: o ximumu o xixikana o xixika o ximun'wana	• **Chati ya tinguva** - Nseve lowu kombaka nguva ya nkarhi wolowo wa susiwa loko tinguva ti cinca - Eka siku ro sungula ra ku pfula ka xikolo, mudyondzisi u fanela ku vutisa vadyondzi hi leswi va swi endleke hi tiholideyi - Ndlandlamuxa ndzemuko wa leswi vadyondzi va swi endlaka ku suka hi nkarhi lowu va pfukaka hi wona ku fika loko va ya exikolweni - Ndlandlamuxa ndzemuko wa leswi humelelaka exikarhi ka nkarhi wa swakudya swo lalela na wo etlela.	• **Chati ya tinguva** - Nseve lowu kombaka nguva ya nkarhi wolowo wa susiwa loko tinguva ti cinca - Eka siku ro sungula ra ku pfula ka xikolo, mudyondzisi u fanela ku vutisa vadyondzi hi leswi va swi endleke hi tiholideyi	• **Chati ya tinguva** - Nseve lowu kombaka nguva ya nkarhi wolowo wa susiwa loko tinguva ti cinca - Eka siku ro sungula ra ku pfula ka xikolo, mudyondzisi u fanela ku vutisa vadyondzi hi leswi va swi endleke hi tiholideyi
Dyondzisa Chati ya masiku yo velekiwa ro sungula	• Ku dyondzisa ro sungula **chati ya masiku yo velekiwa** • Vadyondzi va fanele ku tiva vukhale(malembe) bya vona • Ndlandlamuxa ndzemuko wa tlhelo ro hlaya • Vadyondzi va fanele ku tiva siku leri va nga velekiwa hi rona (siku na n'hweti)	• Swi ya emahlweni loko ku ri na siku ro velekiwa ra wo karhi • Ku yisa emahlweni	• Swi ya emahlweni loko ku ri na siku ro velekiwa ra wo karhi • Ku yisa emahlweni	• Swi ya emahlweni loko ku ri na siku ro velekiwa ra wo karhi • Ku yisa emahlweni

NHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
4.2 **Vunavi bya mpfhuka** Ku pimanisa na ku xaxameta minchumu hi ku tirhisa ntivomarito lama fanele ku hlamusela vulehi • Ku dyondzisa ro sungula chati ya vulehi - Pima hi mavoko (Swo voniwa na swo ka swi nga languteri-wangi) - Pima hi nkandziyiso wa mikondzo (Swo voniwa na swo ka swi nga languteri-wangi) - Pima hi thepi yo pima hi yona (Swo voniwa na swo ka swi nga languteri-wangi) - Leha, koma - Lehanyana, komanyana - Leha,leha ngopfu (swo voniwa) - Pimanyeta	**Vunavi bya mpfhuka** • Ku leha no koma, ku lehanyana, ku leha ngopfu (loku voniwaka) • Dyondzisa ro sungula nongoti wa vulehi • Chati ya vulehi hi ku kombisa hi mavoko/milenge	**Vunavi bya mpfhuka** • Ku leha ngopfu na ku koma ngopfu, ku lehanyana, ku komanyana (valanga vulehi) • Ku tiyisisa nongoti wa vulehi • Vadyondzi va kuma loko va kurile ku sukela eka kotara leyi nga hundza (***Vadyondzi va nga pimanisa ku leha ka vona hi nchumu wo karhi etlilasini, xik. Khabodo)***	**Vunavi bya mpfhuka** • Pimanyeta vulehi bya minchumu yo hambanahambana • Ku pimanyeta na ku pima ku leha ka minchumu yo hambanahambana hi ku tirhisa mikondzo, mavoko, xiphemu xa ntambhu na xinhongana.	**Vunavi bya mpfhuka** • Pima ku leha ka vadyondzi hi thepi yo pima hi yona ***(Siva mavoko hi thepi yo pima)***

NHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
4.3 **Ntiko** Ku tirha hi ku pimanisa na ku xaxameta minchumu hi ku tirhisa ntivomarito ku hlamusela leswi landzelaka: a) Vevuka, tika b) Vevukanyana, tikanyana c) Va yisa emahlweni hi nkarhi wo tlanga hi mati na misava			**Ntiko** • Dyondzisa ro sungula nongoti wa mpimo hi ku pima ntiko wa minchumu yo hambanahambana xik: - Vevuka/tika - Vevukanyana, tikanyana • Tiyisa ntiko (vevuka ngopfu /tika ngopfu)	
4.4 **Vutato/vundzeni/ vholumo** Ku tirha hi ku pimanisa na ku xaxameta minchumu hi ku tirhisa ntivomarito ku hlamusela leswi landzelaka: a) Ku hava nchumu; tele b) Swo tala; ntsongo c) Ehansi ka; ku tlula ka, d) Ku yisa emahlweni hi nkarhi wo tlanga hi mati na misava			**Vutato/vundzeni/vholumo** • Dyondzisa ro sungula nongoti wa vundzeni/vutato/vholumo hi ku pimanisa leswi nga endzeni ka swikhomelo swo hambanahambana - “ Ku hava nchumu/ tele ” - “Ku tlula ka/ ehansi ka - Swo tala, switsongo • Ku ya emahlweni na hi nkarhi wo tlanga hi mati na misava	

NKATSAKANYO WA GIREDI YA V 5. MATIRHISELO YA VUXOKOXOKO BYA TINHLAYO				
NHLOKOMHAKA	**KOTARA YA 1**	**KOTARA YA 2**	**KOTARA YA 3**	**KOTARA YA 4**
5.1 **Ku hlengeleta na ku ava minchumu ku ya hi swihlawulekisi** **Hlengeleta** minchumu leyi khomekaka ya muxaka lowu fanaka (wexe na/kumbe tanihi xirho xa ntlawa) xik. Matluka ya khume, swivumbeko swa khume	• Ku dyondzisa ro sungula nongoti wa Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo hi ku hlengeleta vuxokoxoko bya leswaku i vafana na vanhwanyana vangani etlilasini	• Ku hlengeleta minchumu • (Swirhabyana swa tisayizi to hambanahana)	• Vutisa xivutiso lexi: Xana mavito lama nga na tsevu wa maletere ma tolovelekile ke? • Ku hlengeleta vuxokoxoko bya tinhlayo ku hlamula xivutiso lexi ku tirhisiwa makhadi ya mavito ya vadyondzi.	• Ku tirhisa chati yo velekiwa ku kumisisa leswaku i masiku ya vamani yo velekiwa naswona hi n'hweti yihi? • Ku hlengeleta vuxokoxoko ku kuma muhlovo wa vumba byo tlangisa vhiki leri landzelaka xik. Wasi, xitshopana,rihlaza. Ku hlengeleta vuxokoxoko bya leswaku (i swo famba swa njhani leswi vadyondzi va swi tirhisaka ku ya exikolweni?)
Ava minchumu leyi khomekaka ku ya hi xihlawulekisi xin'we, xik. Sayizi ya matluka	• Ava vuxokoxoko bya tinhlayo hi ku pfumelela vadyondzi ku yima hi tinxaxa ta vafana na ta vanhwanyana	• Ava minchumu leyi hlengeletiweke (Swirhabyana swa tisayizi to hambanahana)	• Ava makhadi ya mavito ku ya nhlayo ya maletere lama nga eka vito rin'wana na rin'wana.	• Ku hlawula vuxokoxoko ku ya hi n'hweti yo velekiwa ya mudyondzi un'wana na un'wana. • Mudyondzi un'wana na un'wana a hlawula buloko yin'we leyi yimelaka muhlovo lowu a wu hlawuleke wa vumba byo tlangisa bya vhiki • Ku ava vuxokoxoko lebyi hlengeletiweke bya (lava ngo tifambela, ku famba hi movha ya vatswari, thekisi kumbe bazi)

NHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA2	KOTARA YA 3	KOTARAYA 4
5.2 **Vuyimeri bya nhlengelo wa minchumu leyi hlawuriweke ku ya hi swihlawulekisi** Ku dirowa tigirafu to kombisa vuxokoxoko bya tinhlayo. Dirowa xifaniso tanihi rhekhodo ya minchumu leyi hlengeletiweke	• Ku endla girafu yo yimela vuxokoxoko bya tinhlayo hi ku tirhisa tibuloko kumbe swivumbeko	• Ku dirowa girafu ya minchumu leyi hlengeletiweke (marhavi ya mirhi ya tisayizi to hambana)	• Ku dirowa girafu hi ku damarheta khadi ra vito ehansi ka tikholomu leti faneleke.	• Ku dirowa girafu leyi yimelaka masiku ya ku velekiwa ya vadyondzi eka n'hweti yin'wana na yin'wana. • Tirhisa minchumu ya ntiyiso ku endla girafu ya tibuloko, tikhiyubu to pakelana, ta lego kumbe ta Duplo leyi yimelaka mihlovo ya vumba lebyi kunguhatiweke ku endliwa xik. Wasi, xitshopana na rihlaza • Dirowa girafu ya swifaniso leyi yimelaka vadyondzi lava fambaka, fambaka hi thekisi, hi movha ya vatswari na lava fikaka hi bazi.
5.3 **Ku kanela na ku vika nhlengelo wa minchumu leyi hlawuriweke ku ya hi swihlawulekisi** Hlaya na ku hlamusela tigirafu Ku hlamula swivutiso leswi kongomisiweke eka xifaniso kumbe minchumu leyi hlawuriweke ku ya hi swihlawulekisi swo karhi. (xik. "I matluka mangani lamakulu u nga ma dirowa? Hi wahi matluka lama nga tala, matluka lamakulu kumbe matluka lamatsongo?")	• Hlaya na ku hlamusela vuxokoxoko bya tinhlayo hi ku tirhisa vumba byo tlangisa ku endla vuyimeri bya nomboro ya vafana na vanhwanyana lava nga etlilasini.	• Hlaya na ku hlamusela tigirafu hi ku hlamula swivutiso	• Hlaya na ku hlamusela vuxokoxoko hi ku hlayela makhadi ya tinomboro eka kholomu yin'wana na yin'wana na ku fikelela eka mahetelelo.	• Hlaya na ku hlamusela tigirafu u tirhisa swivutiso swo kumisisa n'hweti leyi nga na masiku yo tala yo velekiwa. • Ku ya hi muhlovo lowu vadyondzi va wu hlawuleke, muhlovo wa vumba byo tlangisa wa vhiki, xikombiso wu ta va wa xitshopana • Ku hlaya na ku hlamusela tigirafu (i vangani va tifambelaka, fambaka hi thekisi, bazi na sw. na sw.?)

3.5 TINOTSI TA NHLAMUSELO YA VUNDZENI BYA DYONDZO LETI NGA NA SWILETELO

GIREDI YA V: KOTARA YA 1			
Vhiki 1 **Ndzetelo**	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
4.1 **Nkarhi**	**Ndzandzelelano wa swiendleko swa yena n'wini swa vutomi bya masiku hinkwawo** • Ku tivisa nongonoko wa siku na siku - Ku ndlandlamuxa ndzandzelelano wa swiendleko hi siku rin'we. - Swifaniso swi kombisiwa ku suka eximatsini ku fika exineneni - Murhangeri wa siku a fambafambisa nseve ku suka eximatsini ku ya exineneni loko migingiriko ya siku leyi nga ka nongonoko yi ya emahlweni. - Vadyondzi va tokota ndzandzelelano wa swiendleko swa siku.	Nongonoko wa siku na siku wu kombisiwe hi xivumbeko xa swifaniso	Siku na siku, endzhaku ka loko swi dyondzisiwile

NONGONOKO WA SIKU NA SIKU LOWU RINGANYETIWEKE










Ku fika	Rhijisitara, masiku ya ku velekiwa, maxelo, mahungu	Nghingiriko wa le tlilasini lowu rhangeriweke hi mudyondzisi, Vutshila byo voniwa na ku tlanga va tshunxekile	Ku basisa	Nghingiriko wa le tlilasini lowu rhangeriweke hi mudyondzisi.	Nkarhi wo ya exihambukel-weni

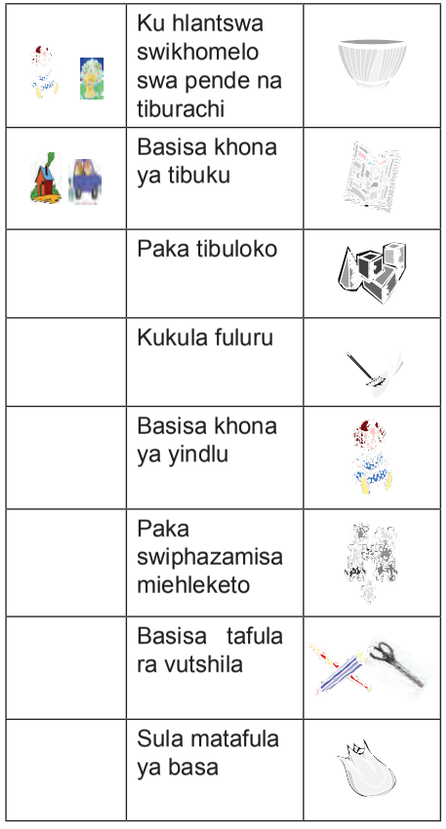


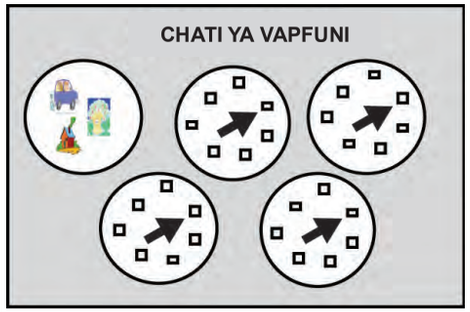





Nkarhi wo dya	Ku tlanga va tshunxekile ehandle, na ku basisa	Nkarhi wo ya exihambukel-weni	Nghingiriko wa le tlilasini lowu rhangeriweke hi mudyondzisi na xitori	Ku wisa	Ku muka ekaya

Vhiki 1 Ndzetelo	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
Tinotsi: • Madyondziselo ya vundzeni ya lawuriwa hi nkarhi lowu nga ka nongonoko wa siku na siku. • Nongonoko wa siku na siku wu nga ha cinciwa, xikombiso, nkarhi wo ya exihambukelweni wu nga ha yisiwa eka nkarhi wun'wana ku ya hi swivangelo swo karhi swa xikolo. • Kombisa chati ya swilo swa masiku hinkwawo ntsena loko swi tivisiwle. • Kholomu ya tinotsi to hlamusela a yi tsariwangi hi ndzandzelelano wa siku, kambe hi ku ya hi vundzeni.hikokwalaho u fanele u boha siku leri u lavaka nghingiriko wo karhi wu endleka hi rona. • Eka man'wana mavhiki ku na migingiriko yo tlula ntlhanu. Leswi ko va ku tiyisisa leswaku u va na migingiriko yo tala ku hlawula eka yona kambe leswi a swi vuli leswaku u fanele ku endla migingiriko hinkwayo leyi nyikiweke.			
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	• Ku tivisa nkarhi wo ya exihambukelweni (tirhisa tinomboro ta odinali ku kombisa ndzandzelelano, ndhawu kumbe xiyimo - Ku ndlandlamuxa ndzemuko wa ndzandzelelano/nxaxamelo wa nkarhi wo ya exihambukelweni xik: tinomboro ta odinali (va sungula va tirhisa xihambukelo, kutani va hlamba mavoko, pfala phayiphi kutani va ma omisa mavoko, na sw. na sw. - Ku ndlandlamuxa ndzemuko wa tinomboro ta odinali xik. Ntsako i wo sungula, Fumani i wa vumbirhi, na sw. na sw.	Xisibi, xithawulani Xihambukelo Mati ya le pompini	Endzhaku ka loko nkarhi wo ya exihambukelweni wu tivisiwile nghinghiriko lowu wu humelela siku na siku

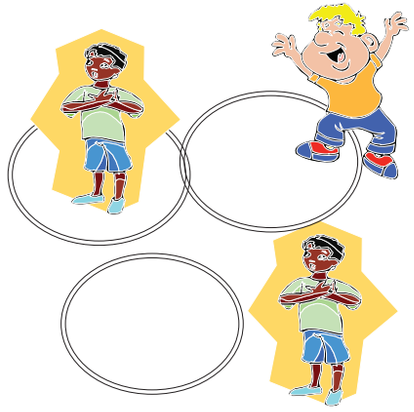
Vhiki 1 Ndzetelo	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3**	• **Ku tivisa chati ya ku basisa** - Ku tumbuluxa swintlawatlawana swo tirha swin'we. - Ku kondletela nxaxamelo na ku hlawula switirhisiwa ku ya hi swihlawulekisi swo karhi. Avanyisa nomboro ya vadyondzi va wena etlilasini hi tindhawu ta nhungu ta ku basisa. Ntlawa wun'wana na wun'wana wu fanele wu va na vutinhlamuleri eka ku basisa tindhawu hi ku ringanela hi vhiki rin'wana rin'wana. Hlamusela, ava ku ya hi swihlawulekisi u tlhela u pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi: • Sayizi • Muhlovo • Minchumu leyi khungulukaka • Minchumu leyi rhetaka	**Chati ya ku basisa**  Ku hlantswa swikhomelo swa pende na tiburachi Basisa khona ya tibuku Paka tibuloko Kukula fuluru Basisa khona ya yindlu Paka swiphazamisa miehleketo Basisa tafula ra vutshila Sula matafula ya basa	Endzhaku ka loko nkarhi wa ku basisa wu tivisiwile, nghinghirhiko lowu wu humelela siku na siku.

Vhiki 1 Ndzetelo	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	• Dyondzisa ro sungula chati ya vapfuni na ndzandzelelano lowu swakudya swi nga ta phameriwa ha wona **Ku pimanisa na ku hlayela minchumu leswaku va va na ntwisiso wa tinomboro hi ku:** - Tirhisa Chati ya vapfuni ku komba mupfuni wa siku loyi a nga ta pfuna etafuleni hi nkarhi wo phamela. - Swirhendzevutana swa ntlhanu eka chati ta vapfuni swi yimela mintlawa ya ntlhanu leyi u avanyiseke vadyondzi va wena hi yona xik,ntlawa wo tshwuka,ntlawa wa wasi,ntlawa wa xitshopana,ntlawa wa rihlaza, ntlhawa wa xilamula. U nga tlhela u tirhisa mihandzu ya tinxakaxaka,,swihari / swifambo swin'wana na swin'wana. - Mfungho wa mudyondzi un'wana na un'wana wu vekiwa endzeni ka xirhendzevutana xa ntlawa lowu a welaka ka wona. - Ku hundzuluxa nseve lowu exikarhi ka xirhendzevutana xin'wana na xin'wana swi komba murhangeri wa ntlawa. Murhangeri wa ntlawa wa cinca siku na siku ku endlela leswaku mudyondzi un'wana na un'wana u kuma nkarhi wo va murhangeri. - Murhangeri wa ntlawa u hlayela nomboro ya vadyondzi na tipuleti hi ku ya hi nomboro ya vadyondzi lava nga kona eka ntlawa wa yena hi siku rero (nomboro leyi yimelaka nchumu wo karhi).	**Chati ya vapfuni**  	Endzhaku ko dyondzisa ro sungula chati ya vapfuni, swakudya swi ta phameriwa hi ndlela leyi siku na siku.
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	**Lemuka, kombisa na ku vula mavito ya minchumu ya swivumbeko swa mathlelo mambirhi na kumbe/ swifaniso etlilasini.** - **Mfungho wa mudyondzi** • **Pfumelela mudyondzi un'wana na un'wana ku tihlawulela khadi leri nga ni mfungho.** - Lulamisa buloko yo komba vutshila bya vutumbuluxi lebyi nga na mfungho wa mudyondzi un'wana na un'wana.(xifaniso kumbe xinepe). - Namarheta mfungho eka lokharhi ya mudyondzi un'wana na un'wana. - Pfumelela mudyondzi ku komba lokharhi leyi nga mfungho wa yena. - Vekela mfungho lowu nga na vito ra mudyondzi eka swiambalo. - Vadyondzi va komba Mimfungho ya vona na ya vanghana hi ku tlangamintlangu leyi kondletelaka ku komba makhadi ya Mimfungho yo hambanahambana, xik; vadyondzi va tshama hi xirhendzevutana na mudyondzisi a kombisa minfungho hinkwayo na ku vutisa vadyondzi ku komba mfungho wa vona. - Swinepe leswitsongo swa vadyondzi swi nga tirhisiwa tanihi makhadi ya mimfungho loko wu swi ri kona. - **Vito ra tlilasi** • **Kondletela mhaka ya leswaku vadyondzi va wela eka ntlawa wun'we lowukulu hi ku tivisa vito ra tlilasi xikombiso, hi ku tirhisa xifaniso xa "Teddy Bear".** Vadyondzi va fanele ku tiva vito ra mudyondzisi wa vona.	Makhadi lama nga na mfungho wa mudyondzi un'wana na un'wana. Endla makhadi ya swinepe hi ku tirhisa swifaniso swa mimfungho Tilokhari, mabokisi kumbe swo hayeka ekhumbini leswi nga na mimfungho. Lebulu ya Giredi ya V Xifaniso xa vito ra tlilasi enyangweni Lebulu leyi nga na vito na xivongo xa mudyondzisi	Loko vadyondzi va fika hi siku ro sungula

Vhiki 1 Ndzetelo	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
Tinotsi • Kombisa ntsena **mfungho wa mudyondzi / xifaniso** eka tin'hweti tinharhu to sungula ta lembe. • Kombisa **mfungho wa mudyondzi/ xifaniso** na **vito** ra mudyondzi ku ringana tihweti tinharhu leti ti landzelaka. • Kombisa **vito ra mudyondzi** ntsena eka lebulu ku ringana tin'hweti ta tsevu to hetelela ta lembe. • A ti hlayisiwe erivantini ku ringana lembe hinkwaro. • Lebulu leyi nga na vito ra mudyondzisi. • Lebula u kombisa tlilasi ya giredi ya V.			

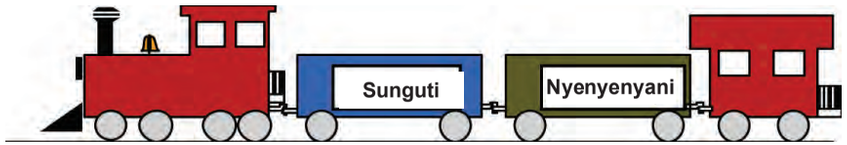
Vhiki ra 2 Ndzetelo	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	**Pimanyeta na ku hlaya minchumu ya masiku hinkwawo hi ku tshembeka** **Ku hlayela ka siku na siku** • Ku hlaya hi ku bela enhlokweni/ ku hlayela hi ncino ku suka eka 1-5 • Yimbelela tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana. Hambileswi vadyondzi va nga hava ntwisiso wa nomboro loko va amukeriwa eka Giredi ya V va fanele ku khutaziwa ku yimbelela swinsin'wana swa tinomboro na tinsimu na ku hlaya hi ku swi bela enhlokweni hi siku na siku.	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana.	Siku na siku

Vhiki ra 2 Ndzetelo	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	**Pimanisa nhlengelo wa minchumu yimbirhi leyi nyikiweke hi vukulu na vuntsongo** **Dyondzisa ro sungula nongoti wa "vukulu" na "vutsongo".** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Vadyondzi va titoloveta nongoti wa vukulu na vutsongo hi ku songa miri ya vona yi va yitsongo na ku yi tsanyusa yi va yikulu hi laha swi kotekaka ha kona. - Tshika vadyondzi a va yelanisa mavoko ya vona na ya vanghana va vona ku vona leswaku i mavoko ya va mani ma nga makulu kumbe matsongo. - Pimanisa xandla xa mudyondzisi eka xa mudyondzi. - Pimanisa voko ra mudyondzisi eka ra mudyondzi. **Hlamusela, ava na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 na swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi sayizi** **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** - Endla bolo leyikulu na leyitsongo hi vumba byo tlangisa. - Kuma minchumu leyikulu na leyitsongo etlilasini. Fungha minchumu leyikulu hi switikara swo tshwuka na minchumu leyitsongo hi switikara swa xitshopana. Vulavula hi ku hambana ka tisayizi ta minchumu.. - Ava minchumu leyikulu na leyitsongo hi ku ya hi sayizi. **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** Tirhisa nongoti wa vukulu na vutsongo hi nkarhi wa migingiriko ya swa vutshila hi ku: - Ku lava swifaniso swa minchumu "leyikulu" na "leyitsongo" kutani va swi tsema. - Tshika vadyondzi va kandziyisa mavoko kutani va tsema. Vekela rin'wana ehenhla ka rin'wana. Languta leswaku I ra mani ri nga rikulu kumbe ri nga ritsongo. - Avanyisa phepha hi le xikarhi. - Namarheta minchumu hinkwayo leyitsongo etlhelo rinwe ra phepha na Minchumu leyikulu eka tlhelo lerin'wana ra phepha.	Vadyondzi Vumba byo tlangisa Minchumu leyikulu na leyitsongo Magazini, Phepha-hungu, Swinavetiso, Swikero Phepha ra A3, Tikhirayoni	Siku rin'we

Vhiki ra 2 **Ndzetelo**	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	**Hlamusela xiyimo xa minchumu yimbirhi kumbe ku tlula leyi nga na vuxaka na mudyondzi: endzeni na le handle** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Nyika mudyondzi un'wana na un'wana ''hupisi''. (Mudyondzisi u komba vadyondzi maendlelo ya nghigiriko hi ku vula marito lawa: (endzeni na le handle). Va fanele ku tlulela endzeni na le handle ka hupisi ku ya hi swiletelo swa mudyondzisi. - Yima hi nenge wun'we endzeni ka hupisi na nenge lowun'wana ehandle ka hupisi. - Teka bokisi u lerisa vadyondzi ku tlulela endzeni na le handle va tlhela va vula leswaku mudyondzi u le endzeni kumbe ehandle. - Tlulela endzeni na le handle ka thayere tani hi xiphemu xa nghigiriko wa vutiolori. - Tlulela endzeni na le handle ka hupisi u pfarile mahlo. **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Pfumelela vadyondzi va: - Veka xipopana (n'wana) endzeni ka ximbedwana xa n'wana kutani u xi humesa. - Hoxa bolo kumbe binibege endzeni ka hupisi kumbe thayere. - Va tirhisa vumba ku endla bolo kutani va byi tshikelela byi andlaleka (xisaka xa swinyenyana); a va vumbe swibolwana (matandza) swa ku tlula xin'we switsongo va veka endzeni kumbe ehandle ka xisaka hi ku leteriwa hi mudyondzisi. **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** Pfumelela vadyondzi va: - Languta xifaniso va vona loko va ta kuma minchumu leyi kombisaka minongoti ya endzeni na le handle. - Va tidirowa va ri endzeni ka hupu/ bavhu/ na sw. na sw.	**Tihupisi** 	Siku rin'we

Vhiki ra 2 Ndzetelo	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3**	**Ku aka minchumu ya matlhelo ma3 hi ku tirhisa leswi khomekaka** • **Ku valanga tindlela to tala to aka tibuloko hi nkarhi wa ku tlanga va tshunxekile endzeni ka tlilasi.** - Ntirho wa mudyondzisi i ku fambisa ntlangu lowu. - Valanga tindlela to tala to aka tibuloko hi ku letela vadyondzi ku aka xivumbeko xa vuandlalo, thwixi (xihondzo) henhla na le hansi. - Hlawula ku ya hi swihlawulekisi na ku xaxameta tibuloko to hambanahambana hi ku yelanisa na swivumbeko leswi fanaka. - Hlawula tibuloko hi ku ya hi vukulu na vutsongo. - Mudyondzi un'wana na un'wana u kuma tibuloko tinharhu ta yinhlamune kutani a swi veketela hi tindlela to hambana-hambana leti a nga ti kotaka.xikombiso, a tilongoloxa, a tipaka hi tindlela to hambana-hambana. - Vadyondzi va nga pimanisa na ku encenyeta van'wana na ku avelana tibuloko hi vambirhi-mbirhi ku va endla va lemuka hi matshamelo. - Kondletela ku pakiwa ka tibuloko to aka hi tona ku ya hi leswi vekisiweke xiswona endzhaku ka xelefu hi ku swi yelanisa na maendlelo lama fanaka.	Tibuloko ti fanele ku pakiwa etixelufini, yi humelerisa erivaleni tibuloko to hambanahambana endzhaku ka tixelufu. Switirhisiwa swo tala swo fana na minchumu leyitsongo (swifaniso/ swikandza leswi namrhetiweke eka swiambalo hi tiphekisi) swimovhana swo tlangisa, swifuwo, Mimfungho ya le mapatwini na sw. na sw. swi fanele ku va kona.	Siku rin'we, tlhela u vuyelela hi nkarhi wo tlanga va tshunxekile siku rin'wana na rin'wana

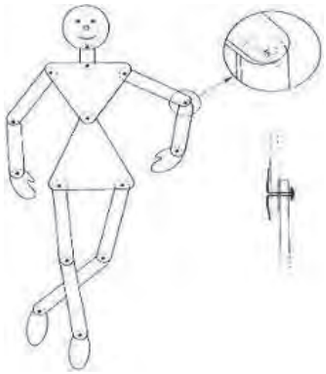
Vhiki ra 2 **Ndzetelo**	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3**	**Hlamusela, hlawula ku ya hi mihlovo ya masungulo, wasi, wo tshwuka na xitshopana na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 na swivumbeko swa matlhelo ma2** Kombisa muhlovo wun'we hi nkarhi wun'we. U nga yelanisi muhlovo wun'we na xivumbeko xin'we. Ava vadyondzi hi mintlawa yi5. Nyika ntlawa wun'wana na wun'wana nhulu ya minchumu leyi hlovohatiweke ya matlhelo ma3 na swivumbeko swi2. - Mudyondzisi u tivisa muhlovo wun'wana na wun'wana hi ku kombisa khadi leri nga ni muhlovo lowu a lavaka vadyondzi ku va wu tiva xik.muhlovo wa wasi. A vuyelela muhlovo wun'wana na wun'wana. - Vadyondzi a va hlawuli minchumu ya matlhelo ma3 na swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi makhadi lama kombisiweke. **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Tsema swirhendzevutana swa makhadibodo swa mihlovo yo hambanahambana (tshwuka, xitshopana na wa wasi) kutani u vekela exifuveni xa mudyondzi. - Tshika vadyondzi va ti lulamisa hi ku ya hi mihlovo yo hambana-hambana. **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** - Mudyondzisi u vitana vadyondzi va ntlhanu emahlweni kutani a va nyika minchumu yo hambana-hambana ya matlhelo manharhu ku va yi khoma hi voko. - Lavan'wana va sala va tshamile emintlaweni ya vona na nhulu ya minchumu ya matlhelo manharhu exikarhi ka matafula ya vona. - Mudyondzi wo sungula emahlweni u yimisela ehenhla nchumu wa matlhelo ma3 xik. Buloko ya yunifikisi ya wasi kumbe xivumbeko xa Logi xa xirhendzevutana xa xitshopana kumbe xiphazamiso, na sw. na sw. - Vadyondzi lava nga ematafuleni va hlawula minchumu yo hambanahambana ya matlhelo ma3 ku ya hi leswi mudyondzi a swi yimiseke.	Minchumu yo hambana ya matlhelo ma3 na swivumbeko swa matlhelo ma2/ swifaniso leswi nga etlilasini, xik; swipfalo swa mabodlhela, tibuloko ta Lego, swivumbeko leswi hlovohatiweke swa Logi, na sw. na sw. Makhadi ya mihlovo wa wasi, wo tshwuka, xitshopana. Minchumu yo hambanahambana ya swivumbeko swa matlhelo ma2 na 3. Makhadibodo lama tsemiweke ya swirhendzevutana, lama lulamisiweke hi mudyondzisi ya muhlovo wo tshwuka, xitshopana na wasi. Minchumu yo hambanahambana ya swivumbeko swa matlhelo ma3 leyi hlengeletiweke ka ha ri nkarhi leyi nga vekiwa exikarhi ka ntlawa wun'wana na wun'wana.	Siku rin'we
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	**Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** - Mudyondzisi u lulamisa pende yo kandziyisa rintiho ka ha ri na nkarhi. - Vadyondzi va dirowa swivumbeko va tirhisa pende yo kandziyisa tintiho. - Kandziyisa swivumbeko swa matlhelo ma2 kutani u swi hlovohata.	**Rhisipi yo penda yo kandziyisa tintiho:** khapu ya fulawuru 1 khapu ya chukela 1 mathonsi ya 3 ya ku hlovohata swakudya/ pende ya mapa tikhapu ta 5 ta mati yo vila (hakasa mati hi ka tsongotsongo)	

Vhiki ra 2 Ndzetelo	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
4.1 **Nkarhi**	**Ku landzelerisa swiendleko swa yena n'wini swa masiku hinkwawo** - Tin'hweti ta lembe - Nkarhi **Dyondzisa ro sungula chati ya masiku ya ku velekiwa** - Tumbuluxa chati ya masiku ya ku velekiwa leyi nga hlovohatiwa xik.xitimela xa matorokisi ya 12(ya n'hweti yin'wana na yin'wana) – tin'hwet ti longoloxiwile ku suka eximatsini ku ya exineneni xa matorokisi. Vekela vito na mfungho/ xifaniso xa mudyondzi un'wana na un'wana eka chati ya masiku ya ku velekiwa eka n'hweti ya masiku yo velekiwa leyi faneleke. - Ndlandlamuxa ndzemuko wa ntwisiso wa nkarhi, xik hi ku yimbelela risimu ra tin'hweti ta lembe va ri karhi va kombetela tin'hweti. - Ndlandlamuxa ndzemuko wa ku hlaya matlhelo, xik; kombisa lebulu ya nhweti yin'wana na yin'wana ya lembe hi ntila ku suka eximatsini ku ya exineneni. - Tshika vadyondzi va komba Mimfungho / xifaniso no bela enhlokweni n'hweti leyi va nga velekiwa hi yona. - Khutaza vadyondzi ku tiva malembe ya vona. - Vuyelela nghingiriko lowu nkarhi na nkarhi. **Chati ya masiku ya ku velekiwa** leyi nga na tin'hweti ta lembe ta khumembirhi yi fanele ku kombisiwa ku suka eximatsini ku ya exineneni. Xidlodlo kumbe xifaniso xa khekhe ra siku ra ku velekiwa xi kombisa masiku ya ku velekiwa lama nga hundza. Masiku ya ku velekiwa lama nga se fikaka a ma na xidlodlo kumbe khekhe. *Rsimu :Tumbuluxa mayimbelelelo ya wena* *"Sunguti,Nyenyenyani,Nyenyankulu,* Dzivamisoko,Mudyaxihi,Khotavuxika,Mawuwani, Mhawuri,Ndzhati,Nhlangula,Hukuri,N'wendzamhala. Lembe hinkwaro loko ku ri na siku ra ku velekiwa.  		

Xiya :

- Siku ra ku velekiwa ra mudyondzi i ra nkoka, kutani ku fanele ku vekiwa nkarhi laha tlilasi hinkwayo yi nga ta yimbelela "Happy Birthday" kutani va phokotela mavoko ku ya hi nomboro leyi yimelaka malembe yo velekiwa ya mufana/ nhwanyana.
- Mudyondzi un'wana na wun'wana u dirowa xifaniso kutani mudyondzisi a hlengeleta leswi vadyondzi va nga swi dirowa a swi veka ebukwini ya masiku ya ku velekiwa ya mudyondzi loyi a tlangelaka masiku ya ku velekiwa.
- Mudyondzisi a nga endla xidlodlo xa mufana kumbe nhwanyana loyi a tlangelaka siku ra ku velekiwa kutani vadyondzi va nga xi khavisa hi ku namarheta minchumu yo hambanahambana.
- Nghingiriko lowu wu fanele ku endliwa lembe hinkwaro, loko ku ri siku ro velekiwa ra wo karhi.

Vhiki ra 3 Ndzetelo	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	**Pmanyeta na ku hlayela minchumu ya masiku hinkwawo hi ku tshembeka** • Ku hlayela hi nomo siku na siku - Ku hlayela hi ku swi bela enhlokweni/ risimu ra tinomboro leti sukaka eka 1 ku fika eka 5 - Yimbelela tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana. Hambileswi vadyondzi va nga hava ntwisiso wa nomboro loko va amukeriwa eka Giredi ya V va fanele ku khutaziwa ku yimbelela swinsin'wana swa tinomboro na tinsimu na ku hlaya hi ku swi bela enhlokweni hi siku na siku.	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana	Siku na siku
	Ku kombisa na ku hlayela swirho swo hambana-hambana swa miri.(Xivumbeko xa miri) Ku hlayela hi nomo siku na siku hi ku bela enhlokweni ku suka eka 1 ku fika eka 5 **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho (Pfanganisa na dyondzo ya Vutshila -Vuhlayiseki bya wena)** - Ndlandlamuxa ndzemuko wa nomboro ya swiphemu swa miri swo hambanahambana hi ku swi hlayela. - Ndzi kombi nhompfu ya wena u tlhela u yi hlayela. Xana u na tinhompfu tingani? - Ndzi kombe tindleve ta wena u tlhela u ti hlayela? I tingani? Xana ti engeteleke hi yin'we? A hi hlayeli hi ya emahlweni. - Ndzi kombe mavoko ya wena. I mangani? A hi hlayeli. I yini swin'wana u swi vonaka emavokweni ya wena? I tintiho! Xana u nga ti hlayela? A hi hlayeleni? A hlayeleni tintiho ta voko rin'we: 1, 2,3,4,5. - I mahlo mangani? Hlayela tindleve na mahlo ya wena. Khumba tindleve na mahlo loko u hlayela, sungula hi tindleve ta wena. - Tshama u langutana na munghana wa wena kutani u hlayela swirho swa miri wa yena kambe sungula hi ku swi khumba kutani u swi hlayela. Mudyondzisi u ta letela maendlelo.xik. Khumba ndleve ya munghana, khumba na leyi n'wana kutani u hlayela: 1,2. Xana ti fana na ta wena?Yisa emahlweni nghingiriko lowu. - Komba swirho swa miri leswi nga xin'we-xin'we eka munhu, xik; nhompfu yin'we,nomo wun'we,xilebvu xin'we, na sw.na sw. **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** Pfumelela vadyondzi va: - Tilanguta exivonini kutani ti kandziyisa/ tidirowa. - Dirowa xivumbeko xa miri wa vona eka nyuziphepheni kutani va khavisa hi mfanelo. Dirowa ntila wa le xikarhi. - Tsema swifaniso swa swirho swa miri swo hambanahambana eka magazini kumbe eka xinavetiso kutani u hetisa xikandza. - Tsema xikandza ku suka eka magazini kutani u dirowa swirho leswin'wana swa miri leswi nga sala.	Risimu ra ku cina/swinsin'wana Swiphazamiso / Mintlangu leyi yimelaka vanhu vo hambanahambana na swivumbeko swa miri Mintlangu ya makhadi Vadyondzi Xivoni xo leha Phepha ra A4, tikhirayoni Timagazini, swinavetiso, Tifulayara, swikero	Siku rin'we

Vhiki ra 3 **Ndzetelo**	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
3.4 **Ndzinganiso**	**Lemuka ntila wa ndzinganiso eka wena n'wini** **Ndlandlamuxa ndzemuko wa leswaku miri wa munhu wu na matlhelo mambirhi.** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Tshikelela minongoti ya tlhelo rin'we/ tlhelo lerin'wana Mudyondzisi u vulavula na vadyondzi hi le mahlweni, ndzhaku, henhla na le hansi ka miri. **Pfumelela vadyondzi va:** - Tilanguta exivonini laha va nga ta kota ku vona miri wa vona hinkwawo. - Kombisa swirho swa miri leswinga kona eka tlhelo lrin'we na lerin'wana ra miri wa vona. - Khumba swirho swa miri wa vona tanihi laha swi lavekaka ka kona. Xik, " Khumba swikun'wana, minkondzo na milenge ya wena". Vadyondzi va nga ha endla nghingiriko lowu mahlo ya vona ya pfariwile. - Vadyondzi va khumba xirho xin'we xa miri wa vona hi xirho xin'wana xik; khumba tsolo hi nhompfu, na sw.na. sw.(ka ha ri nghingiriko wo hongakanya ntila wa le xikarhi)	Vadyondzi  Xivoni xo leha Mudyondzisi u ta tlhavetela tinerete ehenhla ka khadibodo ro tsindziyela ku ta hambanisa swirho swa munhu.	Siku rin'we
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3**	**Lemuka, komba na ku vula mavito ya tibolo** - Vadyondzi va tlanga hi tibolo va kombisa ku vula swilo hinkwaswo leswi va nga swi endlaka hi bolo. Mudyondzisi a rhangela nkanerisano hi swivutiso. - Komba minchumu hinkwayo leyi nga khungulukaka xik; kombisa tibuloko kutani u vutisa swivutiso: u ehleketa leswaku buloko yi nga khunguluka xana? A hi voneni. - Khunguluxa minchumu hinkwayo kutani u xiya leswi yi khungulukisaka xiswona, xik; mathini ma khunguluka eka tlhelo rin'we ntsena. - Tirhisa vumba ku vumba tibolo leti nga khungulukaka hi nkarhi wa migingiriko ya vutumbuluxi (va tlanga va tshunxekile etlilasini). - Hi nkarhi wa vutiolori vadyondzi va nga vumbuluka hi minhlana va etlele kumbe ku khunguluka ku fana na bolo.	Minchumu ya xirhendzevutana xikombiso; malamula,maapula, tibolo,matini ya swirhendzevutana (endla bolo hi swilo leswi nga vangiki thyaka xikombiso; hoxa tinyuziphepha endzeni ka mulenze wa khale.) Minchumu leyi nga na xikwere xik.tibuloko Rhisipi ya vumba byo tlangisa: Khapu ya filawuru 1 Khapu ya munyu 12 Khapu ya mati 1 Swilepulana swa 2 swa mafura a ku sweka Mathonsi matsongo ya ku hlovohata swakudya	Siku ri'we **hlanganisa swichelachelana**

Vhiki ra 3 Ndzetelo	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	**Lemuka,kombisa, na ku vula swivumbeko swa matlhelo mambirhi etlilasini na le ka swifaniso** **- xirhendzevutana** • **Dyondzisa xirhendzevutana ro sungula** Loko ku tivisiwa swirhendzevutana ro sungula minchumu leyi tirhisiwaka yi fanele ku fana hi tindlela hinkwato(sayizi yo fana,muhlovo wo fana, ku khwaxa kumbe ku olova loku fanaka). **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Mudyondzisi u dirowa swirhendzevutana efulurini/ ehansi. Vadyondzi va famba ehandle ka xirhendzewutani va ri karhi va vula leswi ''Ndzi famba etlhelo ka xirhendzevutana...., ndzi ri karhi ndzi rhendzeleka, rhendzeleka" Pfumelela vadyondzi va: - khomana hi mavoko va endla xirhendzevutana. - Vumba xirhendzevutana hi miri ya vona. - Vadyondzi va rhendzeleka hi xirhendzevutana va ri karhi va yimbelela risimu ra "xihlahla rhendzeleka". - Tshamani ehansi exirhendzevutanani mi nyiketana khala ro hisa mi ri karhi mi yimbelela xinsiwana xa ``khangala khangala". Loko mudyondzi a ha khomile khala risimu ri miyela, u fanele a ya tshama endzeni ka xirhendzevutana.	Risimu, "Xihlahla,rhendzeleka rhendzeleka, Xihlahla,jika jika. Xihlahla hakasa hakasa. ". Ntlangu, 'Khangala khangala, Khangala khangala Teka kala ra wena Ndza tshwa hi ndzilo,hundzisela emahlweni".	Siku rin'we
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 Mudyondzisi u komba vadyondzi hupisi a va hlamusela leswaku xivumbeko lexi xi vuriwa xirhendzevutana. Xirhendzevutana a xi na tikhona. Pfumelela vadyondzi va: - Khoma hupisi ya matlhelo manharhu va ri karhi va yi rhendzelekisa hi rintiho. - Kuma minchumu ya matlhelo manharhu etlilasini leyi nga na swivumbeko swo fana na xirhendzevutana. **Ava na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi sayizi na muhlovo** Mudyondzisi u nyika vadyondzi minchumu ya tinxakaxaka ya matlhelo ma3 na swivumbeko swa matlhelo ma2 leswi hambanaka hi tisayizi (vukulu na vuntsongo) na muhlovo (wo tshwuka,wa xitshopana na wa wasi,) wo fana na bolo ya thenisi,timhavula,tibaluni na sw. na sw. Pfumelela vadyondzi va: - Hlawula minchumu hi ku ya hi vukulu na vutsongo. - Ava minchumu ku ya hi mihlovo yo hambanahambana.	Hupisi Tinxakaxaka ta minchumu ya xirhendzevutana ya matlhelo ma3 yo fana na bolo ya tithenisi, timhavula na tibaluni na sw.na sw. Swivumbeko swa matlhelo ma2 swo fana na swirhendzevutana swa pulasitiki swa matlhelo mambirhi leswi tsemiweke.	Siku rin'we

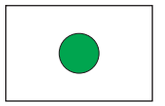
Vhiki ra 3 Ndzetelo	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
4.1 **Nkarhi**	• **Dyondzisa chati ya ta maxelo ro sungula** a) Nkarhi b) Masiku ya vhiki c) Ndzandzelelano wa swiendleko d) Ku hlayela - Maxelo lama yimelaka vhiki (5 wa masiku) ku tirhisiwa makhadi ya mimfungho. 5 wa masiku ya vhiki ma xaxametiwe ku ku suka eximatsini ku fika exineneni ku tirhisiwa mimfungho ya maxelo. (Languta xikombiso lexi nga laha hansi) - Ta maxelo ti fanele ku endliwa **masiku hinkwawo**. - Mudyondzisi a letela vadyondzi ku kumisisa vito ra siku, siku na n'hweti leyi nga na makhadi ya swikombakombana tanihi le ka dayagiramu (endzhaku vadyondzi va nga komba na ku kombisa makhadi ya swikombakombana hi voxe.) - Murhangeri wa siku a xiyaxiya maxelo ehandle kutani a byela ntlawa hinkwawo leswi a swi kumeke, xik; mpfula, mapapa, dyambu. - Mudyondzisi a kombisa leswi a swi kumeke hi khadi ra xikombakombana tanihi le ka dayagiramu (endzhaku vadyondzi va nga kombiusa makhadi hi voxe). - Hi ku endla leswi vadyondzi va dyondza masiku ya vhiki na ku hela ka vhiki. - Va dyondza hi siku ra namuntlha, tolo, mundzuku na sw. na sw. swi nga languteriwanga. - Vadyondzi va nyikiwa minkarhi yo tala yo hlayela ku ya fika eka 5. A hlayela masiku yo hisa, titimela, ya moya na sw. na sw. - Kombisa mimfungho ya vadyondzi loko ku ri na masiku yo velekiwa vhiki rero. - Kombisa migingiriko yin'wana na yin'wana leyi humelelaka hi vhiki rero. Xik. Ku ya eZoo (swi seketeriwa hi xifaniso xa xiharhi),	**Chati ya ta maxelo** yi fanele yi va ya vhiki xik; masiku ya vhiki ma xaxametiwile ku suka eximatsini ku ya exineneni ku suka eka tin'hweti ta tsevu to sungula ta lembe naswona va tirha hi swona masiku hinkwawo. Makhadi ya swikombakombana swa: - Masiku ya nkombo ya vhiki - tinomboro1 ku fika eka 31 - Mavito ya tin'hweti ta 12 - Lembe xik; 2012 - Makhadi lama nga na xiyimo xa ta maxelo xik;  Ku na moya  Ku na dyambu  Ku na mpfula  Ku na mapapa	Endzhaku ka loko chati ya ta maxelo yi tivisiwile, nghingiriko lowu wu va kona masiku hinkwawo. Dyondzisa vadyondzi risimu leri nga na masiku ya vhiki leri va nga ta ri bela enhlokweni

Vhiki ra 3 Ndzetelo	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
Xikombiso xa chati ya ta maxelo	**Chati ya maxelo** Khotavuxika 2012 Sonto: 12 — Musumbhunuku: 13 — Ravumbirhi: 14 — Ravunharhu: 15 — Ravumune: 16 — Ravuntlhanu: 17 — Mugqivela: 18		
4.1 **Nkarhi**	**Ndzandzelelano wa swiendleko swa vutomi bya masiku hinkwawo** • **Masiku ya vhiki** Mudyondzisi a dyondzisa vadyondzi tinsimu kumbe swinsin'wana swo vulavula hi masiku ya vhiki. Swi vuyeleli masiku hinkwawo loko ku kaneriwa hi chati ya maxelo. *Risimu:* *"Ku na masiku ya nkombo, ku na masiku ya nkombo, ku na masiku ya nkombo evhikini.* *"Sonto, Musumbhunuku,Ravumbirhi, Ravunharhu, Ravumune, Ravuntlhanu, Mugqivela" (X2)*	Risimu: Masiku ya vhiki, kumbe qambha risimu ra wena ra masiku ya vhiki.	
	• **Dyondzisa ro sungula chati leyi kombisaka tinguva ta mune hi nseve lowu kombaka:** - Xana sweswi hi le ka nguva yihi? - I nguva yihi leyi ya ha ku hundzaka? - Xana nguva leyi landzelaka hi yihi? - Kombisa hi xifaniso nguva leyi hi nga eka yona u swi yelanisa na n'hweti leyi faneleke, xik. Sunguti ku fika eka Nyenyankulu, u nga kombisa xifaniso xa ximumu.	Mune wa makhadi yo hambana lama nga na swifaniso swa tinguva. **Nguva** Ximumu Ximun'wana Xixikana Xixika	Cinca loko tinguva ti cinca na tona.

Tinotsi:

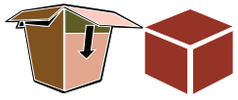
Minongoti hinkwayo leyintshwa yi fanele ku vekiwa ku ya hi magoza lama.

- Goza ra ku dyondza hi ku tirhisa swirho (ku tokota minongoti hi miri na switwi)
- Goza ra ku dyondza hi leswi khomekaka (tirhisa Minchumu ya matlhelo ma3)
- Goza ra ku dyondza hi minchumu leyi khomekaka yo ka yi nga hetisekanga (vuyimeri bya nchumu wa matlhelo ma3 ephepheni, xik; swo dirowiwa, yelanisa swifaniso,mintlangu ya makhadi, maphepha yo tirhela eka wona, na sw. na sw.). Swivumbeko hinkwaswo swa "vuandlalo" swi tekiwa swi ri swa matlhelo mambirhi.

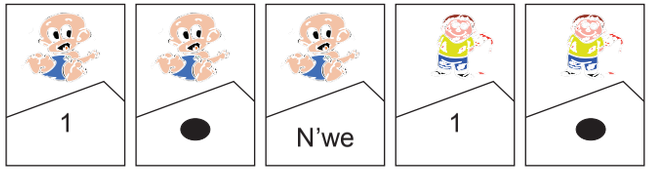
Vhiki ra 4	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	**Kombisa u tlhela u hlamusela tinomboroxiheri** **Dyondzisa ro sungula nhlamuselo ya nomboro 1.** Ku hlayela hi nomo siku na siku hi ku bela enhlokweni ku suka eka 1-5 **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Pfumelela vadyondzi va: - Komba swirho swa miri, xik. Nhompfu yin'we. - Ku pfumela hi nhloko kan'we, u gima hi nenge ehansi kan'we, ku tlula kan'we, na sw. na sw. - Yimisela rintiho rin'we ehenhla, voko rin'we, nkondzo wun'we. - Va vumba nomboro 1 hi miri ya vona. - Va tsala nomboro 1 emoyeni/ ehansi - Va phokotela mavoko kan'we ntsena.	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana Vadyondzi	Siku rin'we
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3. Pfumelela vadyonzi va: - Kombisa nchumu wun'wana na wun'wana wun'we etlilasini, xik. buloko yin'we. - Vumba nomboro 1 hi vumba/ vumba byo tlangisa	Minchumu ya le tlilasini na le ka mbango	
	Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2 Pfumelela vadyondzi va: - Kombisa xifaniso lexi nga na nchumu wun'we eka makhadi ya swikombakombana swo hambanahambana - Yelanisa makhadi ya swifaniso lama nga na nchumu wun'we eka khadi leri nga na thonsi rin'we. - Nkarhi hinkwawo yelanisa makhadi ya swifaniso na makhadi ya mathonsi na nomboro leyi fanaka ya swo hlayela hi swona, xik; paka nomboro leyi fanaka ya swo hlayela hi swona eka nomboro yin'wana na yin'wana. - Endzhaku ka ku tivisa nomboro 1, mudyondzisi u kombisa makhadi ya swikombakombana ekhumbini leswaku vadyondzi va ta swi languta siku na siku	**Xifaniso xa nchumu wun'we**  Xo hlayela hi xona xa mudyondzi un'wana na un'wana Tinxakaxaka ta swifaniso swa makhadi ya swikombakombana Khadi ra xikombakombana ra thonsi	

Vhiki ra 4	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
2.1 **Tipatironi ta xiJometiri**	• **Kombisa tipatironi eka mbangu na le ka swiambalo swa vadyondzi** Pfumelela vadyondzi va: - Vulavula hi tipatironi leti va ti xiyaxiyeke eka mbangu na le ka swiambalo swa vona: - I tipatironi tihi leti nga ni tilayini, tibuloko? - Xana tipatironi leti ta fana hinkwato ke? Hi kwihi ku hambana kumbe ti fana njhani? - Xana i yini swi endlaka patironi? - Patironi ya vuyelela -tilayini/ tibuloko/ swivumbeko. **Kopa u tlhela u ndlandlamuxa patironi** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Mudyondzisi a boha rhiboni yo tshwuka na ya wasi emavokweni ya vadyondzi va mune. U tumbuluxa patironi hi ku yisa emahlweni mudyondzi loyi a nga na rhiboni yo tshwuka emahlweni ka tlilasi ku landzele mudyondzi wa rhiboni ya wasi, ku landzela mudyondzi wa rhiboni yo tshwuka. Tshika vadyondzi va hetisa tipatironi.	 Rhiboni yo tshwuka na ya wasi	Siku rin'we
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 - Mudyondzisi a tumbuluxa patironi hi swipfalo swa mabodhlela, 3 swa wasi na 3 swo tshwuka - Vadyondzi a va kope patironi ya mudyondzisi	Swipfalo swa mabodhlela swo tshwuka na swa wasi swa mudyondzi un'wana na un'wana	

Vhiki ra 4	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3 na** **3.2** **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	**Lemuka, kombisa na ku vula minchumu ya matlhelo ma3 na swivumbeko swa matlhelo ma2 etlilasini na le ka swifaniso.** **Ndlandlamuxa vuswikoti byo hambanisa exikarhi ka minchumu leyi nga "emahlweni na le ndzhaku"** **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Mudyondzisi a veka swilo swo hambanahambana etlilasini na le handle erivaleni ro tlangela eka rona. Pfumelela vadyondzi va: - Komba minchumu yo hambanahambana etlilasini, xik. minchumu ya timhandzi, yo tshwuka, ya tipulasitiki, na sw. na sw. - Languta minchumu yo karhi etlilasini hi ku lerisiwa hi mudyondzisi, xik. bolo leyi nga xikhomelo xa tibuloko ta Lego, swimovhana swo tlangisa ekhabodweni, penisele ethinini, na sw. na sw. - Languta minchumu leyi fanaka, xik. Tikunupu ta xirhendzevutana exikarhi ka ta swikwere, mhavula yo tshwuka exikarhi ta mihlovohlovo, na sw. na sw. - Hlawula minchumu hi ku ya hi muxaka, xik. sayizi, muhlovo, ku khwaxa kumbe ku olova kumbe xivumbeko. - Tlanga ntlangu, "ndzi vona yini hi mahlo ya mina, lexi xi nga xa xirhendzevutana…" - Languta minchumu yo karhi eka mbangu hi ku landza xileriso xa mudyondzisi, xik. Xinyenyana emurhini, rhiboni emurhini, xiluva xo saseka, risokoti ri fambaka etlukeni, na sw. na sw. - Ekaya mudyondzi u fanele ku khutaziwa ku humesa malepula hinkwawo, mikwana, tiforoko edirowarini.	Minchumu ya tinxakaxaka etlilasini na le ka mbangu	Siku rin'we
	Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2 Komba vadyondzi xifaniso na ku va vutisa swivutiso swo yelana na xifaniso. Swikombiso: - "Xana xin'hwanyetana xi khomile yini evokweni ra xona?" - "Xana ku na vanhu vangani exikepeni? na sw. na sw." - Ku aka SWIPHAZAMISO na ku tlanga swifaniso swa domino i swa nkoka eka ku ndlandlamuxa ntwisiso wa vadyondzi wa minchumu leyi andlariweke ehansi.	Xifaniso xin'wana na xin'wana lexikulu xo kanela hi xona (phositara) **Swiphazamiso** 	

Vhiki ra 4	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3**	**Lemuka, komba na ku vula mavito ya minchumu ya matlhelo ma3** **hi ku valanga swivumbeko na tisayizi ta mabokisi** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Pfumelela vadyondzi va: - Tlulela endzeni na le handle ka bokisi ra khadibodo lerikulu - Valanga vundzeni bya bokisi hi ku vulavurisani hi leswi va swi vonaka endzeni ka bokisi, xik, bokisi ri na tshako/ le hansi, matlhelo ya mune/makhumbi na xipfalo. - Petsa bokisi u ri pfula, u xiyaxiya xivumbeko **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** - Tirhisa mabokisi ku aka swivumbeko, xik; yindlu, garaji, (va endla swo akiwa hi mabokisi ya tisayizi to hambanahambana hi nkarhi wa Vutshila bya swo Voniwa). - Nyika vadyondzi minchumu yo hambanahambana yo fana na tikunupu, tibuloko ta yunifikisi, swipfalo swa mabodlhela, ximanyo xa pulasitiki ra xinkwa. Pfumelela vadyondzi va : - Hlawula minchumu hi mintlawa hi ku fana ka mixaka ya wona. - Valanga ku hambana exikarhi ka minchumu - Valanga minchumu leyi nga ya xikhwere na leyi nga ya xirhendzevutana. - Hlawula minchumu hi ku ya hi muhlovo yo fanana.	 Tinxakaxaka ta mabokisi lamakulu na lamatsongo (xigwitsirisi xo pfumala nchumu na bokisi ra xitofu)  Tibuloko ta yunifikisi,swipfalo swa mabodhlela,ximanyo xa pulasitiki ra xinkwa, (vadyondzi va nga ta na swona hi le kaya)	Siku rin'we

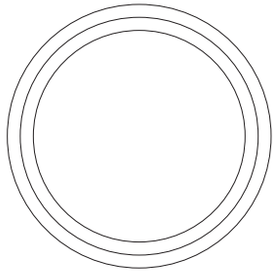
Vhiki ra 4	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	**Lemuka,komba, na ku vula swivumbeko swa matlhelo ma2 etlilasini na le ka swifaniso** - Yinhlanharhu **Dyondzisa yinhlanharhu ro sungula** Loko u tivisa yinhlanharhu ro sungula tirhisa minchumu yo fana hi tindlela hinkwato (sayizi yo fana, muhlovo wo fana) na ku khwaxa na ku olova loku fanaka. Yinhlanharhu yi na matlhelo manharhu yo ololoka. Leswi swi vuriwa yinhlanharhu. **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Pfumelela vadyondzi va: - Endla/ vumba swivumbeko hi swirho swa miri ya vona, xik. Vadyondzi va 3 va endla yinhlanharhu hi miri ya vona. - Endla yinhlanharhu hi ku tirhisa tintiho ta vona. - Endla/ vumba yinhlanharhu hi ku tirhisa wulu kumbe vumba. - Famba ehandle ka xivumbeko xa yinhlanharhu. Loko u ri karhi u famba vula u ku, "Ndzi famba etlhelo ka yinhlanharhu, n'we, mbirhi, matlhelo manharhu kumbe n'we, mbirhi, tikhona tinharhu (engele). - Khumbha swivumbeko. Tirhisa sayizi leyikulu ya swivumbeko kumbe u veka swivumbeko swo hambana eka "bege yo twa hi ku khumbha". Vadyondzi va khumbha xivumbeko ebegeni na ku xi yelanisa na makhadi lama yelanaka. (makhadi lama nga dirowiwa swivumbeko). - Dirowa xivumbeko xa yinhlanharhu emoyeni, ehansi eku heteleleni ephepheni. **Hlamusela, hlawula ku ya hi swihlawulekisi na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 na swivumbeko swa matlhelo ma2** **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Pfumelela vadyondzi va: - Hlawula swivumbeko swa logi hi ku ya hi swivumbeko(xirhendzevutana na yinhlanharhu),(vukulu na vutsongo) na(muhlovo wo tshwuka,wa xitshopana,wa wasi) - Kuma swivumbeko swa yinhlanharhu etlilasini na le ka mbangu.	Mintlangu ya makhadi leyi ndlandlamuxaka vuswikoti byo lemuka swivumbeko Wulu kumbe vumba "Nkwama lowu vadyondzi va nga nghenisaka voko va twa leswi nga endzeni" (nkwama wa lapi lowu nga na rhekere ehenhla) na swivumbeko swo hambana swa xijometiri Yelanisa ntlawa wa makhadi lama nga na swivumbeko leswi dirowiweke Phepha ra A4 na khirayoni Swivumbeko swa logi Minchumu etlilasini na le ka mbangu	Siku rin'we

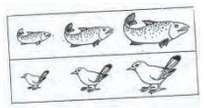
Vhiki ra 5	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	**Hlamusela na ku kombisa tinomboroxiheri** **Tiyisisa vutivi lebyi kumekeke eka vhiki ra 4 lebyi nghenisaka nomboro 1** **Swanomo:** ku hlayela hi ku bela enhlokweni ku suka eka 1 ku fika eka 5 **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Pfumelela vadyondzi va: - Endla swingecengece swa le mirini, xik. Phokotela kan'we - Mudyondzisi a kombisa khadi ra xikombakombana leri yimelaka nomboro 1 na vadyondzi va yimisela rintiho ri1 ehenhla, voko na nkondzo, na sw. na sw.	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana **Xifaniso xa nchumu wu1** ● **1** N'we	Siku rin'we
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 **Pfumelela vadyondzi va:** - Kuma nchumu wun'we etlilasini. - Hlaya xo hlayela hi xona xin'we.	Nchumu wun'we Xo hlayela hi xona xin'we	
	Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2 - Yelanisa tinxaka ta xifaniso, na thonsi rin'we ra makhadi ya swikombakombana. - Yelanisa tinxaka ta xifaniso na makhadi ya swikombakombana swa thonsi na mfungho 1. - Yelanisa mfungho wa nomboro na makhadi ya swikombakombana lama nga na vito ra nomboro. - Endla Swiphazamisoswa nomboro kutani u pfumelela vadyondzi va swi yelanisa, xik.  	Makhadi ya swikombakombana ya tinxakaxaka ya xifaniso xin'we na thonsi rin'we Khadi ra xikombakombana leri nga na mfungho wa nomboro na vito ra nomboro **Xifaniso xa nchumu wu1** ● **1** N'we	

Vhiki ra 5	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
3.4 **Ndzinganiso**	**Tiyisisa ndzemuko wa leswaku miri wa munhu wu na matlhelo mambirhi, xik. "tlhelo rin'wana" na "lerin'wana" leswi kongomisaka eka "ximatsi na xinene"** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Mudyondzisi a hlamusela matlhelo mambirhi ya miri wa munhu. Pfumelela vadyondzi va: - Yima hi nenge wun'we kutani u yima hi lowun'wana. - Famba hi ku landza ncino wa xikocokoco ku suka eka tlhelo rin'wana ra tlilasi. Loko mpfumawulo wa xikocokoco wu miyela, vadyondzi va ya eka tlhelo lerin'wana ra tlilasi. **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Mudyondzi un'wana na un'wana a nyikiwa binibege. Pfumelela vadyondzi va: - Veka binibege ehansi kusuhi na vona. - Fambafambisa binibege yi ya etlhelo rin'wana ra miri hi ku tirhisa swikunwana swa vona, mavoko, na sw. na sw. - Veka binibege ehansi hi tlhelo ra miri wa vona kutani va xi yisa eka tlhelo lerin'wana. - Tiyisisa nongoti lowu hi ku ti pfanganisa na Vutshila bya swo Voniwa hi ku tshika vadyondzi va endla swifaniso swa maphaphatana. (Petsa phepha ri va hafu, thonisela swihalaki swa pende ya mihlovo yo hambanahambana eka ntila laha ku petsiweke; petsa hi le xikarhi kutani u hangalasa pende hi ku chukuchela xifaniso; pfula u xiyaxiya phaphatana, tsema hi laha ri petsiweke hakona. Tsema hi le makumu ka ntila. **Phaphatana ri na matlhelo mambirhi yo fana**)	Munhu a nga tiendlela xikocokoco hi yexe hi xikhomelo lexi nga na xipfalu, xi cheriwa swiribyana. Mudyondzi un'wana na un'wana a va na binibege	Siku rin'we
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3**	**Lemuka, komba na ku vula mavito ya minchumu ya matlhelo ma3** **Dyondzisa ro sungula na ku valanga minchumu leyi khungulukaka** - Kanelani hi hilaha minchumu yi nga xirhendzevutana hakona. Veka minchumu yi nga ri mingani ya xirhedzevutana endzeni ka binibege. Vadyondzi va teka xan'wanchumu kutani va hlamusela hi vurhendzevutana bya wona. - Vadyondzi va kombisa hilaha minchumu yi khungulukaka hakona exiehlweni hi ku veka switina swimbirhi ehansi ka milenge ya tafula.	"Nkwama lowu vadyondzi va nga nghenisaka voko va twa leswi nga endzeni" (nkwama wa lapi lowu nga na rhekere ehenhla) Endzeni ka nkwama ku na: Tibolo to hambana hi sayizi, timhavula, silindara, swithinani swa namuneti swo ka swi nga ri na nchumu, swivumbeko swa swirhendzevutana swa pulasitiki kumbe swipfalo swa mabodhlela.	Siku rin'we

Vhiki ra 5	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	**Xiyimo xa minchumu mimbirhi kumbe ku tlula leyi nga na vuxaka na mudyondzi** - Emahlweni / endzhaku **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho:** Mudyondzisi a hlawula vadyondzi vambhiri hi xinsin'wana xa tinomboro: - Veka switulu swimbirhi emahlweni ka tlilasi. - Vadyondzi lava vambirhi va kombisa minongoti ya emahlweni na le ndzhaku hi ku landza xileriso xa mudyondzisi. Xik. o Sipho u yime emahlweni ka xitulu o Musa u yime endzhaku ka xitulu - Loko va swi kotile, mudyondzisi u yimisela ehenhla khadi ra xikombakombana kutani vadyondzi va kombisa endlelo leri hi ku tirhisa switulu swa vona. - Leswi swi nga kombisiwa hi ku tirhisa vadyondzi vanharhu. o Amu u yimile endzhaku ka Sipho, kambe Musa u yimile emahlweni ka Amu. - Mudyondzisi u nyika vadyondzi dayizi lerikulu leri nga na swifaniso swo hambanahambana, leswi kombaka "emahlweni kumbe endzhaku" swi tsariwe etlhelo, xik. Yima emahlweni ka un'wana loyi a nga na misisi yo leha, yima endzhaku ka un'wana loyi a ambaleke buruku; tshamani endzhaku ka un'wana na un'wana, na sw. na sw. - Vadyondzi a va tlange ntlangu hi mintlawa hi ku hoxa dayizi kutani va tlanga ntlangu lowu dayizi ri welekeeka wona.	Switulu Vadyondzi Makhadi ya swikombakombana lama nga na swiendlo swo komba emahlweni na le ndzhaku 	Siku rin'we

Vhiki ra 5	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3**	**Pimanisa nhlengelo wa minchumu yimbirhi leyi nyikiweke leyi nga yikulunyana na yitsongonyana** • **Tiyisisa minongoti ya yikulunyana na yitsongonyana** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Pfumelela vadyondzi va: - Endla miri wa vona wu kula hi ku tsanyusa mavoko ehenhla ka tinhloko ta vona. - Endla miri wu va wutsongo hi ku korhamela ehansi na ku tshambulukela ehenhla. - Kumisisa loko mbyana yi ri yikulu eka kondlo. **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Nkarhi hinkwawo nyika kwalomu ka minchumu yimbirhi yo pimanisa ha yona. - Pimanisa tisayizi to ani hi timhandzi, tibolo hambanahambana ta tibuloko ta muxaka lowu fanaka, tipuleti, tibolo, tikunupu, matafula, xitulu, na sw. na sw. kutani va kuma leswaku i minchumu yihi leyi nga "yikulu/yintsongo," na " yikulu ngopfu/yitsongo ngopfu" - Aka muako hi tibuloko to aka hi tona kutani vadyondzi va pimanisa leswaku i muako wa mani wu nga wukulu ngopfu naswona i wa mani wu nga tsongo ngopfu. **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** - Pimanisa swifaniso leswi kombisaka minongoti ya vukulu/vuntsongo - Tirhisa nongoti ya vukulu / vuntsongo hi nkarhi wa Vutshila bya Vutumbuluxi.	Xifaniso xa kondlo na mbyana (tiyisisa leswaku xifaniso xa mbyana xi kulu ku tlula xifaniso xa kondlo) Minchumu etlilasini yo fana na tibu loko,tibolo,tipuleti,tikunupu,vuhlalu ,swimhandzana, tiphekisi,mabokisi ya mecisi,mathini, swipfalo swa mabodhlela,tihumba,sw.n.sw. Swifaniso swo kombisa vukulu na vutsongo	Siku rin'we

Vhiki ra 5	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3**	**Pimanisa nhlengelo wa minchumu yimbirhi leyi nga:** - **yikulu na yitsongo** - **Yikulunyana na yitsongonyana** - **yikulu ngopfu na yitsongo ngopfu** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Mudyondzisi a dirowa xirhendzevutana lexitsongo emisaveni, ehansi/efulurini. - Vadyondzi va famba ehandle ka swirhendzevutana. Mudyondzisi u dirowa xirhendzevutana lexikulu ehandle ka xirhendzevutana lexin'wana. - Vadyondzi va famba ehandle ka xirhendzevutana lexikulu - Mudyondzisi a vutisa: o Xana i xirhendzevutana xihi lexi nga xintsongo ngopfu? o I xirhendzevutana xihi xi nga xikulu ngopfu ke? o "Famba ehenhla ka xirhendzevutana lexitsongo" o ''Famba ehenhla ka xirhendzevutana lexikulu'' Mudyondzisi u dirowa xirhendzevutana lexikulu ngopfu ehandle ka lexo sungula. - Vadyondzi va famba hi le handle ka xirhendzevutana lexikulu ngopfu ka swona hinkwaswo. - Mudyondzisi u vutisa swivutiso swo fana na: o "Hi xihi xa swirhendzevutana lexi xi nga xikulu ngopfu?" o " Hi xihi xa swirhendzevutana lexi xi nga xintsongo ngopfu?"	Swirhendzevutana leswikulu na leswitsongo/leswi dirowiweke emisaveni/ efulurini/ehansi. 	Siku rin'we

Vhiki ra 5	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 Vadyondzi va hlawula ni ku pimanisa minchumu yo hambanahambana ku ya hi sayizi (vukulu,vutsongo)xik; - Tikunupu letikulu eka letintsongo - Malepula lamakulu eka lamatsongo - Mabokisi lamakulu ku suka eka lamatsongo Nghingiriko lowu wu nga ndlandlamuxiwa wu ya tlangiwa ehandle (ntlangu wa misava, ntlangu wa mati) laha vadyondzi va nga fananisaka minchumu kutani va bula hi ku i nchumu wihi wu nga wuntsongo/ wukulu, wuntsongo ngopfu na wukulu ngopfu. Wu nga tlhela wu pfanganisiwa na Vutshila bya swo Voniwa – endla kholaji hi ku tirhisa Minchumu leiyulu/ leyitsongo. **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** Pfumelela vadyondzi va: - Tlanga mintlangu ya makhadi na ku komba swifaniso leswi nga switsongo/ leswikulu/ leswikulu ngopfu. - Vutisa swivutiso swo tani hi: Xana ku rhange nhlampfi yihi? Kumbe hi yihi yo hetelela? Ya le xikarhi hi yihi?  - Tirhisa maletere leswaku vadyondzi va swi lemuka leswaku swifaniso swi yimela marito. Vadyondzi a va fanelangi ku hlaya maletere. 	Tibuloko to aka hi tona na tibolo ta tisayizi to hambanahambana Tikunupu, malepula, mabokisi ya mirhi, mabokisi yatintangu, tikhathuni ta masi, swikhomelo swo ka swi nga ri na nchumu swa mirhi, na sw.na sw. 	

Vhiki ra 6	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa:** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	**Pimanyeta na ku hlaya minchumu ya masiku hinkwawo hi ku tshembeka** **Ku hlaya ka siku na siku** - Swanomo: ku hlayela hi ku bela enhlokweni/ hi ncino ku suka eka1 ku fika ka 5 - Yimbelela swinsin'wana swa tinomboro na swinsin'wana	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana	Siku na siku
2.1 **Tipatironi ta xiJometiri**	**Kopunula na ku ndlandlamuxa tipatironi hi ku tirhisa mpfumawulo lowu humesiwaka hi ku bananisa swirho swa miri.** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho:** - Mudyondzisi u kombisa patironi ya mpfumawulo lowu humesiwaka hi miri kutani vadyondzi va kopela. Xik: phokotela,phokotela, thwatatla tintiho, gima, thwatatla tintiho na sw.na sw. **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya mathlelo ma3** Kopunula patironi hi minchumu xik; - Tirhisa tinxaka ta matluka to hambanahambana - Tirhisa swivumbeko xik.xirhendzevutana, xirhendzevutana, yinhlanharhu, xirhendzevutana,..... - Tirhisa minchumu xik.phegi yo tshwuka,phegi ya wasi,phegi ya xitshopana,phegi yo tshwuka,.....	Vadyondzi  Swivumbeko swa tilogi Tiphegi ta phegibodo	Siku rin'we
	Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2 Pfumelela vadyondzi va: - Tumbuluxa tipatironi ta vona hi makhadi lama nga na swifaniso xik:xiluva, tluka,tluka,xiluva..... - Tumbuluxa tipatironi ta vona hi makhadi ya muhlovo xik: muhlovo wo tshwuka, wa wasi, wo tshwuka..... - Hi nkarhi wa Vutshila byo Tumbuluxa vadyondzi va kandziyisa tipatironi hi ku tirhisa swivumbeko swa swiponci leswi nga tsemiwa	Nyika vadyondzi makhadi ya swifaniso Makhadi ya muhlovo Mudyondzisi a nga tsema swivumbeko ku suka eka swiponci	

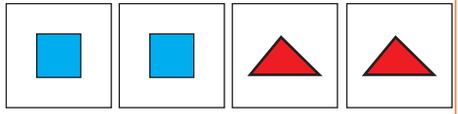
Vhiki ra 6	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa:** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	**Lemuka, komba na ku vula vito ra xikwere** **Dyondzisa xikwere ro sungula** Loko u tivisa xikwere ro sungula nchumu lowu tirhisiwaka wu fanele ku va wu fana hi tindlela hinkwato (sayizi, muhlovo na ku khwaxa kumbe ku olova loku fanaka). Xikwere xi na matlhelo ya mune yo ringana. Lexi xi vuriwa xikwere. **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho:** - Tlilasi hinkwayo yi endla xikwere. - Vadyondzi a va fambe ehenhla ka xikwere lexi endliweke hi ntambu ekhapeteni va ri karhi va vula va ku: Ndzi famba etlhelo ka xikwere – tlhelo rin'we, ra vumbirhi, ra vunharhu ra vumune – matlhelo hinkwawo ma ringana? - Mintlawa ya vadyondzi a yi endli swikwere leswitsongo **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya mathlelo ma3** - Mudyondzisi u kombisa ku hambana exikarhi ka xirhendzevutana na xikwere hi ku yimisela xipfalu xa thini na thayilisi ya xikwere ehenhla. - Xipfalo xi twala xi ri xirhendzevutana loko thayila yi ri na makumu **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** - Mudyondzisi u dirowa ehandle ka xipfalu na ka thayilisi. - Xipfalu xi yimela xirhendzevutana na thayilisi yi yimela xikwere. - Vadyondzi a va kandziyise xirhendzevutana xa xipfalu na thayilisi va tirhisa khirayoni.	Vadyondzi Ntambhu Xipfalo xa thini Thayilisi ya xikwere Swipfalo swo hambanahambana swa swirhendzevutana na Minchumu ya xivumbeko xa swikwere, Mahungu yo kandziyisiwa Tikhirayoni	Siku rin'we
	Hlawula minchumu ya matlhelo ma3 na swivumbeko kumbe swifaniso swa matlhelo ma2 Avanyisa vadyondzi hi mintlawa. Pfumelela vadyondzi va: - Hlawula minchumu yo hambanahambana ya mathlelo ma3 na swivumbeko swa matlhelo ma2 leyi nyikiweke hi mudyondzisi ku ya hi tisayizi na muhlovo. - Tiyisisa swivumbeko hi ku tlanga mintlangu na ntlangu wa makhadi hi nkarhi wo tlanga va tshunxekile..	Swivumbeko swa makariti Minchumu ya matlhelo ma3 yo fana na tibuloko, Tibuloko ta Lego Swivumbeko swa matlhelo ma2 swo tani himintlangu leyi tiyisisaka swivumbeko swo tani hi "Xana exikwereni ku na yini?"	

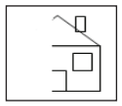
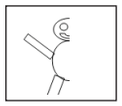
Vhiki ra 6	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa:** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3**	**Lemuka, komba na ku vula minchumu leyi rhetaka ya matlhelo ma3** • **Dyondzisa ro sungula minchumu leyi kotaka ku rhetemuka ro sungula** Nyika vadyondzi minchumu yo hambanahambana ya switirhisiwa swo khomeka swa mathlelo manharhu na mathlelo mambirhi swo tanihi tibuloko, mabokisi, tibolo na sw. na sw.. - Vadyondzi a va tikumeli ntokoto hi ku tlanga va vona leswaku i minchumu yihi leyi nga rhetemukaka na leyi yi nga khungulukaka. - Vadyondzi va nga tirhisa swo rheta erivaleni ro tlangela kumbe mudyondzisi a nga tirhisa tafula ku endla xiehlo hi ku veka tibiliko timbirhi ehansi ka rona. - Xana ku nga va ku ri na nchumu lowu wu nga rhetemukelaka ehenhla? - Xana ku nga va ku ri na nchumu lowu wu nga rhetemukelaka ehansi? - Hikokwalaho ka yini minchumu leyi yi kota ku rhetemuka ke?	Tibuloko Tibolo Mabokisi Xirhetisi/ tafula leri nga na tibuloko	Siku rin'we
3.1 **Ndhawu, ndzetelo na matlhelo**	**Hlamusela nchumu wun'we wa matlhelo ma3 lowu nga na vuxaka na wun'wana** • **Ndlandlamuxa nongoti wa ehenhla/ ehansi** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Mudyondzi un'wana na un'wana u tshama ka xitulu xa yena. - Vadyondzi va yingisela swileriso swa mudyondzisi va swi landzelela loko va ri karhi va endla, xik.; tshama ehenhla ka xitulu xa wena, etlela ehansi ka xitulu. - Yima ehenhla ka xitulu xa wena. Tshama ehansi ka tafula. - Veka mavoko ya wena ehenhla ka nhloko. - Veka mavoko ya wena ehansi ka milenge ya wena. - Veka binibege ehansi ka khehele ra wena. - Tshama ehenhla ka binibege. - Khoma ntambhu ehansi ka matsolo ya wena. **Ku tirhisa minchumu leyi khomekaka ya matlhelo ma3** - Pfumelela vadyondzi vambirhi ku khoma ntambhu yo tlula khadi kutani lavan'wana hinkwavo etlilasini va kasa hi matsolo ehansi ka ntambhu. - Lavani nchumu ehansi ka mete/ tafula/ bokisi, na sw. n sw. **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** - Mudyondzisi u nyika vadyondzi swifaniso swo hambanahambana laha nongoti wa ehenhla ka na ehansi ka wu kombisiweke, xik.; munhu a tshamile ehenhla ka hanci, n'wana a etlerile ehansi ka nkumba, sw. n sw. Pfumelela vadyondzi ku: - Kombisa minongoti ya ehansi na ehenhla ku suka ka swifaniso.	 Siku rin'we Xitulu xa mudyondzi un'wana na un'wana Ehenhla ka tafula  ehansi	Siku rin'we

Vhiki ra 6	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa:** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
4.1 **Nkarhi**	**Hlamusela nkarhi wa siku ku ya hi nhlekani na vusiku/ ku vonakala na xinyami** • **Dyondzisa ro sungula minongoti hinkwayo ya "nhlekani /vusiku" na "ku vonakala / vusiku"** Pfanganisa minongoti leyi na tinhlokomhaka ta Vutivi bya Masungulo eka Dyondzo ya Swikili swa ta Vutomi **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Tokota munyama hi ku tshama ehansi ka tafula na switulu leswi nga funengetiwa hi nkumba. - Pfala makhetenisi u tima na rivoni ku endlela leswaku ku va na munyama etlilasini. - Vadyondzi va vulavula hi mitokoto ya vona loko tlilasi yi ri xinyami na loko ku ri na rivoni. - Va nyike thochi leswaku ku va na ku vonakala ehansi ka nkumba. - Vulavula hi migingiriko leyi humelelaka ninhlekani na nivusiku. **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** - Mudyondzisi a lulamisa phositara ya dyambu na n'weti kutani a nyika swifaniso leswi kombisaka leswi humelelaka ninhlekani na nivusiku. - Vadyondzi va fanele va vekela swifaniso swa vona ehansi ka dyambu na/ kumbe n'weti.	Switulu na minkumba Thochi  Phositara ya nhlekanhi na vusiku Swifaniso swa migingiriko ya nkarhi wa nhlekani na nkarhi wa madyambu 	Siku rin'we

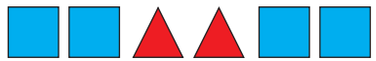
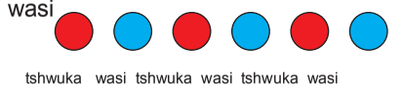
Vhiki 7	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matemati ki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	**Ku lemuka, komba na ku vula minchumu ya matlhelo ma3 na swivumbeko swa matlhelo ma2 etlilasini** • **Tivisa swiphazamiso na ku nyika ndzetelo wa maakelo ya swona** - Kanela xiphazamiso xa xifaniso ku kongomisiwa eka vuxokoxoko bya muhlovo,vanhu/ swiharhi, minchumu, xiyimo xa vanhu/swiharhi na minchumu. - komba, lemuka na ku yelanisa swiphemu swa xiphazamiso swo hambanahambana xik. o Swiphemu swa tikhona. o Swiphemu swa tlhelo rin'we ro olololka. o Swiphemu swa matlhelo yo ka ma nga olololkanga o Hlayela swiphemu swa xiphazamiso.  **Maakelo ya xiphazamiso:** - Paka swiphemu hinkwaswo swa xiphazamiso swi languta ehenhla. - Komba swiphemu swa tikhona kutani u yelanisa mihlovo, minchumu, sw.na sw. eka wona hi tikhona ya xiphazamiso. - Aka matlhelo ya mune (rimba) u tirhisa swiphemu hinkwaswo swa tlhelo rin'we leri nga olololka - Loko mudyondzi a kayakaya, va nga aka xiphazamiso ehenhla ka xifaniso lexi nyikiweke. - Swiphazamiso swi fanele ku hetisiwa hinkwaswo swi nga si hlayisiwa	**Swiphazamiso swo hambanahambana – swiphemu swa mpimohansi wa 6**	Siku rin'we

Vhiki 7	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matemati ki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	**Hlamusela nchumu wun'we wa matlhelo ma3 lowu nga na vuxaka na mudyondzi** • **Xiyimo xa minchumu yimbirhi kumbe ku tlula ya matlhelo ma3 leyi nga na vuxaka na mudyondzi:** - **endzeni na le handle** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Mudyondzisi a tirhisa silothepi kumbe ntambhu ya khadi ku endla mintila yimbirhi efulurini. - Vadyondzi hinkwavo va yima eka tlhelo rin'we kutani mudyondzisi a vitana," "enambyeni." Vadyondzi hinkwavo va fanele ku tlula exikarhi ka mintila yimbirhi, kutani a huwelela:" Humani enambyeni. Vadyondzi hinkwavo va fanele ku tlulela eka tlhelo lerin'wana ra mintila yimbirhi. - Vadyondzi lava nga landzeleleki swileriso hi mfanelo va huma naswona a va ha yi emahlweni na ntlangu.	Ntlangu: Endzeni ka nambu (exikarhi ka mintila yimbirhi), ehandle ka nambu (ehandle ka mintila yimbirhi) 2 wa tintambhu to tlula khadi	
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 Pfumelela vadyondzi va: - Yima magoza matsongo kule na bakiti/ basikiti - Hoxa binibege ebasikitini **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** - Vadyondzi va dirowa xifaniso lexi kombisaka minongoti ya endzeni na le handle.	Bakiti kumbe basikiti Phepha na tikhirayoni	

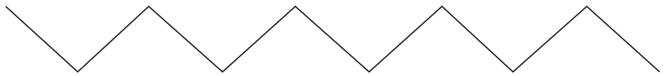
Vhiki 7	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matemati ki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	• **Xiyimo xa minchumu yimbirhi kumbe ku tlula leyi nga na vuxaka na mudyondzi.** **Henhla/hansi** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Pfumelela vadyondzi va landzelela swileriso swa mudyondzisi swo fana na: - Veka buloko yo tshwuka ehenhla ka nhloko ya vanghana va wena. - Veka buloko ya xitshopana ehansi ka tafula ra wena - Veka buloko ehenhla ka nhloko ya wena kutani u khandziya etafuleni ra wena. - Kasa ehansi ka tafula mahlo ya wena ma pfalekile **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Pfumelela vadyondzi va: - Paka tiyinhlanharhu ehenhla ka yin'wana na yin'wana. - Paka swikwere swa wasi ehenhla ka xin'wana na xin'wana - Veka xirhendzevutana xo tshwuka ehansi ka xikwere xa xitshophana. - Veka xirhendzevutana xa xitshopana na xo tshwuka xa yinhlanharhu ehansi ka xikwere xa wasi. **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** - Mudyondzisi a lulamisa makhadi ya un'wana na un'wana ma ri na swifaniso na swivumbeko. - Vadyondzi va fanele va veka swivumbeko ehenhla/hansi/ka xifaniso loko mudyondzisi a swi kombela xik. Veka xikwere xa wasi ehenhla ka basikiti ya mihandzu	Tibuloko to aka hi tona/ tibuloko ta yunifikisi Swivumbeko swa logi Swifaniso swo hambanahambana  Makhadi ya swivumbeko 	Siku rin'we

Vhiki 7	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matemati ki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
3.4 **Ndzinganiso**	• **Ku tiyisisa ndzemuko wa ndzinganiso wa swiphemu eka wena n'wini (miri wa wena)** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Pfumelela vadyondzi va: - Vula swirho swa miri ya vona. - Yimbelela risimu rin'wana na rin'wana hi miri. Mudyondzisi a kombisa vadyondzi nongoti wa ndzinganiso wa swiphemu hi ku hayeka ntambhu emahlweni ka mudyondzi. - Vadyondzi va fanele ku anakanya leswaku miri ya vona yi aviwe hi swiphemu swimbirhi.  Mudyondzisi a hlamusela leswi miri wu nga avisiwa xiswona hi swiphemu swimbirhi leswi vuriwaka ntila wa le xikarhi. - swin'wana na swin'wana swimbirhi leswi munhu a nga na swona swi kumeka eka matlhelo hinkwawo ya miri xik. Mahlo, tindleve,makatla, milenge sw. na sw. - Xin'wana na xin'wana xin'we lexi munhu a nga na xona xi kumeka eka ntila wa le xikarhi xik. Nhompfu,nomo,nkava. Ku lawula ndzingano wa swiphemu, pfumelela vadyondzi va: - Macha, va tlakusela matsolo ehenhla. - Macha u ololokile tanihi masocha lama "nga ambala swa nsimbhi" - Hingakanya mavoko, hingakanya milenge loko ku machiwa. Pfanganisa swiendlo na Dyondzo ya Vutshila byo endla eka dyondzo ya Swikili swa ta Vutomi **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** - Dirowa swifaniso swo ka swi nga hetisekangi ephepheni kutani a byela vadyondzi ku hetisa xifaniso.	Risimu: " Nhloko, makatla, xifuva, xisuti, matsolo swikunwana" Ntambhu leyi ku nga ta kombisiwa hi yona Miri ya vadyondzi Swifaniso swo ka swi nga hetisekangi  	Siku rin'we

Vhiki 7	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matemati ki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
3.1 **Ndhawu, ndzetelo na matlhelo**	• **Xiyimo xa minchumu yimbirhi kumbe ku tlula leyi nga na vuxaka na mudyondzi** - **Henhla/hansi** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Pfumelela vadyondzi va: - Kombisa ehenhla na le hansi hi ku fambafambisa miri ya vona ku ya henhla na le hansi hi swileriso swa mudyondzisi: - Khandziya switepisi swimbirhi ku ya ehenhla u ri karhi u hlayela. - Khandziya switepisi swimbirhi ku ya ehansi u ri karhi u hlayela. - Khandziya xitirhisiwa lexi nga le handle u ya ehenhla na le hansi. - Khandziya u ya "ehenhla" na le "ehansi" hi lerha ra ntambu yo khandziya loko xikolo xi ri na rona. - Languta ehenhla na le hansi. **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** - Mudyondzisi a nyika vadyondzi swifaniso swo hambanahambana laha nongoti wa henhla na hansi wu nga ta kombisiwa. o Xik. munhu loyi a khandziyaka ntshava, baluni ya le moyeni leyi ya ka henhla yi tlhela yi vuya hansi. Munhu wo karhi loyi a ehlelaka ehansi hi switepisi, sw. na sw. Pfumelela vadyondzi va: - Komba nongoti wa henhla na le hansi eka swifaniso.	Yimbelela, Risimu leri yelanaka na ku ya "ehenhla" na le "ehansi" Tirhisa switepisi swa le xikolweni Muchinginya /mujombe wa hinkwaswo (xitirhisiwa xo khandziya) Ntambhu yo khandziya lerha Xifaniso lexi kombisaka switepisi swa le henhla na le hansi 	Siku rin'we

Vhiki 8	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
3.4 **Ndzinganiso**	• **Ku hingakanya ntila wa le xikarhi lowu katsiweke na ku hlayela** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Pfumelela vadyondzi va: - Va soholoka va tlula hi ncino va ri karhi va hlayela. - Va yima va langutana va phakatana mavoko hi ku hingakanya (voko ra ximatsi ri ya eka ra ximatsi ra mudyondzi un'wana) va yimbelela risimu ra tinomboro na xinsin'wana. **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Pfumelela vadyondzi va: - Hoxa munghana wa wena bolo u ri karhi u hlayela. - Famba eka ntambhu yo gombonyoka va ri karhi va yimbelela risimu (risimu leri yelanaka na ndzinganiso) - Rahelanani bolo. Nghingiriko lowu laha henhla wu nga pfanganisiwa na dyondzo ya Swikili swa ta Vutomi	Vadyondzi Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana  Bolo, ntambhu	Siku rin'we
2.1 **Tipatironi ta xiJometiri**	• **Ku tumbuluxa tipatironi ta yena n'wini** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Vadyondzi va tumbuluxa tipatironi va tirhisa: - Miri ya vona. Xik; Nhwanyana un'we a nga na rhoko, vafana vambirhi lava nga na maburuku. **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** - Hi ku tirhisa swivumbeko swo tshwuka na swa wasi. Xik. Swikwere swi2 swa wasi, 2 wa tiyinhlanharhu to tshwuka, swikwere swi2 swa wasi... - Endla patironi hi nkarhi wa migingiriko hi ku tirhisa pende yo tshwuka na ya wasi hi swipfalo swa mabodlhela.	Swivumbeko swa pulasitiki swo tshwuka na swa wasi. bolou  ku tirhisa swipfalo swa mabodhlela swa wasi  	Siku rin'we
	Ku tirhisa minchumu yo ka yi nga hetisekangi yo khomeka ya swivumbeko swi2 hi ku tirhisa mihlovo yo endliwa Pfumelela vadyondzi va: - Tirhisa tintiho ku kandziyisa nkhaviso hi muhlovo wa pende xik. Rihlaza, xilamula, rihlaza….ehenhla laha ku helelaka maphepha ya vona. **Nghingiriko lowu wu nga endliwa hi nkarhi wa Vutshila bya swo Voniwa.)**	Phepha ra A4 Pende ya rihlaza na xilamula kumbe muhlovo wun'wnana na wun'wana lowu nga kona.	

Vhiki 8	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3**	**Lemuka,komba na ku vula minchumu ya matlhelo ma3** • **Ku tiyisisa minchumu leyi khungulukaka** **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Pfumelela vadyondzi va: - Tlanga hi mabodlhela ya pulasitiki, mathini, tibolo, lamula, na sw.na sw. va kambisisa loko ma nga khunguluka. Mudyondzisi a vutisa: - Hi tihi tibuloko eka khona ya buloko leti nga khungulukaka? - Tibuloko ti nge khunguluki hikuva ti na matlhelo yo ololoka. . - Khunguluxa minchumu yo hambanahambana u vona loko yi nga khunguluka kumbe yi nga khunguluki. - Vadyondzi va fanele ku lemuka leswaku Minchumu ya xirhendzevutana yi nga khunguluka.	Mabodhlela ya pulasitiki Tibuloko, Tibuloko ta Lego Mathini, tikhapu ta mapulasitiki, phepha ra le thoyilete, makhandlhela, lamula, tibolo sw. na sw.	Siku rin'we
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	• **Ndlandlamuxa ntwisiso wa matlhelo hi ku dyondzisa ro sungula minongoti ya "emahlweni/ endzhaku" ro sungula** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Pfumelela vadyondzi va : Landzelela swileriso swa mudyondzisi (wexe/kumbe tanihi xirho xa ntlawa) va famba kumbe va va ko karhi etlilasini xik. - Yima emahlweni ka tlilasi (u tekela enhlokweni leswaku emahlweni ka tlilasi hi laha ku nga na nyangwa). - Yima endzhaku ka tlilasi. - Famba emahlweni na le ndzhaku. - Kasa u ya emahlweni na le ndzhaku. - Tlulela emahlweni na le ndzhaku.	Vadyondzi	Siku rin'we

Vhiki 8	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	Mudyondzisi a dirowa patironi efulurini hi choko kumbe ehansi. Xik.  Kumbe  Pfumelela vadyondzi va: - Famba/kumbe u kasa emitileni ya patironi. - Veka phepha ro tshwuka etikhoneni ku yimela rhoboto. Loko vadyondzi va fika etikhoneni va fanele va jikisa miri ya vona hinkwayo ku va va na ntwisiso wa matlhelo	Leswi dirowiweke ehansi. Phepha ro tshwuka.	Siku rin'we
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 Pfumelela vadyondzi va: - Endla patu hi tibuloko to aka hi tona. - Susumeta ximovhana xo tlangisa emahlweni na le ndzhaku "epatwini " ra tibuloko to aka hi tona. - Susumeta ximhovhana xo tlangisa eka tlhelo rin'we kutani u jikisela eka tlhelo lerin'wana ra "patu" ra tibuloko to aka.	Tibuloko to aka hi tona	

Vhiki 8	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
5.1 **Ku hlengeleta na ku ava minchumu ku ya hi swihlawulekisi**	• **Tivisa nongoti wa makhomelo ya vuxokoxoko bya mahungu hi ku (tirhisa miri) hlengeleta minchumu etlilasini kumbe eka mbangu ku ya hi swihlawulekisi leswi boxiweke, xikombiso:** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho:** Ava vadyondzi hi mintlawa: - Eka ntlawa wun'wana na wun'wana vafana va yima hi ntila na vanhwanyana va yima hi ntila ekusuhi na vafana. - Vadyondzi va hlayela nomboro ya vafana na vanhwana eka ntlawa wun'wana na wun'wana. - U nga hetisa "girafu ya miri" ya mu/vafana kumbe nhwanyana/vanhwanyana hi ntlawa wun'wana na wun'wana.	Vadyondzi lava nga yima hi mintila/ tinxaxa yimbirhi	Siku rin'we
5.2 **Ku hlamusela nhlengelo wa minchumu leyi hlawuriweke ku ya hi swihlawulekisi**	**Ku dirowa girafu leyi kombisaka vuxokoxoko bya mahungu** **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** - Vadyondzi va nga tirhisa vuxokoxoko lebyi nga laha henhla ku endla girafu ya minchumu ya matlhelo ma3 hi ku tirhisa tibuloko/swivumbeko, sw. na sw. leswi yimelaka mudyondzi un'wana na un'wana.	<table><tr><th>Vanhwana</th><th>Vafana</th></tr><tr><td>□ □ □</td><td>□ □ □</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td></tr></table>	
5.3 **Kanela na ku vika nhlengelo wa minchumu leyi hlawuriweke.**	**Ku hlaya na ku hlamusela girafu** **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** - Vadyondzi va endla girafu hi ku tirhisa vumba ku endla swibolwana leswi yimelaka nhlamuselo ya vona ya nghingiriko lowu nga hundza. - Nyika vadyondzi phepha leri nga na swifaniso xa mufana na nhwanyana ehenhla ka pheji ya mudyondzi un'wana na un'wana. - Vadyondzi va khunguluxa tibolo leti yimelaka nomboro ya vanhwana na vafana entlaweni wa vona. - Vadyondzi va veka nomboro ya tibolo ehansi ka xifaniso lexi faneleke.	Vumba Phepha ra A4	

Vhiki 9	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3**	• **Ku lemuka na ku valanga minchumu leyi rhetaka na ku khunguluka** Mudyondzisi a khoma bolo a yi bambisa efulurini. A yi tshika yi vumbuluka efulurini. Mudyondzisi a teka bokisi a endla leswi fanaka. Mudyondzisi a vutisa vadyondzi: - Hi wihi nchumu lowu nga khungulukaka? - Hikokwalaho ka yini bokisi ri nga khunguluki? - Hi wihi nchumu lowu nga rhetaka? Mudyondzisi a komba vadyondzi leswaku bokisi ri na mune wa matlhelo (tikhona) hikokwalaho ri nge khunguluki, kambe bolo yi hava tikhona hikokwalaho yi khunguluka. - Khutaza vadyondzi ku kuma Minchumu leyi nga ta khunguluka na ku rheta etlilasini. - Vutisa vadyondzi loko va nga kuma nchumu (minchumu) leyi rhetaka na leyi khungulukaka.	 **Bolo**  **Bokisi**	Siku rin'we

Vhiki 9	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	**Lemuka,komba na ku vula** **Swivumbeko swa matlhelo ma2 etlilasini na le ka swifaniso** - **xirhendzevutana** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Pfumelela vadyondzi va: - Endla xirhendzevutana hi tintiho ta vona. - Endla xirhendzevutana u tirhisa mavoko hinkwawo. - Tshama emeteni,va vumba xirhendzevutana va khomanile mavoko. - Famba eka xirhendzevutana lexikulu, lexi endliweke hi xintambyana, emeteni. - Tlanga ntlangu laha vadyondzi va tshamaka endzeni ka xirhendzevutana va yimbelela risimu. o Mudyondzi a yima ehandle ka xirhendzevutana a tsutsuma a xi rhendzeleka eka xona a khome bolo hi mavoko. o Mudyondzi a hlawula ku veka bolo endzhaku ka mudyondzi wo karhi eka lava tshameke exirhendzevutanana. o Mudyondzi loyi a hlawuriweke u fanele ku teka bolo a ringeta ku hoxa mudyondzi loyi un'wana hi bolo a ri karhi a tsutsuma a rhendzeleka hi xirhendzevutana leswaku a ta ya tshama eka ndhawu yo pfumala munhu. o Loko bolo yo khumba mudyondzi loyi a tsutsumaka,u fanele ku ya tshama exikarhi ka xirhendzevutana kutani ntlangu wu ya emahlweni. . **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Pfumelela vadyondzi va: - Lava minchumu ya xirhendzevutana etlilasini. - Lava swivumbeko leswi yimelaka xirhendzevutana. **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** - Mudyondzisi a vula minchumu kutani vadyondzi va komba minchumu leyi nga ya xirhendzevutana, xik; lamula, apula, tafula, bolo, mhavula, buku, bokiso, na sw. na sw.	Vadyondzi Xintambyana Bolo ya milenge, Bolo ya thenisi, bolo ya golufu, Apula, lamula, Hupisi, sw. na sw Lamula, apula, tafula, bolo, mavhula, buku, bokisi,	Siku rin'we

Vhiki 9	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	**Xiyimo xa nchumu wun'we kumbe yimbirhi leyi nga na vuxaka.** • **Minongoti ya kusuhi na/ exikarhi ka, ku tirhisiwa na muhlovo** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Mudyondzisi a vitana vadyondzi vanharhu A hlamusela nongoti wa kusuhi na, na exikarhi ka, hi ku longoloxa vadyondzi hi nxaxamelo wo hambana a ku: - Craig u yime kusuhi na Steve. - Mel u yime exikarhi ka Craig na Steve. Nghingiriko lowu wu nga vuyeleriwa na vadyondzi van'wana. Mudyondzisi a nyika vadyondzi tibuloko ta mihlovohlovo to aka hi tona a nyika swileriso swo tanihileswi: - Veka buloko yo tshwuka ekusuhi na leya xitshopana. - Veka buloko ya wasi exikarhi ka buloko yo tshwuka na ya xitshopana. **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Tirhisa tibinibege ta mihlovohlovo (yo tshwuka,wasi, xitshopana, rihlaza) nyika vadyondzi swileriso swo: - Veka binibege ya wasi ekusuhi na ya xitshopana. - Veka binibege yo tshwuka exikarhi ka binibege ya wasi na xitshopana. Nghingiriko lowu wu nga nghenisiwa na le ka dyondzo ya Swikili swa ta Vutomi.	Tibuloko ta mihlovohlovo Binibege ya mihlovohlovo	Siku rin'we

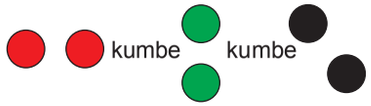
Vhiki 9	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3**	• **Ku xaxameta nhlengelo wa minchumu yo tlula yimbirhi leyi nyikiweke ku suka eka lowutsongo ku fika eka lowukulu.** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Nyika vadyondzi vumba va endla tibolo hi yona. - Emintlaweni va ta longoloxa tibolo ku suka eka letintsongo ngopfu ku fika letikulu ngopfu na letikulu ngopfu ku ya eka letintsongo ngopfu. **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** - Xirho xin'wana na xin'wana xa ntlawa xi fanele ku lava nchumu wo karhi etlilasini. - Tshika vadyondzi va lulamisa minchumu leyi va yi kumaka ku suka eka leyitsongo ngopfu ku fika eka leyikulu ngopfu emintlaweni ya vona. Mudyondzisi a nyika ntlawa wun'wana na wun'wana buku ya tinomboro ta tiqingho ya khale Pfumelela vadyondzi va: - Handzula phepa va ri phutsaphutsa va endla xivumbeko xa bolo emintlaweni ya vona. - Vadyondzi va pimanisa bolo leyi nga yikulu ngopfu na leyi nga yitsongo ngopfu. **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** - Nyika vadyondzi phepha leri nga na swifaniso swa swilo leswikulu na leswitsongo. - Vadyondzi va nga hlovohata swilo leswikulu kutani va tsondzela leswitsongo.	Vumba byo tlangisa Minchumu yin'wana na yin'wana etlilasini Tibuku ta tinomboro ta tiqingho ta khale Phepha ra A4 leri nga na swifaniso	Siku rin'we

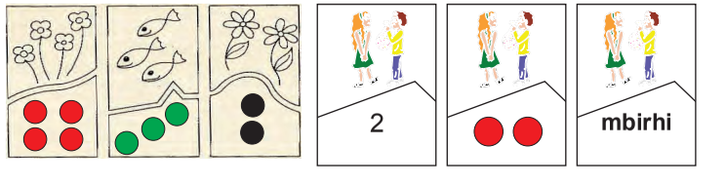
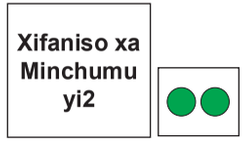
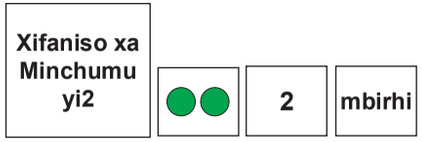
Vhiki 9	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
4.2 **Vunavi bya mpfhuka**	**Pimanisa na ku xaxameta minchumu hi ku tirhisa ntivomarito lama hlamuselaka vulehi hi mfanelo.** - Leha ngopfu/koma ngopfu **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Mudyondzisi a vitana vadyondzi va 4, a kombela tlilasi yi n'wi pfuna ku va yimisa ku suka eka wo leha ku fika eka wo koma - Pfumelela vadyondzi va tilulamisa emintlaweni ya vona ku suka eka wo **leha ngopfu** ku fika eka wo **koma ngopfu.** - Mudyondzi un'we a yima a khigela khumbi loko swirho leswin'wana swa ntlawa swi pima vulehi swi tirhisa mavoko ya swona.		Siku rin'we
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 Mudyondzisi a veka minchumu yo hambanahambana etafuleni ra ntlawa wun'wana na wun'wana swo fana na tirhula,tipenisele, tikhirayoni, tirhaba sw. na sw. - **Ava** minchumu hinkwayo yo **leha** na yo **koma** swin'we. - Vadyondzi va fanele va longoloxa minchumu leyi ku suka eka wo **leha ngopfu** ku fika eka wo koma **ngopfu**. **Chati ya vulehi** Mudyondzisi u lulamise chati ya vulehi a yi veka ekhumbini yi lulamela ku pima vulehi bya vadyondzi a byi fungha. - Tirhisa khadi ra mfungho ra mudyondzi un'wana na un'wana ku komba mpimo wa yena lowu nga eka chati ya vulehi. - Mudyondzisi xikan'we na vadyondzi va ta fikelela eka ku Sipho u lehe hi 6 wa mavoko kasi Abby u lehe ku ringana 5 wa mavoko, hikuva u komile.	**Tirhula, tikhirayoni, tipenisele, tirhaba, sw. na sw.** **Sipho 6 wa mavoko** **Abby 5 wa mavoko** 	

Vhiki 10	Tirhisa vhiki 10 ku tirhana na ntwisiso wa ku tsana na/kumbe swirhalanganyi swo dyondza leswi kumiweke.	
Vundzeni	**Nhlokomhaka**	**Swilaveko swa makambelelo**
Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka	**1.1** **Ku hlayela minchumu**	Pimanyeta na ku hlayela hi ku swi bela enhlokweni ku fika ka 5 (Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana leswi nga ta antswisa ku tiva nongoti)
		Ku lemuka tinomboro eka mbangu lowu nga toloveleka xik. Vukhale, rhijisitara
		Ku twisisa tinomboro ta odinali xik.(hi nkarhi wa ku ya exihambukelweni)
		Ku twisisa leswaku Minchumu yo karhi yi yimela tinomboro to karhi (Chati ya vapfuni hi nkarhi wa ku dya)
		Ku komba swifaniso swa tinomboro na makhadi ya mathonsi lama nghenisaka nomboro ya n'we
		Ku tiva mfungho wa nomboro ya 1
		Ku lemuka vito ra nomboro n'we
	1.6 **Tithekiniki to ololoxa swiphiqo swa tinhlayo**	Ku tirhisa switirhisiwa leswi khomekaka Ku hlamusela miehleketo ya wena hi marito na hi ku dirowa kumbe hi switirhisiwa leswi khomekaka
Tipatironi, Tifankixini na Alijebura	**2.1** **Tipatironi ta xiJometiri**	Ku komba tipatironi eka mbangu
		Ku kopa, ndlandlamuxa na ku tumbuluxa tipatironi ta yena n'wini
Ndhawu na xivumbeko **(Jometiri)**	**3.1** **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	Ku tiva emahlweni ka/endzhaku ka
		Ku tiva ehenhla ka,ehansi ka
		Ku tiva endzeni na le handle
		Ku tiva ehenhla nale hansi
		Ku twisisa minongoti: emahlweni na le ndzhaku
	3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3 na** **3.3** **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	Ku lemuka na ku komba mavito ya tibolo
		Ku lemukana ku komba mavito ya mabokisi
		Ku lemuka,na k uvula vito ra mfungho wa yena, mfungho wa tintangha na vito ra tlilasi
		Ku aka xiphazamiso lexi nga ri ki ehansi ka 6
		Ku komba vuswikoti byo hambanisa exikarhi ka minchumu leyi nga " emahlweni na le ndzhaku "
		Ku komba na ku lemuka xirhendzevutana
		Ku komba na ku lemuka yinhlanharhu
		Ku komba na ku lemuka xikwere
		Pimanisa eka nhlengelo wa minchumu yimbirhi leyi nyikiweke loko yi ri yikulu, yitsongo,yikulu ngopfu,yitsongo ngopfu
		Ava minchumu hi : Sayizi- vukulu na vutsongo
		Muhlovo– mihlovo ya masungulo (tshwuka, xitshopana, wasi)
		Xivumbeko– xirhendzevutana, yinhlanharhu na xikwere
		Minchumu leyi khungulukaka
		Minchumu leyi rhetaka
	3.4 Ndzinganiso	Ku lemuka ntila wa ndzinganiso eka yena n'wini

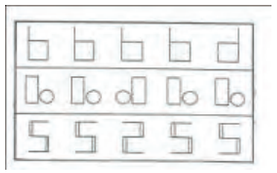
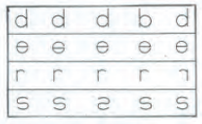
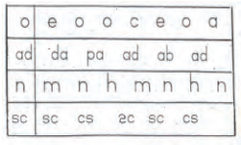
Vhiki 10	Tirhisa vhiki 10 ku tirhana na ntwisiso wa ku tsana na/kumbe swirhalanganyi swo dyondza leswi kumiweke.	
Vundzeni	**Nhlokomhaka**	**Swilaveko swa makambelelo**
Mpimo	**4.1 Nkarhi**	Ku tirhisa marito yo fana na siku, vusiku, ku vonakala na munyama, mixo, ndzhenga,vusiku ku hlamusela nkarhi wa siku.
		Ku landzelerisa swiendleko swa vutomi bya masiku hinkwawo (Nongonoko wa masiku hinkwawo)
		Ku komba na ku lemuka masiku ya vhiki, tinguva na maxelo
		Ku tiva masiku ya yena ya ku velekiwa
	4.2 **Vunavi bya mpfhuka**	Ku hambanisa exikarhi ka ku leha, ku leha ngopfu, ku koma, ku koma ngopfu (chati ya vulehi)
Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo	**5.1** **Ku hlengeleta na ku ava minchumu ku ya hi swihlawulekisi** **5.2** **Ku hlamusela nhlengelo wa minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi swo karhi** **5.3** **Ku kanela na ku vika hi nhlengelo wa minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi**	Ku kota ku hlengeleta, ava, dirowa, hlaya na ku hlamusela (xopaxopa) minchumu ku ya hi swi hlawulekisi

Vhiki 11	GIREDI YA V: KOTARA YA 2 **Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	• **Dyondzisa ro sungula nhlamuselo ya nomboro ya 2** **Swanomo :** Hlayela Minchumu ya masiku hinkwawo ku fika ka 2 Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika ka 2 Hlayela 1-7 hi ku swi bela enhlokweni **Ku tiyisisa minongoti ya "swo tala" na "switsongo"** Phokotela mavoko ko tala …… YIMA. Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a phokotela ku fika ka2	Swifaniso swa swinyenyana swimbirhi swa risimu ro hlayela. "Swinyenyana swimbirhi - "	Siku rin'we
	Ku dyondza hi ku tirhisa swirho Pfumelela vadyondzi va: - Vitana vadyondzi va2 emahlweni. Va va hlayela - Hlayela matafula ma2, switulu sw. na sw. - Kombisa xiphere xa swirho swa miri swo fana na: mahlo, tindleve, mavoko, milenge, mikondzo,makatla sw. na sw. - Endla swingecengece swa le mirini xik. Phokotela mavoko kambirhi, pfumela hi tinhloko kambirhi, tlulatlula efulurini kambirhi sw. na sw. - tlakusa tintiho ti2, mavoko ma2, mikondzo mi2..	Miri ya vadyondzi	

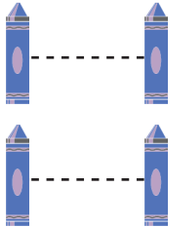
Vhiki 11	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	**Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Pfumelela vadyondzi va: - Kombisa minchumu yimbirhi etlilasini xik.tintangu timbirhi, tikhirayoni timbirhi sw. na sw. - Va lemuka nhlayiso wa tinomboro hikuva vadyondzi va paka swo hlayela hi swona swimbirhi kumbe minchumu yin'wana na yin'wana hi tindlela to hambana.  Sayizi,kumbe xiyimo,kumbe muxaka lowu fanaka wa swilo a wu na nkuctelo eka nhlayo ya minchumu loko ku hlayeriwa. Xikombiso: - Lulamisa tikunupu ti2, tipeniseti2, tihupisi ti2, vadyondzi va2 - Swi hlayeli hi nongonoko wo hambana xik. hlayela swi hangalakile,swi ri kusuhi, hi ntila kumbe swi pakeriwile ku ya ehenhla.	Swo hlayela hi swona swi2 kumbe minchumu yi 2 ya mudyondzi un'wana na un'wana.	Siku rin'we

Vhiki 11	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
1.3 **Mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro**	• **Ku tiva mimfungho ya tinomboro na ku lemuka vito ra nomboro leri nghenisaka nomboro 2** **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** Pfumelela vadyondzi va: - Yelanisa makhadi ya swifaniso lama nga na swifaniso swi2 na mambirhi lama nga na mathonsi mambirhi - Komba khadi ra swikombakombana leri nga na swifaniso swa nomboro yo karhi ya minchumu xik. phere yatintangu, tikhirayoni timbirhi sw. na sw. - Tshika vadyondzi va lava nomboro leyi fanaka ya minchumu leyi nga tlilasini. - Komba makhadi ya swikombakombana lama nga na tinomboro to hambana ta swifaniso eka wona. - Komba makhadi ya swikombakombana lama nga na mfungho wa nomboro 2. - Lemuka sikombakombana leswi nga na vito ra nomboro. - yelanisa mfungho wa nomboro 2 na nomboro ya minchumu na ya mathonsi. - Yelanisa khadi ra mfungho wa nomboro na vito ra nomboro, nomboro ya swifaniso na nomboro ya mathonsi. - Engetela nomboro1 eka makhadi ya swikombakombana kutani vadyondzi va komba nombo 1 na 2. - Endla xiphazamiso xa tinomboro kutani vadyondzi va yelanisa xik. 	Makhadi ya swikombakombana swa tinomboro lama nga na minchumu yimbirhi. Minchumu ya le tlilasini na le ka mbangu.  Makhadi ya swikombakombana lama nga na swifaniso swimbirhi, mathonsi, mfungho wa nomboro na vito ra nomboro 	Siku rin'we

Vhiki 11	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3 na** **3.3** **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	• **Ku hlamusela, hlawula na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 na swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi ku fana na ku hambana** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Hlawula vanhwanyana vambirhi u tirhisa xinsin'wana xo hlayela. - Vadyondzi lavan'wana va komba leswaku vanhwanyana va fana hi ndlela yihi? - Hlawula mufana na nhwanyana u tirhisa xinsin'wana xo hlayela. - Vadyondzi lavan'wana va kombisa ndlela leyi mufana na nhwanyana va hambanaka ha kona. - Hi phere, mudyondzi un'we a " yima a nga ninginiki) hi ndlela yo karhi kutani mudyondzi loyi un'wana a kopa kwatsa. - Mudyondzi un'we a yima mavoko ma ri enhlokweni na hi nenge wun'we. Lowun'wana a kopa mayimelo lama. - Ava vadyondzi ku ya hi rimbewu,lava nga natintangu, masandhazi, na lava fambaka hi mikondzo. - Vitana vadyondzi lava landzelaka emahlweni. o Vanhwana na vafana lava nga na maburuku, nhwanyana loyi a nga na rhoko. o Vana hinkwavo lava nga na tintangu, un'we loyi a fambaka hi mikondzo. - Vutisa swivutiso swo fana na leswi: Hi wihi mudyondzi loyi a nga yelaneki? "Hi wihi loyi a hambaneke?" Vitana vadyondzi lava landzelaka emahlweni.		Siku rin'we

Vhiki 11	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3 na** **3.3** **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	• **Hlamusela, ava na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 na swivumbeko swi2 ku ya hi ku fana na ku hambana** **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** - Vadyondzi vambirhi va bambisa tibolo: bolo leyikulu na bolo leyintsongo - Vadyondzi va komba leswaku tibolo leti ti hambana kumbe ku fana njhani - Mudyondzi un'we a khunguluxa lamula lo un'wana a khunguluxa bolo. - Vadyondzi lavan'wana va kombisa leswaku lamula na bolo swi hambana njhani naswona swi fana njhani? - Vadyondzi va xiyaxiyatintangu ta vafana na masandhazi ya vanhwanyana. - Vadyondzi lavan'wana va kombisa hi ndlela leyitintangu ti fanaka ha kona na na leswi ti hambanisaka xiswona. - Vadyondzi va kuma minchumu leyi fanaka etlilasini **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** - Nyika makhadi ya ntlangu wa ku yelanisa ku antswisa ku fananisa na ku hambanisa.   - Yana emahlweni hi leswi swi yaka swi tika loko lembe ri ya ri famba. Vadyondzi a vo boheka ku hlaya maletere xik:  	Tiendlele ntlangu wo yelanisa makhadi tanihi le ka xikombiso lexi laha hansi.  Mintlangu yo yelanisa makhadi	Siku rin'we

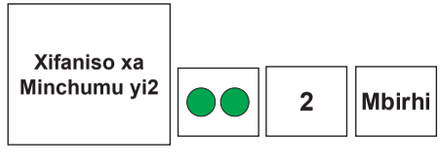
Vhiki 11	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	• **Xaxameta na ku pimanisa nhlengelo wa minchumu hi ku tirhisa "ringana na" kumbe "fana na"** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Pfumelela vadyondzi va: - Tolovela minongoti ya "hambana" na "ringana" - Pimanisa tintiho na swikunwana swa wena. Hambileswi ti ringanaka hi nomboro a ti fani. - Pimanisa tintiho, swikunwana na mahlo. Swi hambanile. Hi na nomboro leyi fanaka ya tintiho na swikunwana ku nga 10 kambe ho va na matihlo mambirhi ntsena. - Pimanisa tindleve, mavoko, milenge na mikondzo. Swi hambanile kambe swa fana hi nomboro ku nga swimbirhi xin'wana na xin'wana. - Mudyondzisi a dirowa swirhendzevutana swimbirhi kumbe va vumba swirhendzevutana swimbirhi hi xintambyana efulurini. Lerisa vadyondzi ku ti ava hi nomboro leyi fanaka endzeni ka swirhendzevutana va nghena endzeni ka swirhendzevutana. Hlayela nomboro ya vadyondzi. Kombisa leswakumintlawa leyi ya ringana na ku fana.		Siku rin'we

Vhiki 11	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	**Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** - Tolovela minongoti ya 'hambana' na 'ringana' - Veka sete ya Mimfungho ya vadyondzi exikarhi ka mete. - Nyika mudyondzi un'wana na un'wana khadi ra mfungho wa yena. Ieri fanaka na Ieri nga emeteni. Vadyondzi va ringeta ku yelanisa Mimfungho ya vona na leyi fanaka na leyi nga emeteni. - Veka ntlawa wa Minchumu etafuleni kutani u yi ava hi mintlawa leyi ringanaka.(xin'we xa wena, xin'we xa mina) **Swikombiso:** 1. Veka minchumu yimbirhi ya muxaka lowu fanaka. Xik. Tikhirayoni hi nongonoko etafuleni. Byela mudyondzi un'we ku yelanisa tikhirayoni ta mudyondzisi na ta yena. (Mudyondzi u fanele ku kuma tikhirayoni timbirhi leti nga ta yelana na nomboro ya tikhirayoni ta mudyondzisi) "Sweswi un'wana na un'wana u na nomboro leyi ringanaka/ fanaka ya tikhirayoni." 2. Vuyelela nghingiriko lowu fanaka na lowu nga laha henhla hi 4 na 6 wa minchumu ku va vadyondzi va twisisa nongoti wa "ringana/fana na" 3. Mudyondzisi a veka tibuloko ti2 hi nxaxamelo etafuleni. A nyika vadyondzi vambirhi buloko yin'wana na yin'wana. Byela vadyondzi ku yelanisa tibuloko ta vona na ta yena. (Mudyondzi un'wana na un'wana u fanele ku teka buloko ya yena a yelanisa na ta mudyondzisi timbirhi). "Sweswi un'wana na un'wana u na tibuloko ti2. Hi na nomboro leyi fanaka ya tibuloko. "  **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** - Tshika vadyondzi va pimanisa makhadi ya swikombakombana swa swifaniso na mathonsi. Komba makhadi lama fanaka.  - Nyika ntlangu wo yelanisa wa makhadi hi nkarhi wo tlanga endzeni laha vadyondzi va nga ta kota ku hambanisa exikarhi ka leswi fanaka na leswi hambanaka.	 Tibuloko	Siku rin'we

Vhiki 11	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	• **Xaxameta na ku pimanisa nhlengelo wa minchumu hi ku tirhisa "ku tlula ka"** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika ka 2 **Ku tiyisisa minongoti ya "swo tala" na "switsongo"** Phokotela mavoko ko tala …… YIMA. Phokotela mavoko katsongo Mudyondzisi a phokotela ku fika ka2 **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Mudyondzi a ku hi wihi nhlengelo wa minchumu yimbirhi leyi : "tlulaka ka" Pfumelela vadyondzi va: - Hlayela mahlo na tintiho ta vona. Vutisa swivutiso: "Hi swihi leswi va nga na swo tala?" - Komba tintiho timbirhi eka voko rin'we na ritiho ri1 eka voko lerin'wana. Hi rihi voko leri nga na to tala? - Hlawula vadyondzi va3 u tirhisa xinsin'wana xo hlayela. Va avi hi mintlawa ya 2 na 1.  - Hlayela leswaku I vadyondzi vangani eka ntlawa wun'wana na wun'wana. Pimanisa mintlawa yimbirhi kutani u vutisa swivutiso swo tanihi leswi: "Hi wihi ntlawa lowu nga na vadyondzi vo tala?" "Hi wihi ntlawa lowu tlulaka hi n'we.?"		Siku rin'we

Vhiki 11	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	**Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** - Veka tiphere ta2 ta swikero, swo hlayela hi swona swi3 na 4 wa tikhirayoni etafuleni. Hlayela Minchumu ya ntlawa wun'wana na wun'wana.  - Vutisa swivutiso swo tanihi leswi: "Hi wihi ntlawa lowu nga na Minchumu yo tala." "hi wihi ntlawa lowu nga na Minchumu yo tala ngopfu ku tlula swikero? Hi wihi ntlawa lowu nga na swo tlula swinharhu? - Veka minchumu leyi khomekaka yo hambanahambana (khamba ra humba, maribye,na sw. na sw.) etafuleni. Swi avi hi mintlawa (maribye eka ndhawu yin'we), ku hlayeriwa nhlayo ya ntlawa wun'wana na wun'wana ku kombisiwa ntlawa lowu nga tala, wutsongo,ringanaka. Va nyiki nkarhi wo tirha hi swo hlayela swa vona. Sungula hi tinomboro letintsongo. - Mpfanganiso : Ku fanele ku va na swikhomelo hi nkarhi wo tlanga hi mati na misava ku va nyika nkarhi wo tolovela minongoti yo fana na ku tlula ka, ehansi ka na ringana na.	Minchumu yin'wana na yin'wana etlilasini	
	Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2 - Tshika vadyondzi va pimanisa makhadi ya swikombakombana swa swifaniso. Komba makhadi lama nga na nomboro ya makhadi lama nga tala ku tlula nomboro leyi nyikiweke hi mudyondzisi. - Mudyondzisi a ku: Kuma khadi leri nga na swifaniso swo tlula swi2 swa mathonsi? - Yelanisa makhadi lama nga na nomboro leyi fanaka ya Minchumu kumbe swo hlayela hi swona. (tlhandleka xo hlayela hi xona ehenhla ka thonsi kumbe xifaniso xin'wana na xin'wana) 	Makhadi ya swikombakombana ya swifaniso na mathonsi Swo hlayela hi swona	

Vhiki 12	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	• **Lemuka na ku kombisa mfungho wa nomboro na vito ra nomboro leswi nghenisaka nomboro 2** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika ka 2 Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika ka 2 Hlayela 1-7 hi ku swi bela enhlokweni **Ku tiyisisa minongoti ya "swo tala" na "switsongo"** Phokotela mavoko ko tala …… YIMA. Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a phokotela ku fika ka 2	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana	Siku rin'we
	Ku dyondza hi ku tirhisa swirho Pfumelela vadyondzi va : - Bambisa bolo kan'we, hi marito man'wana ku ringana ka1 - Bambisa bolo kambirhi, hi marito man'wana ku ringana ka 2 - Dirowa nomboro ya mbirhi ehansi kutani vadyondzi va famba ehenhla ka yona va ri karhi va yi landzelerisa. - Dirowa nomboro ya mbirhi emisaveni, emoyeni na le meteni sw. na sw. - Endla nomboro ya 2 hi vumba yo tlangisa. - Kuma vanghana va2 lava nga ambalatintangu.	Tibolo Vumba byo tlangisa	
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 Pfumelela vadyondzi va: - Teka xo hlayela hi xona xin'we. - Teka swo hlayela hi swona swimbirhi.	Swo hlayela hi swona	

Vhiki 12	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	**Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** Pfumelela vadyondzi va: - Kombisa khadi ra xikombakombana ra xifaniso u xi yelanisa na nomboro leyi fanaka na ya minchumu. - Kombisa khadi ra xikombakombana ra mathonsi mambirhi u ri yelanisa na nomboro leyi fanaka ya minchumu. - Kombisa khadi ra xikombakombana xa mfungho wa nomboro na vito ra nomboro u ri yelanisa na nomboro leyi fanaka ya swo hlayela hi swona. - Kombisa nomboro ya mfungho wa 2 eka swifaniso leswi va nyikiweke hi mudyondzisi - Hi kwihi kun'wana etlilasini laha mi nga kumaka nomboro 2 - Ava tlilasi hi mintlawa u va nyika nkarhi wo tlanga ntlangu wa tinomboro hi mintlawa.	Khadi ra xikombakombana leri nga na swifaniso swimbirhi,mathonsi, mfungho wa nomboro na vito ra nomboro,  Swo hlayela hi swona Swifaniso leswi eka swona ku nga na mfungho wa nomboro 2	Siku rin'we

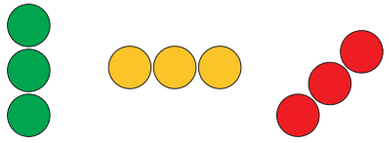
Vhiki 12	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
1.7 **Ku hlanganisa na ku susa**	• **Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito(switori swa tinhlayo) hi nomo na ku nyika tinhlamulo leti nghenisaka nomboro 2** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** **Swikombiso:** 1. Mudyondzisi a vitana mudyondzi u1 emahlweni. Vadyondzi va n'wi hlaya. Mudyondzisi a vitana un'wana u kutani a vutisa? Xana i vadyondzi vangani hinkwavo? 1 na1 → 2. (Mudyondzisi a ku: 1 na 1 swi endla 2) 2. Mudyondzisi a paka xitulu xi 1. A engetela xi1. I switulu swingani swi nga kona sweswi? 1 na 1 → 2. 3. Mudyondzisi a tlakusa tintiho ti2. Kutani a ku: "Hlayelani tintiho ta mina. Loko ndzi tumbete ritiho rin'we, i tintiho tingani leti u ti vonaka? 2 u susa 1 → 1. 4. Mudyondzisi a tlakusa tintiho ti2. A ku : "hlayelani tintiho ta mina. Loko ndzi nga susi nchumu,i tintiho tingani leti mi ti vonaka, 2 hi susa 0 → 2. 5. Ku na n'wana un'we ekaya. Un'we a ta eku tlangeni. I vana va ngani va nga kona sweswi? 6. Ku na vana vambirhi etafuleni.N'wana un'wana na un'wana u lava xitulu xa yena. Xana hi pfumala switulu swingani? **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** **Swikombiso:** (Tirhisa swo hlayela hi swona) 1. Loko u ri na kokisi rin'we kutani manana a ku nyika rin'wana rin'we, xana u ta va na makokisi mangani? 2. Mudyondzisi u na swo hlayela hi swona swimbirhi eka voko rin'we eka voko lerin'wana ku ri hava nchumu.Xana u na swo hlayela hi swona swingani ? 3. Lulama u na tibolo ti2. Bolo leyin'wana yi tlula. I tibolo tingani leti Lulama a nga na tona? 4. Loko u ri na buloko yin'we kutani u nyika 1 eka munghana, xana i tibuloko tingani leti un'wana na un'wana a nga na tona.?	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana Swo hlayela hi swona (loko u ri hava makokisi) Swo hlayela hi swona Tibolo Tibuloko	Siku rin'we

Vhiki 12	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	• **Ku xaxameta na ku pimanisa nhlengelo wa minchumu hi ku tirhisa " ehansi ka"** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika ka 2. **Ku tiyisisa minongoti ya "swo tala" na "switsongo"** Phokotela mavoko ko tala …… YIMA. Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a phokotela ku fika ka 2	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana	Siku rin'we
	Ku dyondza hi ku tirhisa swirho (Pfanganisa na Vutshila bya swo endla eka dyondzo ya Swikili swa ta Vutomi –ku cina.) - Yimbelela risimu: "Nhloko, makatla, matsolo na swikunwana. Yimbelela rito rin'wana na rin'wana eka xiyenge xosungula - Eka xiyenge lexi landzelaka yimbelela u siya rito rin'we xik. Nhloko, makatla, matsolo … - Yimbelela risimu leri hungutekeke hi rito rin'wana xik. Nhloko, makatla ….na …….. - Mudyondzisi a kombisa leswaku nkarhi hinkwawo loko va hunguta rito ku fikela laha ku nga ha ri na rito ro ri yimbelela. **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Mudyondzisi a endla mune wa swintambyana swa vuhlalu. Veka vuhlalu byi 3 eka xintambyana xo sungula, Vuhlalu byi2 eka xintambyana xavumbirhi, vuhlalu byin'we eka xintambyana xa vu3 na vuhlalu byi3 eka xintambyana xa vumune. Pfumelela vadyondzi va komba: - Hi xihi xintambyana lexi nga na vuhlalu byitsongo? - Hi xihi xintambyana lexi nga na vuhlalu byo tlula byi 1 na ku tlula xintambyana lexi nga na vuhlalu byimbirhi? - Hi xihi xintambyana lexi nga na vuhlalu bya le hansi ka 1 ku tlula xintambyana lexi nga na vuhlalu byi3?	"Nhloko, makatla,matsolo, swikunwana " Swintambyana swa mune leswi nga na vuhlalu byo hambanahambana.	

<table>
<tr><td>Vhiki 12</td><td colspan="3">Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :
Nghingiriko wun’we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)</td></tr>
<tr><td>Nhlokomhaka</td><td>Tinotsi to hlamusela</td><td>Switirhisiwa leswi bumabumeriweke</td><td>Nkumbetelo wa Nkarhi</td></tr>
<tr><td rowspan="3">1.4
Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro</td><td>Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2
- Vadyondzi va pimanisa xifaniso na khadi ra xikombakombana ra mathonsi. Kombisa makhadi lama tlulaka ka na lama nga ehansi ka lawa ma nyikiweke hi mudyondzisisi xik. Hi rihi khadi leri tlulaka 2.
- Hi rihi ri nga hansi ka 4?
</td><td>Tiendlele sete ya makhadi ya swifaniso na mathonsi.</td><td rowspan="3">Siku rin’we</td></tr>
<tr><td>• Ku tiyisisa mpimaniso wa nhlengelo wa minchumu yimbirhi leyi nyikiweke hi ku tirhisa:
- Ku tlula ka,
- Ehansi ka (switsongo)
Swanomo : Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika ka 2.
Ku hlayela hi ku swi bela enhlokweni ku suka ka 1-7
Ku tiyisisa minongoti ya “swo tala” na “switsongo”
Phokotela mavoko ko tala …… YIMA.
Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a phokotela ku fika ka 2</td><td>Tinsimu ta tinomboro na swinsin’wana</td></tr>
<tr><td>Mudyondzisi a endla xintambyana swimbirhi swa vuhlalu. Veka vuhlalu byi3 eka xintambyana xo sungula, vuhlalu byi2 eka xintambyana xa vumbirhi
Pfumelela vadyondzi va kombisa:
- Hi xihi xintambyana lexi nga na vuhlalu byitsongo?
- Hi xihi xintambyana lexi nga na vuhlalu byo tala?
- Hi xihi xintambyana lexi nga na vuhlalu byo tlula byi2?
- Hi xihi xintambyana lexi nga na vuhlalu bya le hansi ka 3?
Pfanganisa na dyondzo ya Vutshila bya swo Voniwa laha vadyondzi va rhungaka tinxotse, swivumbeko swa swirhendzevutana swa pulasitiki, va tsema swivumbeko leswi boxiweke mbhovo exikarhi, matluka na sw. na sw.</td><td>Swintambyana swimbirhi leswi nga na nhlayo yo hambanahambana ya vuhlalu.</td></tr>
</table>

Vhiki 12	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	**Ku tirhisa minchumu yo ka yi nga hetisekangi yo khomeka ya matlhelo ma2 ya swivumbeko kumbe swifaniso** Veka ntlawa wa minchumu yo karhi etafuleni kutani u yi ava hi: - Mintlawa leyi ringanaka (xin'we xa wena, xin'we xa mina) - Mintlawa yo ka yi nga ringani (pimanisa ku vona ntlawa lowu nga na wo tala/switsongo na leswi ringanaka) - Loko ku ri na mintlawa yimbirhi leyi nga ringaneki, hi fanele ku endla yini leswaku yi ringana/fana?	Swintambyana swimbirhi leswi nga na nhlayo yo hambanahambana ya vuhlalu.	Siku rin'we
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3 na** **3.3** **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	• **Hlamusela, ava ku ya hi swihlawulekisi na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 na swivumbeko swa matlhelo ma2** **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Pfumelela vadyondzi va: - Ava minchumu yo hambanahambana ku ya hi sayzi - Ava na ku pimanisa tibuloko to aka hi tona to hambanahambana ku ya sayizi (letikulu na letintsongo) - Ava tibuloko ku ya hi swivumbeko leswi fanaka **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** Ava vadyondzi hi mintlawa ya ntlhanu. Nyika ntlawa wun'wana na wun'wana swivumbeko swo hambanahambana. - Vadyondzi va ava swivumbeko ku ya hi: o Muhlovo o Swivumbeko (Hambiloko vadyondzi va nga tivi swivumbeko). o Sayizi - Tirhisa ntlangu wa makhadi lowu tlakusaka mihlovo, sayizi na swivumbeko.	Minchumu yo hambanahambana leyikulu na leyitsongo etlilasini xik. Bolo, xipopana, movha yo tlangisa, buloko ya lego, sw. na sw. Tibuloko to aka na tibolo ta tisayizi to hambanahambana Swivumbeko swa logi kumbe swivumbeko swin'wana na swin'wana leswi nga kona swa muhlovohlovo leswi nga kona.	Siku rin'we

Vhiki 13	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	• **Ku dyondzisa ro sungula nhlamuselo ya nomboro 3** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika ka 3. Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika ka 3 Hlayela 1-7 hi ku swi bela enhlokweni **Ku tiyisisa minongoti ya "swo tala" na "switsongo"** Phokotela mavoko ko tala …… YIMA. Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a phokotela ku fika ka 3	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana.	Siku rin'we
	Ku dyondza hi ku tirhisa swirho - Mudyondzisi a tlanga xigubu kumbe vuyimbeleri.Loko vuyimbeleri byi yima, va vumba mintlawa yinharhu - Vutisa vadyondzi leswaku I vamani lava swirho swa ndyangu wa ka vona swi nga swi3 - Vadyondzi va yima hi nxaxamelo; mudyondzisi a vutisa leswaku i mani wa vunharhu eka nxaxamelo? Ava vadyondzi hi ±5 wa mintlawa Pfumelela vadyondzi va: - Handzula tipheji tinharhu eka xiletelo xa thelefoni xa khale. - Va phutsaphutsa mapheji lamanharhu ma va tibolo tinharhu to tiya. Ku endlela leswaku tlhelo lero ri tolovela, tirhisa ntsena voko leri u ri tirhisaka ngopfu. - Pfula tibolo u ti phutsaphutsa nakambe. - Hlayela tibolo hinkwato endzhaku ka loko tibolo tinharhu ti phutsaphutsiwile hinkwato. - Loko ku hlayeriwa hoxani tibolo letinharhu eka basikiti leyi vekiweke exikarhi ka ntlawa. Nghingiriko lowu wu nga pfanganisiwa na Na Dyondzo ya Vutiolori eka Dyondzo ya Swikili swa ta Vutomi	Vadyondzi hi voxe. Swo hlayela hi swona Buku ya tinomboro ta tiqingho ya khale Basikiti	

Vhiki 13	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	**Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Pfumelela vadyondzi va: - Kombisa minchumu yi3 etlilasini - Va tlakusa tintiho ti3. - Veka minchumu yi3 etafuleni. Vadyondzi un'wana na un'wana a ya etafuleni ku hlayela nchumu wun'wana na wun'wana. Mudyondzi a khumba nchumu wun'wana na wun'wana loko a ri karhi a hlayela. A endla tano na le ka minchumu leyin'wana. - Lemuka nhlayiso wa tinomboro hi ku byela vadyondzi va paka swo hlayela hi swona swinharhu kumbe nchumu wun'wana na wun'wana hi ti ndlela to hambana xik.  Loko ku hlayeriwa, sayizi, xiyimo, kumbe muxaka wo karhi wa swilo a swi na nkucetelo eka nomboro ya minchumu leyi hlayeriwaka. Xikombiso : - Lulamisa tikunupu ti3, tipenisele ti3, tihupisi ti3, Vadyondzi va3 sw. na sw - Swi hlayeli hi nxaxamelo wo hambana xik. Swi hlayeli swi hangalakile, swi ri kusuhi na kusuhi, hi ntila kumbe swi pakelanile ku ya henhla.	Swo hlayela hi swona kumbe minchumu yo karhi	Siku rin'we
	Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2 - Kombisa xifaniso xa poto ra nsimbhi ra milenge yinharhu - Hlayela milenge ya rona - Vadyondzi a va ehlekete hi xin'wana na xin'wana lexi nga na milenge yinharhu. - Kombisa khadi ra swifaniso leri nga na minchumu yi3. - Vadyondzi va hlayela nomboro leyi yelanaka na swo hlayela hi swona. - Va endla leswi fanaka hi makhadi ya mathosi. - Vadyondzi va yelanisa khadi ra swifaniso na ra mathonsi	Makhadi ya swikombakombana ya swifaniso Makhadi ya swikombakombana ya mathonsi Swo hlayela hi swona **Xifaniso xa Minchumu yi3** 	

Vhiki 13	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
1.3 **Mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro**	• **Ku tiva mimfungho ya tinomboro na ku lemuka mavito ya tinomboro leti nghenisaka 3** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika ka 3. Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika ka 3 **Ku tiyisisa minongoti ya "swo tala" na "switsongo"** Phokotela mavoko ko tala …… YIMA. Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a phokotela ku fika ka 3 **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** - Nyika mudyondzi un'wana na un'wana tikhuyubu ti3 ta yunifikisi - Mudyondzisi a kombisa khadi ra thonsi, xifaniso, mfungho kumbe vito ra nomboro leri nghenisaka nomboro ya 1 ku fika ka 3. - Vadyondzi va hlayela nomboro yo karhi va veka nomboro leyi fanaka ya tikhuyubu ta yunifikisi etintihweni ta vona.	Tikhuyubu ta yunifikisi Makhadi ya tinomboro lama nghenisaka nomboro ya 1 ku fika ka 3 **Xifaniso xa minchumu yi3**  **3** **nharhu**	Siku rin'we
	Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2. Pfumelela vadyondzi va : - Kombisa makhadi ya swikombakombana lawa ma nga na tinomboro to hambana ta swifaniso. - Kombisa khadi ra xikombakombana leri nga na mfungho wa nomboro 3. - Yelanisa mfungho wa nomboro 3 na nomboro ya minchumu na ya mathonsi. - Yelanisa vito ra nomboro na khadi ra mfungho wa nomboro na nomboro ya mathonsi - Nyika mudyondzi un'wana na un'wana khadi ra tinomboro leti nghenisaka 1 ku fika ka 3. Mudyondzisi a tlakusa khadi ra thonsi kumbe xifaniso. Vadyondzi va tlakusa nomboro leyi fanaka/yelanaka.	Makhadi ya swikombakombana ya swifaniso swo hambanahambana eka rin'wana na rin'wana. Khadi ra xikombakombana leri nga na mfungho wa nomboro 3 Khadi ra xikombakombana ra mathonsi ma3 **Xifaniso xa minchumu yi3**  **3** **nharhu**	

Vhiki 13	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
1.7 **Ku hlanganisa na ku susa**	• **Ku ololoxa swiphiqo leswi kombisiweke swo hlanganisa na ku susa na tinhlamulo ta ku fika ka 3 hi nomo** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika ka 3. Ku hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika ka 3. **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** **Swikombiso:** 1. Mudyondzisi a vita vadyondzi va 2 emahlweni. 2. Vadyondzi va va hlaya. Mudyondzisi a vita un'wana1 kutani a vutisa: I vadyondzi vangani hinkwavo?" 2 na 1→ 3. (Mudyondzisi a ku: 2 na 1 swi endla 3) 3. Mudyondzisi a vita vadyondzi va3 emahlweni. Va va hlayela. A tlherisa vadyondzi va2. I vadyondzi vangani lava nga sala?. 3 hi susa 2→1 **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Nyika mudyondzi un'wana na un'wana swo hlayela hi swona swi3. Loko mudyondzisi a va rungulela xitori, vadyondzi va paka swo hlayela hi swona. **Swikombiso:** 1. Lulama u na malamula ma2 kutani Miyelani a n'wi nyika rin'wana ri1 1. I malamula mangani lawa Lulama a nga na wona sweswi? 2 na 1→3 (Mudyondzisi a ku: 2 na 1 swi ku nyika 3). 2. Ku na rhavi ri 1 emurhini kutani man'wana ma2 ma hluka. I marhavi mangani ma nga le murhini sweswi? 1 na 2→3. **Swikombiso:** 1. Nkawa yi na mabanana ma3 yi dya 1. I mabanana mangani yi nga sala na wona? 3 hi susa 2→1. 2. Ku na maapula ma2 emurhini wa maapula. Ku wa 1. I maapula mangani ma nga sala emurhini? 2 hi susa 1→1.	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana. Switulu Swo hlayela hi swona swi3 swa mudyondzi un'wana na un'wana	Siku rin'we

Vhiki 13	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
2.1 **Tipatironi ta Xijometiri**	• **Ku tumbuluxa tipatironi leti vuyelelaka ta wena n'wini hi ku tirhisa minchumu ya matlhelo ma2** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Vadyondzi va tshama hi xirhendzevutana. Va yimbelela tipatironi ta marito Xikombiso: Dyambu, rikupakupa, Dyambu, rikupakupa Banana, apula, pyere, banana, apula, pyere Ntsako, Ntshembho, Miyi, Ntsako, Ntshembho, Miyi Tshwuka, wasi, Tshwuka, wasi s.w. sw. Waka, waka, eh, eh, waka, waka, eh, eh **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Pfumelela vadyondzi va: - Hlengeleta minchumu yi3 leyi fanaka etlilasini xik. Tikhirayoni ti3 - Hlengeleta yin'wana minchumu yi3 leyi fanaka etlilasini xik. Tibuloko ta lego ta3 - Vadyondzi va tumbuluxa tipatironi ta vona vini va tirhisa minchumu yimbirhi xik. - Khirayoni yinwe, buloko ya lego yin'we, khirayoni yin'we … - Tikhirayoni timbirhi, buloko ya Lego yin'we, tikhirayoni timbirhi, buloko ya Lego yin'we…. - Pfumelela vadyondzi ku tumbuluxa tipatironi hi tindlela to hambanahambana. - Cincana minchumu leyi na vanghana va vona kutani va vuyelela nghingiriko lowu fanaka.	Tikhirayoni Swo namarheta Minchumu yin'wana na yin'wana	Siku rin'we

Vhiki 13	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	**Lemuka, kombisa na ku vula minchumu ya swivumbeko swa matlhelo ma2 etlilasini ku katsa na swifaniso** - **yinhlanharhu.** • **Ku tiyisisa vutivi lebyi kumiweke hi mavhiki ya 4 byo lemuka, komba na ku vula yinhlanharhu.** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Dirowa, kumbe u tirhisa ntambhu ku tumbuluxa xivumbeko lexikulu xa yinhlanharhu. Pfumelela vadyondzi va: - Famba va rhendzeleka eka xivumbeko va ri karhi va xiyaxiya swihlawulekisi swa yinhlanharhu. Loko va ri karhi va famba vadyondzi a va vuli va ku: "ndzi famba ekusuhi na yinhlanharhu, Matlhelo ya n'we, mbirhi, nharhu kumbe n'we, mbirhi,nharhu wa tikhona (engele)" - Mudyondzisa a kombisa leswaku yinhlanharhu yi na tikhona ti3 na matlhelo manharhu. - Dirowa yinhlanharhu emoyeni na/kumbe emisaveni. - Vumba yinhlanharhu hi vumba. **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Pfumelela vadyondzi va: - Lemuka na ku komba minchumu leyi nga na xivumbeko xa yinhlanharhu etlilasini. - Lemuka na ku komba minchumu leyi hi ntumbuluko yi nga na xivumbeko xa yinhlanharhu. - Veka swirhendzevutana swa tisayizi to hambanahambana eka bege yo yi khumba "Feely bag". Kombisa yinhlanharhu eka swivumbeko leswi nga kona laha hansi. 	Vumba byo tlangisa Nchumu wa yinhlanharhu etlilasini kumbe eka mbangu Tiendlele makhadi ya 5 ya ri na swirhendzevutana,tiyinhlanharhu na swikwere	Siku rin'we

Vhiki 13	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	**Ava minchumu ya matlhelo ma3 na ya swivumbeko swa matlhelo ma2** - Ava minchumu yo hambanahambana ku ya hi xivumbeko na muhlovo.		Siku rin'we
	Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2 Pfumelela vadyondzi va: - Komba xivumbeko xa yinhlanharhu eswifanisweni. - Dirowa yinhlanharhu ephepheni. - Kopula yinhlanharhu eka khadi leri va nyikiweke. - Dirowa xirhendzevutana lexikulu xi rhendzela swirhendzevutana hinkwaswo ephepheni. - Endla swifaniso u tirhisa tiyinhlarhu hi nkarhi wa swa Vutshila bya swo voniwa. - Tlanga mintlangu leyi nga ta endla leswaku ku tiyisisa swivumbeko	Swifaniso leswi yinhlanharhu yi nga ta kombiwa eka swona. Mintlangu ya makhdi leyi ndlandlamuxaka ndzemuko wa swivumbeko swo fana na " I yini lexi nga exikwereni" Swivumbeko swa logi sw. na sw.	

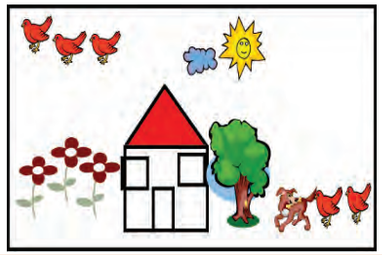
Vhiki 14	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
1.1 **Ku hlayela Minchumu**	• **Ku tiyisisa vutivi lebyi kumiweke lebyi nghenisaka nomboro 3** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika ka 3. Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika ka 3 Hlayela 1-7 hi ku swi bela enhlokweni **Ku tiyisisa minongoti ya "swo tala" na "switsongo"** Phokotela mavoko ko tala …… YIMA. Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a phokotela ku fika ka 3	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana.	Siku rin'we
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 Pfumelela vadyondzi va: - Kuma minchumu yi3 etlilasini leyi nga yo tshwuka. - Endla nomboro 3 hi vumba. - Tsondzela tibolo ti3 letikulu hi vumba. - Tsondzela tibolo ti3 letintsongo hi vumba - Kuma vadyondzi vanharhu etlilasini lava ambaleke muhlovo wo fana.	Minchumu yo tshwuka. Vumba	

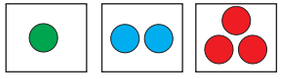
Vhiki 14	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
1.7 **Ku hlanganisa na ku susa**	• **Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito(switori swa tinhlayo) hi nomo na ku nyika tinhlamulo leti nghenisaka nomboro 3** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika ka 3. Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika ka 3. **Ku tirha hi ku tirhisa swirho** Swikombiso**:** 1. Mudyondzisi a vitana vadyondzi va 2 emeteni kutani a vitana un'wana un'we. I vadyondzi vangani lava mudyondzisi a va vitaneke emeteni? Mudyondzisi a ku: 2 na 1 swi hi nyika 3. 2. Ku na vana vanharhu. Un'wana na un'wana u lava khirayoni ya yena. Xana I tikhirayoni tingani leti lavekaka? 3. Vana vanharhu va yima swin'we. Un'we a huma ekamareni. I vangani va nga sala? **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** **Swikombiso:** 1. Mudyondzisi a veka swo hlayela hi swona swi 3 etafuleni. A susa swo hlayela hi swona swi 2. I swingani swi nga sala etafuleni? Mudyondzisi a ku 3 hi susa 1 swi ku nyika 2. 2. Fumani u na 2 wa swimanga kutani a kuma xin'wana xin'we eka Busi. I swimanga swingani leswi Fumani a nga na swona hinkwaswo? 1 na 2→3. Mudyondzisi a ku: 1 na 2 swi ku nyika 3. 3. Loko ximanga xi1 xi ri na ncila wu1, Xana I micila yingani leyi swimanga swinharhu swi nga ta va na yona hinkwaswo? 1 na1 na 1→3	Vadyondzi Swo hlayela hi swona	Siku rin'we

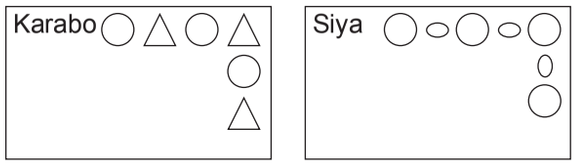
Vhiki 14	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
2.1 **Tipatironi ta xiJometiri**	• **Hetisa patironi leyi nyikiweke ya minchumu yi2** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Tshika vadyondzi va encenyeta patironi yo endla kunene xik. A tlulatlula, a tlula, a tlula tlula, a tlula… - Vadyondzi va hetisa patironi va tirhisa miri ya vona xik. Va yima kusuhisuhi va cinca movoko enhlokweni, mavoko exisutini, mavoko enhlokweni… **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** - Vadyondzi a va kopi patironi ya nchumu wo karhi xik. Vuhlalu, vuhlalu, ximhandzana, vuhlalu, vuhlalu, ximhandzana ….	Minchumu yin'wana na yin'wana	Siku rin'we
	Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2 - Mudyondzisi a nyika vadyondzi swifaniso leswi tsemiweke swo hambanahambana swa minchumu leyi fanaka. (Tsema swifaniso hi nkarhi wa swa vutshila byo voniwa.) - Mudyondzisi u sungula patironi yo karhi kutani vadyondzi va fanele ku kopa patironi leyi nyikiweke xik. Xifaniso xa kofi, tiya, na chukela… - Vadyondzi a va hetisi patironi hi ku dirowa: - Xiluva, tluka, xiluva..... - Xirhendzevutana xa wasi, xirhendzevutana xo tshwuka, xirhendzevutana xa wasi ..... sw. na sw.	Swifaniso swa swinavetiso Phepha ra A4 na tikhirayoni	

Vhiki 14	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3**	• **Ku ava na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 na ya swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi swihlawulekisi swo karhi** **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Ava vadyondzi hi mintlawa ya 5. - Mudyondzisi a hlengeleta minchumu leyi ringaneke leswaku ntlawa wun'wana na wun'wana wu ta yi hlawula ku ya hi kwalomu ka swihlawulekisi swimbirhi. (swi nga ha va swi tele). - Nyika ntlawa wun'wana na wun'wana minchumu leyi nga na swihlawulekisi swimbirhi ku yi hlawula. Pfumelela vadyondzi va: - Ava minchumu ku ya hi ku fana ka yona na hi ku hambana ka yona. **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** Tshika vadyondzi eka ntlawa lowu fanaka - Pimanisa na ku hlawula swifaniso swo hambanahambana leswi hlengeletiweke hi mudyondzisi xik.swifaniso swa swiambalo swo hambanahambana, swakudya, fanichara, swifambo sw. na sw. - Vadyondzi va hetisa phepha ro tirhela hi ku yelanisa swifaniso swimbirhi leswi yelanaka xik. Xisibi xo hlantswa meno, na buraxi ya meno, xithawulana xo hlamba xikandza na xisibi.	Minchumu yo fana na : Swiambalo swo hambanahambana Mihandzu yo hambanahambana Swifuwo swa mapulasitiki swo hambanahambana Swivumbeko swo hambanahambana swa jometiri Tibuloko to aka hi tona to hambanahambana Tibuloko ta lego to hambanahambana Minchumu ya ntumbuluko yo hambanahambana yo tanihi matluka, timhandzi, maribye sw. na sw. Tikunupu to hambanahambana, sw. na sw.. Muhlovo wo hambanahambana wa swipfalo swa mabodlhela. Tikhirayoni to hambanahambana Hlengeleta swifaniso swa le ka timagazini na tifulayara. Swi tsemelele u namarheta eka makhadi.	Siku rin'we

Vhiki 14	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	• **Xiyimo xa minchumu ya matlhelo ma3 yimbirhi kumbe ku tlula leyi nga na vuxaka na mudyondzi** - **Tiyisisa minongoti ya" henhla/ " hansi na henhla ka"** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Mudyondzi un'wana na un'wana a tshama exitulwini - Vadyondzi va kombisa ehenhla na le hansi ka ku ya hi swileriso swa mudyondzisi xik. Tshama ehenhla ka bokisi, etlela ehansi ka bokisi kumbe tafula - Tshama ehansi ka tafula. Tikhotse u va ntsongo ku ya hi laha u nga kotaka ha kona ehansi ka tafula. - Yima ehenhla ka xitulu u titsanyusa ku ya ehenhla hi laha u nga kotaka ha kona. - Nghena endzeni ka tafula u ndziwilita mavoko ya wena eka xirhendzevutana lexikulu/ lexitsongo. Ndlandlamuka u tirhisa lexikulu/xitsongo. - Veka buloko enhlokweni kutani u tlulela ehenhla ka tafula. - Hlawula ntlhanu wa vadyondzi u tirhisa xinsin'wana xa tinomboro. - Hlevela mudyondzi un'wana na un'wana swileriso: o Tshama mavoko ya wena ma ri ehansi ka milenge ya wena o Yima mavoko ya wena ma ri exisutini o Yima mavoko ya wena ma ri endzhaku ka wena o Tshama mavoko ya wena ma ri emakatleni o Yima mavoko ya wena ma hingakanya emahlweni ka wena. Vadyondzi lava va yima emahlweni loko ntlawa lowun'wana hinkwawo wu va wa ha tshamile emeteni. Vutisa vadyondzi: - Xana mudyondzi wosungula u endla yini? *(U tshama ehansi)* - Mavoko ya yena ma kwihi? *(mavoko ya yena ma le hansi ka milenge ya yena)* - Endla tano na le ka vadyondzi lavan'wana u tirhisa wavumbirhi,wavunharhu, vumune na wo hetelela. - Hlawula ntlawa wun'wana ku endla nghingiriko lowu fanaka. - Humesa vadyondzi ehandle va kombisa minongoti ya "ehansi ka" na "ehenhla ka" hi ku kombisa leswi va nga lo tisungulela.	Vadyondzi Bokisi  **Ehenhla** **Ehansi**	Siku rin'we

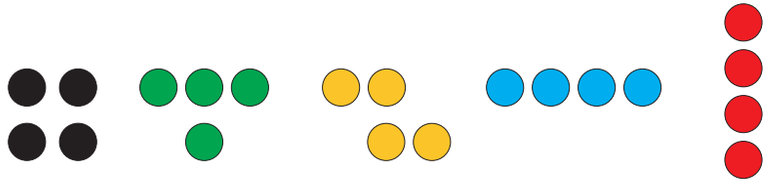
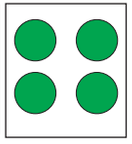
Vhiki 15	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	• **Ku tiyisisa vutivi lebyi kumiweke bya tinomboro 1,2, na 3** **Swanomo :**Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika ka 3 Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika ka3 Hlayela 1-7 hi ku swi bela enhlokweni **Ku tiyisisa minongoti ya "swo tala" na "switsongo"** Phokotela mavoko ko tala …… YIMA. Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a phokotela ku fika ka 3	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana	Siku rin'we
	Ku dyondza hi ku tirhisa swirho Khutaza vadyondzi ku tikumela: - Xirho xa1 xa miri lexi nga yaka ehenhla kumbe ehansi, xi ya eka tlhelo rin'we kumbe lerin'wana hi xoxe, xik; ririmi - Swirho swi2 leswi rirhisiwaka ku tlula, xik; milenge	Miri ya vana Ku yimbelela na ku encenyeta risimu xik. Risimu leri yelanaka Xinsin'wana xo hlayela xik. "Swinyenyana swimbirhi, ehenhla ka murhi."	
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 Vadyondzi va va na ntwisiso wa tinomboro hi ku: - Tirhisa tibuloko ti3 ku aka xihondzo. - Ku kuma minchumu yo tshwuka yi3 etlilasini. **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** Mudyondzisi a dirowa xifaniso xo olova. - Mudyondzisi a vutisa swivutiso leswi yelanaka na nomboro ya minchumu leyi nga eka xifaniso xik. Xana u vona mafasitere mangani? sw. na sw.	Tibuloko Minchumu yo tshwuka 	
1.2 **Ku hlayela emahlweni na le ndzhaku**	• **Tirhisa tinomboro 1, 2 na 3 eka mbangu lowu nga toloveleka** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwayo ku fika ka 3, Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika eka 3 **Ku tiyisisa minongoti ya " swo tala" na "switsongo"** Phokotela mavoko ko tala …… YIMA Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a phokotela ku ringana ka 3 - Khutaza vadyondzi ku bela enhlokweni nomboro ya yindlu ya ka vona na adirese ya xitarata.	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana	Siku rin'we

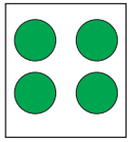
Vhiki 15	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
1.2 **Ku hlayela emahlweni na le ndzhaku**	**Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** Pfumelela vadyondzi va: - Lava swifaniso swa nomboro 1, 2 na 3 eka magazini na tifulayara va damarheta ephepheni.(Pfanganisa na dyondzo ya Vutshila bya swo voniwa.) - Yelanisa nomboro ya minchumu na nomboro ya mathonsi lama nga eka khadi ra xikombakombana. - Kombisa khadi ra thonsi. Vadyondzi va hoxa nomboro leyi fanaka ya tibinibege ebokisini - Tlanga ntlangu wa bodo ya vuandlalo na " Tinyoka na malerha" na TiDomino	Timagazini, swinavetiso Makhadi ya swikombakombana swa mathonsi  Tibinibege Ntlangu wa bodo wa "tinyoka na malerha" TiDomino	
Tinotsi: Tinomboro laha hi nga kona: - Yindlu yin'wana na yin'wana yi na nomboro - Hinkwerhu hi na tinomboro ta thelefoni to hambanahambana - Hi vona tinomboro emafasitereni ya switolo. - Hi vona tinomboro to hambana eka minchumu yo karhi loko hi xava. - Hi vona tinomboro eka mimovha.			
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	• **Xaxameta na ku pimanisa nhlengelo wa minchumu ku tirhisiwa "ku tlula ka, ehansi ka" na "ringana na" ku fika ka nomboro 3** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Vitana vadyondzi vanharhu emahlweni. Va pfumeleli va tshama hi xirhendzevutana. - Vadyondzi vambirhi a va yimi. I vangani va nga tshama ehansi? Va hlayeleni. I vangani va nga yima? Va hlayeleni. Hi yihi nomboro leyi nga tala, hi yihi nomboro leyitsongo? - Vadyondzi vanharhu a va yimi. Va hlayeleni.Hi yihi nomboro leyi nga tala? A ku yimi un'wana un'we. Xana vadyondzi lava nga tshama va tele ku tlula lava nga yima? - Vuyelela nomboro 1 ku fika ka 3. - Hlaya vanhwanyana. Hlaya vafana. Xana vafana va tale ku tlula vanhwanyana? **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Ava vadyondzi hi mintlawa ya 5 Nyika ntlawa wun'wana na wun'wana xiphemu xa xintambyana/wulu na ±5 wa minchumu.		

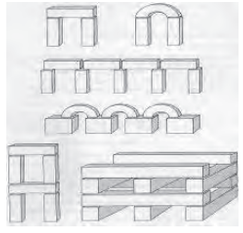
Vhiki 15	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	Vadyondzi va endla xisaka hi wulu. - Mudyondzisi a hlevela ntlawa wun'wana na wun'wana a va byela ku endla ntlawa wa minchumu yi3 kumbe 2 kumbe 1 "eswisakeni" swa vona. - Vadyondzi va fanele va komba ntlawa lowu nga na nchumu wo tlula n'we. - Hi wihi ntlawa lowu nga na minchumu ya le hansi ka 3? - Hi wihi ntlawa lowu nga na nomboro ya minchumu leyi fanaka?	Xintambyana 5 wa minchumu hi ntlawa	Siku rin'we
2.1 **Tipatironi ta Xijometiri**	• **Ku kopa na ku hetisa patironi leyi nyikiweke ku ya hi mihlovo, tshwuka,wasi, xitshopana.** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Mudyondzisi a endla patironi. A yi vuyelela hi ncino lowu fanaka xik. o Phokotela (thwatlata switihwana (tintiho), phokotela, thwatlata switihwana o thwatlata switihwana, Phokotela, gima, thwatlata switihwana, Phokotela, gima o phokotela,, thwatlata switihwana, **Ku tirhisa Minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Mudyondzisi a nyika mudyondzi un'wana na un'wana swo hlayela hi swona kumbe swipfalo swa mabodhlela swi3 swo tshwuka, swa wasi na swa xitshopana. Pfumelela vadyondzi va: - **Kopa** patironi leyi nyikiweke eka patironi ya mudyondzisi xik. Swo tshwuka, tshwuka, wasi,xitshopana, xitshopana (vuyelela tipatironi to hambanahambana) - **Hetisa** patironi leyi nyikiweke xik. wasi,xitshopana, ku tshwuka … (vuyelela tipatironi to hambanahambana) - Vadyondzi a va avi swo hlayela hi swona ku ya hi mihlovo yinharhu yo hambana.	Mudyondzi un'wana na un'wana a nyikiwa swo hlayela hi swona kumbe swipfalo swa mabodhlela swa wasi swi3, swo tshwuka swi3, na swa xitshopana swi3	Siku rin'we
	Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2. - Nyika mudyondzi un'wana na un'wana phepha - Vadyondzi va hetisa patironi ya xivumbeko xa matlhelo ma2 tanihi nkhaviso wa matlhelo - Hetisa xifaniso hi nkarhi wa Vutshila bya swo Voniwa hi ku dirowa xifaniso exikarhi. 	Phepha ra A4 ra mudyondzi un'wana na un'wana. Tikhirayoni	

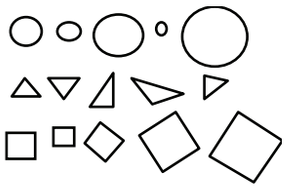
Vhiki 15	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
4.2 **Vunavi bya mpfhuka**	**Pimanisa na ku xaxameta minchumu hi ku tirhisa ntivomarito hi mfanelo ku hlamusela vunavi bya mpfhuka :** - **Leha, koma** - **Lehanyana,komanyana** - **Leha ngopfu, koma ngopfu** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Mudyondzi un'we a etleli ehansi kutani la van'wana hinkwavo va veka tibuloko hi ntila etlhelo ka miri wa yena. - Mudyondzisi a byela tlilasi hinkwayo /ntlawa ku endla nchumu wo karhi lowu nga koma ngopfu ku tlula wa munghana wa wena na wo leha ku leha ngopfu ku tlula wa munghana wa wena.	Tibuloko to aka	Siku rin'we
	Pfumelela vadyondzi va kumisisa: - Hi xihi xivumbeko lexi nga leha? - Hi xihi xivumbeko lexi nga leha ngopfu ? - Hi xihi xivumbeko lexi nga koma? - Hi xihi xivumbeko lexi nga koma ngopfu?		
	Pfumelela vadyondzisi va lulamisa switirhisiwa swo hambana hambana: - Ku suka ka xo leha ngopfu ku fika eka xo koma ngopfu - Ku suka ka xo koma ngopfu ku ya ka xo leha ngopfu - Vadyondzi va pimanisa vulehi bya Minchumu yo hambanahambana. Mudyondzisi a nyika vadyondzi swiphemu swa wulu kumbe xintambyana. Khutaza vadyondzi ku kumbetela va nga si pima. Pfumelela vadyondzi va pimana: - Tinhloko. - Mikondzo. - mahlakala. - Mahlakala ya voko. - Tshika vadyondzi a va pimanisi ku hambana ka vulehi va ku pimanisa hi ku languta leswaku hi xihi xiphemu xa xintambyana lexi nga leha kumbe komaxik; xintambyana xa ku pima enhlokweni ya mina xi lehe ku tlula lexi nga ka hlakala ra voko. - Tshika vadyondzi va kumisisa loko nkumbetelo wa vona wu ri wona.	Xintambyana Ntambhu Switluluputlupu swa malapi Tikhirayoni ta vulehi byo hambana Wulu kumbe xintambyana Vadyondzi	

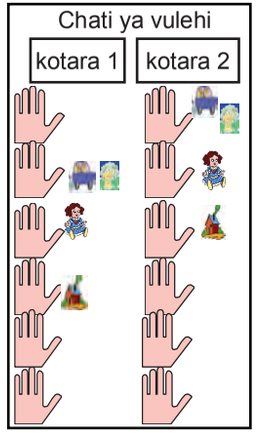
Vhiki 16	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokmhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	• **Ku dyondzisa nhlamuselo ya nomboro ya 4 ro sungula** **Swanomo :**Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika ka 4 Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika ka 4 Hlayela 1-7 hi ku swi bela enhlokweni	Tinsimu to hlayela na tinsimu Miri ya vadyondzi	Siku rin'we
	Ku tiyisisa minongoti ya "swo tala" na "switsongo" Phokotela mavoko ko tala …… YIMA. Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a phokotela ku fika ka 4 **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Pfumelela vadyondzi va: - Pfumela hi tinhloko ta vona ku ringana ka 4 - Endla nomboro 4 va tirhisa miri ya vona. Vadyondzi va kumisisa leswaku I vana vangani va nga ta va lava. - Vadyondzi va pfala matihlo ya vona. Mudyondzisi a ba etafuleni ku ringana ka 4. Va pfula matihlo ya vona kutani va vula leswaku i ku ba kungani va nga ku twa. Vuyelela hi tinomboro 1 ku fika eka 4.		

Vhiki 16	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokmhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	**Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Pfumelela vadyondzi va: - Endla nomboro ya 4 hi vumba yo tlangisa - Kuma vanghana va 4 lava nga ambalatintangu. - Kuma minchumuya 4 leyi nga ya xirhendzevutana - Pfala matihlo ya vadyondzi kutani va lemuka nomboro 1 ku fika ka 4 hi ku khumba/ku twa hi ku khumba makhadi ya tinomboro - Ndlandlamuxa ndzemuko wa nhlayiso wa tinomboro hi ku paka mune wa swo hlayela hi swona kumbe nchumu wun'wana na wun'wana hi tindlela to hambanahambana xik.  Loko ku hlayeriwa, sayizi, xiyimo kumbe ku fanana a swi na nkucetelo eka nhlayo ya minchumu. Xikombiso: - Lulamisa 4 wa tikunupu, 4 wa tipenisele, 4 wa tihupisi, 4 wa vadyondzi sw. na sw. - Swi hlayeli hi nxaxamelo wo hambana xik. Hlayela swi hangalakile, swi ri kusuhi na kusuhi, hi ntila kumbe swi pakiwa swi ya ehenhla. **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** Pfumelela vadyondzi va: - Va lava 4 wa swifaniso va swi damarheta ephepheni - Yelanisa nomboro ya minchumu na nomboro ya mathonsi lama nga eka khadi. - Kombisa khadi ra xikombakombana leri nga na mune wa mathonsi.	Vumba yo tlangisa Minchumu leyi nga ya xirhendzevutana Endla sete ya makhadi yo khomeka hi ku tsema tinomboro eka phepha ro hutha u damarheta eka swiphemu swo hambana swa khadibodo. Loko u laminate makhadi lawa: vadyondzi va nga ha ma tirhisa ku vumba nomboro ya vumba ekhadini. 4 wa swo hlayela hi swona kumbe 4 wa Minchumu ya mudyondzi un'wana na un'wana Timagazini, tifulayara, swinavetiso Phepha ra A4 na dlilu **Xifaniso xa yi 4 Minchumu** 	Siku rin'we

Vhiki 16	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokmhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	• **Tirhisa nomboro ya 4 eka mbangu lowu tolovelekeke.** - Xana nomboro ya mune yi endla u ehleketa yini? Movha - mune wa mavhilwa Xitulu - mune wa milenge Mbyana - mune wa swinondzwana Tafula - mune wa milenge - Ku ndlandlamuxa ku tsundzuka, khutaza vadyondzi ku bela enhlokweni tinomboro ta tiyindlu na tiadirese ta le makaya ya vona. **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** - Nyika nkarhi wo tlanga ntlangu wa makhadi lama nga kona etlilasini **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2.** - Kombisa khadi ra mfungho wa nomboro 4 Tlanga mintlangu yo fana na: - Loko nomboro ya yindlu ya ka n'wina yi ri na nomboro ya 4 eka yona, phokotela mavoko ku ringana ka 4 - Kuma munghana loyi a nga nanomboro ya yindlu yo fana na ya wena etlilasini. (Vadyondzi va vutisa vanghana va vona nomboro ya yindlu ya ka vona) - I mani loyi a nga na nomboro ya yindlu yo tlula 4? - Komba vadyondzi khadi ra xikombakombana leri nga na mune wa mathonsi. - Komba khadi ra xikombakombana leri nga na mune wa swifaniso eka rona..	Tiadirese ta le kaya ta vadyondzi Vadyondzi **4** Ntlangu wu'nwana na wun'wana wa makhadi ya tinomboro lowu nga kona. **Xifaniso xa yi 4 minchumu**  Makhadi ya swikombakombana lama nga na 4 wa swifaniso na 4 wa mathonsi.	Siku rin'we

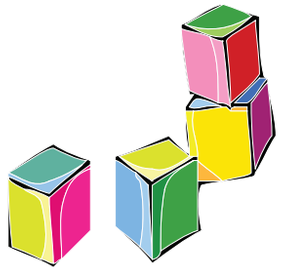
Vhiki 16	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokmhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3**	• **A valanga maakelo ya tibuloko** Pfumelela vadyondzi va : - Tirhisa mune wa tibuloko to aka xiakiwa xo karhi. - Aka xivumbeko lexi nga henhla hi tibuloko ti3 na 5 wa tibuloko to hingakanya. - Tirhisa tibuloko to tala leti va nga ti lavaka ku aka xitimela. - Komba loyi a nga aka xitimela xo leha swinene. - Aka xihondzo xo leha (Xo yima dzi). - Aka xiakiwa xo andlaleka xik. Gondzo, kumbe yindlu(ku ya ematlhelo) - Kombisani loyi a nga aka xihondzo xo leha swinene. - Nyika vadyondzi tibuloko to aka hi tona hi nkarhi wo tlanga va tshunxekile va ya emahlweni va tiakela hi tibuloko to aka.	Tibuloko to aka hi tona, xik 	Siku rin'we
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	• **Ndlandlamuxa vuswikoti byo hambanisa exikarhi ka swivumbeko leswi nga eka mbangu wa hina, swi nga yi hi sayizi kumbe sayizi ya engele.** - **Nhlayiso wa xivumbeko (Ku nga cinci ka xivumbeko)** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Pfumelela vadyondzi hi mintlawa yi3 va: - Etlela ehansi va endla yinhlanharhu hi miri ya vona. Va kombisa leswaku hambiloko swivumbeko swa tiyinhlanharhu swa vona swi languteka swi hambanile, xivumbeko xi va xa ha fana. - Mudyondzisi a dirowa tiyinhlanharhu to hambana ehansi /fulurini xik.  - Vadyondzi va famba etlhelo ka swivumbeko va titwela ku hambana ka tiangele hi miri ya vona. **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** - Tirhisa 7 wa swirhabyana u swi veka eka ntila wo ololoka 	Vadyondzi 7 wa swirhabyana swa mudyondzi un'wana na un'wana	Siku rin'we Hlawula ntsena nghingiriko wa leswi hetisekeke leswi nga hetisekangiki na dyondzo ya ku tirhisa swirho

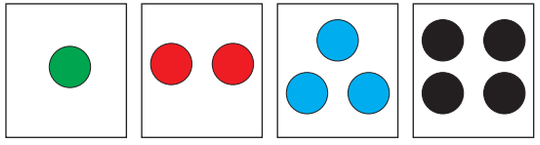
Vhiki 16	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokmhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	- Tirhisa swirhabyana ku endla ntila wo gombonyoka.  - Tirhisa swirhabyana ku endla ntila wo jikaka  - Tirhisa swirhabyana ku endla yinhlanharhu.  - Kombisa leswaku tiyinhlanharhu ta mudyondzi un'wana na un'wana a ti fani, kambe swivumbeko ka ha ri tityinhlanharhu		
	Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2 Mudyondzisi a dirowa 5 wa swirhendzevutana swo hambanahambana na swikwere eka khadi ra swikombakombana xik.  Mudyondzisi a ava vadyondzi hi mintlawa Pfumelela vadyondzi va: - Lemuka makhadi ya swikombakombana swa yinhlanharhu exikarhi ka swivumbeko leswin'wana	Makhadi lama nga na 5 wa swirhendzevutana swo hambanahambana, tiyinhlanharhu na swikwere.	

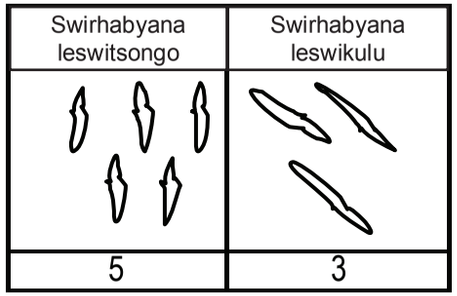
Vhiki 16	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokmhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
4.2 **Vunavi bya mpfhuka**	**Ku pimanisa na ku xaxameta minchumu hi ku tirhisa ntivomarito hi mfanelo ku hlamusela Vunavi bya mpfhuka :** - Leha, koma - Lehanyana, komanyana - Leha ngopfu, koma ngopfu **Ku tiyisisa ntwisiso wa minongoti ya vunavi bya mpfhuka** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Pfumelela vadyondzi va: - Valanga vulehi bya minchumu hi ku yi pimanisa. - Kombisa nchumu lowu nga wona wo leha ngopfu na wo koma ngopfu. - Pimanisa vulehi bya vadyondzi vambirhi u kombisa mudyondzi loyi a nga koma na loyi a nga leha. - Pimanisa vulehi bya vadyondzi vo tlula ambirhi kutani u vutisa swivutiso swo fana na leswi: Hi wihi mudyohi wo koma ngopfu,naswona hi wihi wo leha ngopfu. - Mudyondzisi a pima vadyondzi nakambe a tirhisa chati ya vulehi ku suka eka kotara yo sungula. - Mudyondzisi a siya tirhekhodo ta kotara yo hetelela (mavoko ma ri na mimfungho ya vadyondzi/xifaniso) leswaku va ta pimanisa mimpimo leyimbirhi. - Vadyondzi va kuma loko va kurile ku sukela kotara leyi nga hundza. - I mani a nga kulangiki? - I mani loyi a nga kula ngopfu ku sukela ka kotara yo sungula? Xik. o Sipho u kule ku ringana na ku leha hi vunavi bya xandla. o Ku leha ka Nkateko ka ha fana	Tipenisele, ntambhu swintambyana, tiphekisi, sw. na sw.. Vuandlalo bya swandla  	Siku rin'we

Vhiki 17	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	• **Tiyisisa vutivi lebyi kumiweke bya nhlamuselo ya nomboro ya 4** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika ka 4 Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika ka 4. **Tiyisisa minongoti ya "swo tala" na " Switsongo"** Phokotela mavoko ko tala …… YIMA. Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a phokotela mavoko ku ringana ka 4.	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana	**Siku rin'we**
	Ku dyondza hi ku tirhisa swirho Pfumelela vadyondzi va: - Tsala nomboro 4 emoyeni va tirhisa rintiho ra vona. - Yimbelela risimu xik. 'Mune wa mabodlhela ya rihlaza ma hayekiwile ekhumbini....' - Hundzuluka ku ringana ka 4.		
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 Pfumelela vadyondzi va va na ntwisiso wa tinomboro hi ku : - Dirowa nomboro 4 emisaveni - Kuma 4 wa minchumu ya matlhelo ma3 leyi nga khungulukaka. - Aka swiphazamiso hi 4 wa swiphemu. **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2.** - Mudyondzisi a hlawula 4 wa makhadi ya swikombakombana. Mudyondzisi a kombisa vito kutani ku landzela xifaniso xo nchumu wo tlangisa kumbe xiharhi. - Mudyondzi loyi ku kombisiiweke vito ra yena a endla huwa ya xo tlangisa lexi endliweke. - Vuyelela ku fikela loko mavito hinkwawo ya mune ma kombisiwile. - Vutisa vadyondzi nhlayo ya mavito lama kombisiweke? I swifaniso swingani swo tlangisa swa swiharhi leswi u swi voneke.	Thireyi yo baka yo andlaleka/ bokisi ra misava. Minchumu ya matlhelo ma3 leyi nga khungulukaka 4 wa swiphemu swa xiphazamiso Khadi ra xifaniso xo tlangisa Khadi ra xifaniso xa xiharhi	

Vhiki 17	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
1.3 **Mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro**	• **Ku tiva mimfungho ya tinomboro na ku lemuka mavito ya nomboro ya 4** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika ka 4 Hleyela emahlweni na le ndzhaku ku fika ka 4.	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana	**Siku rin'we**
	Tiyisisa minongoti ya "swo tala" na " Switsongo" Phokotela mavoko ko tala …… YIMA. Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a phokotela mavoko ku ringana ka 4. **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Tsala nomboro ya mune emoyeni, ehansi, enhlaneni wa munghana wa wena, - Tlakusa mune wa tintiho - Mudyondzisi a ba xigubu. Loko xigubu xi yima, vadyondzi va vumba mune wamintlawa.		
	Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2 - Komba vadyondzi khadi ra xikombokombana leri nga na nomboro ya 4. - Kombisa vito ra nomboro eka khadi ra xikombakombana - Yelanisa vito ra nomboro na hlayo leyi fanaka ya minchumu	Khadi ra xikombakombana ra mfungho wa nomboro Khadi ra xikombakombana leri nga na vito ra nomboro mune Minchumu ya matlhelo ma3 **4** **mune**	

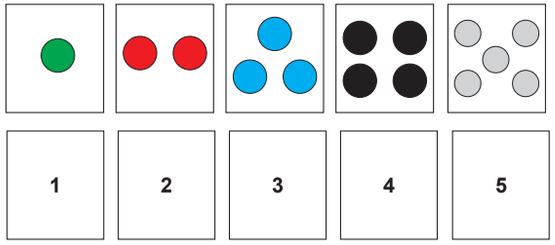
Vhiki 17	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
1.7 **Ku hlanganisa na ku susa**	• **Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito (switori swa tinhlayo) hi nomo na ku nyika tinhlamulo leti nghenisaka nomboro ya 4** **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** **Swikombiso:** 1. Mudyondzisi a ku nyika tibuloko ti2 kasi a wu ri na ti2. I tingani hinkwato? 2. Loko u ri na swirhendzevutana swa wasi swi2, na 2 swo tshwuka, I swrhendzevutana swingani hinkwaswo? 3. Sipho u na 4 wa tikhirayoni kasi Mfumo u na 1 khirayoni. I mani a nga na tikhirayoni to tala? 4. Loko Vutomi a ri na 4 wa swipopana kutani a lahla 1, xana u ta va a sale na swipopana swingani? Ava vadyondzi hi mintlawa. - Nyika ntlawa wun'wana na wun'wana nhulu ya minchumu yo karhi xik. Tipenisele, tikhirayoni,tikhapu, swivumbeko. Vadyondzi a va avelani minchumu leyi va nyikiweke yona eka xirho xin'wana na xin'wana xa ntlawa (nchumu wu yimela nomboro yo karhi). - Vutisa swivutiso swo fana na leswi: "Xana yi kona minchumu leyi nga sala?" - (Mudyondzisi u fanele ku tiyisisa leswaku ku na minchumu yo tala ku tlula nhlayo ya vadyondzi entlaweni. Susa minchumu ku kombisa ku avelana loku ringanaka).	 Tibuloko Tikhirayoni Swirhendzevutana swo tshwuka na swa wasi Swipopana Minchumu leyi ringaneleke (wun'we wa mudyondzi un'wana na un'wana tanihi, tikhirayoni, tipenisele, tikhapu, swivumbeko)	Siku rin'we

Vhiki 17	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	• **Ku xaxameta na ku pimanisa nhlengelo wa minchumu hi ku tirhisa "Ku tlula ka" "ehansi ka" "na ringana na " ku fika eka nomboro 4** Ava vadyondzi hi mintlawa - Mudyondzi a nyika ntlawa wun'wana na wun'wana 4 wa swo hlayela hi swona na swiphemu swimbirhi swa wulu. Tshika mintlawa yi: - Vumba swirhendzevutana swimbirhi (sete) hi wulu. - Hi ku lerisiwa hi mudyondzisi va veka swo hlayela hi swona eka sete yin'wana na yin'wana. - Swirho swa ntlawa swi kombisa sete leyi nga na swo hlayela hi swona swo tala ku tlula lavan'wana (ku tlula ka) - Hi xihi xirhendzevutana lexi nga na swo hlayela hi swona swi nga ehansi ka leswin'wana? (ehansi ka) - Hi xihi xirhendzevutana lexi nga na swo hlayela leswi ringanaka (ringanaka) **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** Lulamisa sete ya makhadi ya swifaniso hi nongonoko lowu faneleke xik. **Xifaniso xa nchumu wu1** **Xifaniso xa minchumu yi2** **Xifaniso xa minchumu yi3** **Xifaniso xa minchumu yi4** Lulamisa sete ya makhadi ya timathonsi hi nongonoko lowu faneleke xik.  - Vutisa swivutiso swo tanihi leswi: Hi wahi makhadi lama nga na Minchumu/mathonsi yo tala? - Hi yihi nomboro leyi tlulaka 2 sw. na sw.?	Wulu /xintambyana 4 wa swo hlayela hi swona	Siku rin'we

Vhiki 17	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
5.1 **Ku hlengeleta na ku ava minchumu ku ya hi swihlawulekisi**	• **Ndlandlamuxa magoza ya makhomelo ya vuxokoxoko bya mahungu** **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** - Vadyondzi va hlengeleta 9 wa swirhabyana. - Ava swirhabyana ku ya hi vutsongo na vukulu bya sayizi	Vadyondzi va tihlengeletela swirhabyana swa vona	Siku rin'we
5.2 **Ku hlamusela nhlengelo wa minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi swo karhi**	**Dirowa girafu leyi kombisaka vuxokoxoko bya mahungu** **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** - Endla girafu ya swifaniso hi swirhabyana. - Vadyondzi va paka swirhabyana eka girafu ya swifaniso ku ya hi sayizi xik. Vutsongo na vukulu  	Phepha ra girafu ya swifaniso. Mudyondzisi a endla phepha ra A4 ri va na tikholomu leti faneleke a nyika mudyondzi un'wana na un'wana.	
5.3 **Ku kanela na ku vika hi nhlengelo wa minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi.**	**Ku hlaya na ku hlamusela vuxokoxoko bya mahungu ya girafu** • Vulavula hi mbuyelo hi ku vutisa swivutiso xik. I swirhabyana swingani swi kumekaka lahaya? "I swi ngani swirhabyana leswitsongo swi kumekekaka lahaya? I swingani swirhabyana leswikulu? Hi swihi swi nga tala/switsongo?		

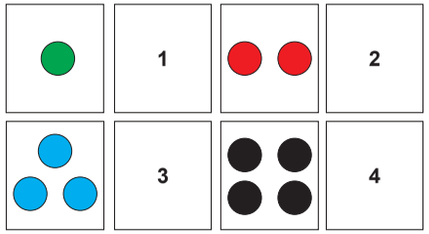
Vhiki 18	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	• **Ku tiyisisa vutivi lebyi kumiweke lebyi katsaka tinomboro ta 1, 2, 3 na 4.** **Swanomo :**Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika ka 4 Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika ka 4 Hlayela 1-7 hi ku swi bela enhlokweni **Ku tiyisisa minongoti ya "swo tala" na "switsongo"** Phokotela mavoko ko tala …… YIMA. Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a phokotela ku fika ka 4 **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Pfumelela vadyondzi va: - Tsala nomboro ya 1 emoyeni va tirhisa ritiho ra vona. - Vadyondzi va khumba tinhloko ta vona ku ringana ka mbirhi. - Qhavula vadyondzi va 4 vo hamabana - Pfala vadyondzi matihlo kutani va komba tinomboro 1 ku fika ka 4 hi ku ti khomakhoma va ringeta/va khumba makhadi ya tinomboro. **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Vadyondzi va : - Dirowa nomboro 1 emisaveni. - Kuma3 wa minchumu leyi fanaka - Tlula eka eka ndhawu yoleyo ku ringana ka 2. - Aka xiphazamiso hi 4 wa swiphemu na ku tlula	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana Thireyi /bokisi ra misava Sete ya makhadi ya tinomboro ya khomeka Minchumu yo karhi Vadyondzi 4 wa swiphemu swa xiphazamiso	Siku rin'we
1.11 **Mali**	• **Ku lemuka na ku kombisa mali ya swingwece ya Afrika Dzonga** **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Lemukisa vadyondzi hi swiharhi na swimilana swo hambanahambana eka swifaniso swa mali. - Ku tirhisa mali ku nga ha endliwa eka dyondzo ya Swikili swa ta Vutomi laha vadyondzi va tlangaka swo xaviselana. - Hi ku tlanga vadyondzi va nga titoloveta timali to hambanahambana ta swingwece.	5c,10c,20c,50c,R1,00,R2,00 and R5,00 Swinwece(mali yo tlangisa kumbe mali ya ntiyiso)	Siku rin'we

Vhiki 18	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
1.7 **Ku hlanganisa na ku susa**	**Ku ololoxa swiphiqo leswi kombisiweke swo hlanganisa na ku susa hi nomo na tihlamulo to fika eka 4 hi nomo** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika ka 4 Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika ka 4 Hlayela 1-7 hi ku swi bela enhlokweni **Ku tiyisisa minongoti ya "swo tala" na "switsongo"** Phokotela mavoko ko tala …… YIMA. Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a phokotela ku fika ka 4 **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** **Swikombiso:** 1. Mudyondzisi a vitana mudyondzi 1emahlweni ka tlilasi. Kutani a vitana van'wana vadyondzi va3. Xana i vadyondzi vangani lava a nga va vitana? 2. Mudyondzisi a paka swo hlayela hi swona swi3. A engetela xin'wana xin'we. I swo hlayela hi swona swingani leswi nga etafuleni? 3. Vadyondzi va yima emahlweni ka tlilasi. Mudyondzisi a byela mudyondzi un'we ku tshama ehansi. I vadyondzi vangani lava nga emahlweni ka tlilasi sweswi. 4. Busi u na 4 wa tipenisele. U nyika Ntshembo 2. I tipenisele tingani leti Busi a nga sala na tona.	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana Vadyondzi Swo hlayela hi swona Tipenisele Tirhisa switirhisiwa swo hamabanahambana ku va na miehleketo ya ku u nga tirhisa njhani maqhinga	Siku rin'we

Vhiki 18	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	• **Xaxameta na ku pimanisa nhlengelo wa minchumu hi ku tirhisa 'ku tlula ka, ehansi ka" na"ringana na' ku fika ka nomboro 4** **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** - Mudyondzisi a nyika mudyondzi wa ntlawa wun'wana na wun'wana nhlayo yo karhi ya tikhirayoni - Swirho swa ntlawa swi fanele ku komba mudyondzi loyi a nga na tikhirayoni to tala. - Hi wihi mudyondzi loyi a nga na tikhirayoni letintsongo ku tlula vadyondzi van'wana? - Hi vahi vadyondzi lava nga na nhlayo yo ringana ya tikhirayoni ? **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** - Lulamisa sete ya makhadi ya tinomboro lama nghenisaka tinomboro 1 ku fika ka 5 hi mfanelo xik.  - A vutisa swivutiso swo tanihi leswi "Hi rihi khadi leri nga na minchumu yo tala/mathonsi? - Hi yihi nomboro leyikulu eka 2? sw. na sw.	Tikhirayoni Makhadi ya mimfungho ya tinomboro na mathonsi	Siku rin'we

Vhiki 18	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa Nkarhi**
2.1 **Tipatironi ta xiJometiri**	• **Ku kopa na ku hetisa tipatironi leti nyikiweke ta mali ya swingwece** **Kopa patironi leyi nyikiweke** - Mudyondzisi a endla patironi a tirhisa "mali yo tlangisa" xik. 5c, 5c, 5c, 10c, 10c,10c,20c, 20c, 20c Tshika vadyondzi va : - Va kopa tipatironi to tala leti tumbuluxeke hi mudyondzisi **Hetisa patironi leyi nyikiweke** Pfumelela vadyondzi va : - Hetisa tipatironi to tala leti tumbuluxiweke hi mudyondzisi xik. o 5c, 5c, 10c, 10c,…… o 5c, 10c,…… o 10c,,20c…….sw.sw	Mali yo tlangisa kumbe mali ya ntiyiso (5c,10c,20c)	Siku rin'we

Vhiki 19	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	• **Ku tiyisisa vutivi lebyi kumiweke lebyi nghenisaka tinomboro 1, 2, 3 na 4.** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika eka 4 Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika eka 4 Ku hlayela hi ku bela enhlokweni 1-7 **Tiyisisa nongoti wa "swo tala" na "switsongo"** Phokotela mavoko ko tala …… YIMA Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a ba mavoko ku ringana ka 4 **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Mudyondzisi a tlakusa khadi ra nomboro na khadi ra mfungho wa nomboro 3 a ku ka vadyondzi: - Ndzi lava vafana vo karhi. - A tlakusa nomboro 2 a ku: Ndzi lava vanhwana vo karhi. - Vumbani mintlawa ya (a tlakusa nomboro 2). - Vuyelela nghingiriko lowu hi makhadi lama nga na tinomboro 1 ku fika 1-4	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana. Makhadi ya tinomboro lama nghenisaka nomboro 1 ku fika ka 4 Xik. **3**	Siku rin'we
1.16 **Menthele**	**Menthele** Mudyondzisi a tlakusa khadi ra nomboro 3 a vutisa vadyondzi: - I mani nomboro leyi? - Hi yihi nomboro leyi taka ku nga si ta 3? - Hi yihi nomboro leyi taka endzhaku ka nomboro 3? - Vuyelela hi tinomboro ta 1 ku fika 4 - Xana mi nga ndzi komba khadi ra xifaniso leri nga na nomboro leyi fanaka na leyi nga eka khadi ra mathonsi?	Sete ya makhadi ya swifaniso na mathonsi lama nghenisaka nomboro 1 ku fika eka 4	

Vhiki 19	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.16 **Menthele**	**Minchumu leyi khomekaka ya matlhelo ma3** - Mudyondzisi a phokotela hi ncino hi ku nonoka ku yimela nomboro yo karhi. Vadyondzi va fanela ku humesa vuhlalu byo tala va byi kombisa. Xik. 4 wa vuhlalu. - Vadyondzi a va veki 1, 2, 3 kumbe 4 wa vuhlalu emahlweni ka vona - Byela vadyondzi ku yelanisa nomboro ya vuhlalu na nomboro leyi fanaka na ya khadi ra xikombakombana. Xik 4 wa vuhlalu na mfungho wa nomboro 4 - A va kumi mudyondzi loyi a nga na nomboro leyi fanaka ya vuhlalu. **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** Mudyondzisi a tlakusa khadi ra thonsi ra nomboro 2 a vutisa vadyondzi: - I mathonsi mangani ma nga eka khadi? - Hi yihi nomboro leyi yimeleke hi mathonsi lawa? - Hi yihi nomboro leyi taka endzhaku ka nomboro leyi? - Ku va dirowa nomboro leyi fanaka na mathonsi lama nga emaphepheni ya vona.	4 wa vuhlalu hi mudyondzi un'wana na un'wana Khadi ra xikombakombana xa tinomboro 1,2,3 na 4 Makhadi ya swikombakombana swa mathonsi  	

Vhiki 19	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.7 **Ku hlanganisa na ku susa**	• **Ku ololoxa swiphiqo leswi kombisiweke swo hlanganisa na ku susa (switori swa tinhlayo) hi tinhlamulo to fika eka 4 hi nomo** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Vitana vadyondzi va3 emahlweni. Va hlayeni - Vitana mudyondzi un'wana un'we.' I vangani hinkwavo? 3 na1→4 (Nharhu na n'we swi hi nyika 4) - Tlherisela vadyondzi vanharhu emeteni. I vadyondzi vangani va nga kona sweswi. 4 u susa 3→1 Ava vadyondzi hi mintlawa. Vutisa swivutiso swo fana na leswi: - I tinhompfu tingani u ti vonaka entlaweni wa n'wina? - I milomo yingani? - I miri yingani?: - Exikarhi vadyondzi vambirhi, I mahlo mangani ma nga kona? - Exikarhi ka vadyondzi vambirhi, I milenge yingani yi nga kona? **Minchumu leyi khomekaka ya matlhelo ma3** Swikombiso 1. Tata wa Lindiwe u na movha. Xana i mavhilwa mangani lawa movha wa yena wu nga na wona ? 2. Loko vhilwa ri 1 ri fulata ri susiwa emovheni, ku sala mavhilwa mangani? 3. Huku yi na 4 wa swihukwana. Swimbirhi swi lahleka. I swihukwana swingani swa ha riki na huku? 4. Huku yi kuma swihukwana swa yona swimbirhi leswi a swi lahlekile. I swihukwana swingani leswi huku yi nga na swona sweswi?	Swo hlayela hi swona Tirhisa switirhisiwa swo hambanahambana ku kuma miehleketo ya leswaku u nga tirhisa njhani maqhinga yo hambanahambana Swo hlayela hi swona	Siku rin'we

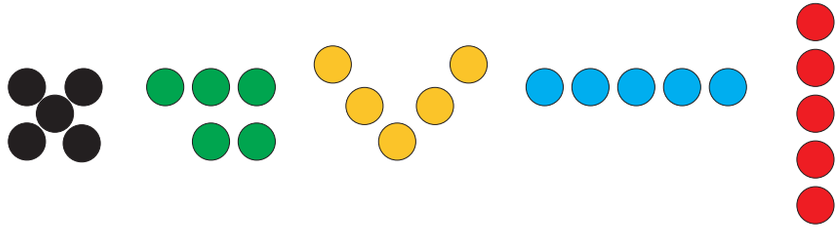
Vhiki 19	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	• **Ku xaxameta na ku pimanisa nhlengelo wa minchumu hi ku tirhisa "Ku tlula ka" "ehansi ka" na "ringana na" ku fika eka nomboro 4** Ku dyondza hi ku tirhisa swirho - Mudyondzisi a veka minchumu yo hambanahambana etafuleni xikombiso, 2 wa tikhirayoni, 4 wa tibuloko leti fanaka, 2 wa mathini, 2 wa tibuku. Pfumelela vadyondzi va: - Hlayela nomboro ya tikhirayoni na mathini. Xana ku na tikhirayoni to tala kumbe mathini yo tala? - Hlayela nomboro ya tibuloko na tibuku. Ku na tibuloko letintsongo ku tlula tibuku? - Hlayela tibuku na tikhirayoni. Xana ku na nomboro leyi ringanaka ya Minchumu kumbe e-e?	Tikhirayoni, tibuloko, mathini, tibuku	Siku rin'we
	Minchumu leyi khomekaka ya matlhelo ma3 - Vadyondzi va tshama emeteni un'wana na un'wana a nyikwa nomboro yo karhi ya swo hlayela hi swona. - Mudyondzi un'wana na un'wana u fanele ku va na nhlayo yo hambana ya swo hlayela hi swona. - Vadyondzi va humesa swo hlayela hi swona emahlweni ka vona. Mudyondzisi a vutisa vadyondzi : o I mani a nga na swo hlayela hi swona swo tala? o I mani a nga na swo hlayela hi swona switsongo? o Hi vahi vadyondzi lava nga na nomboro leyi fanaka ya swo hlayela hi swona?	Swo hlayela hi swona Mudyondzisi a nyika mudyondzi un'wana na un'wana nomboro yo hambana ya swo hlayela hi swona ku fika eka nomboro 4	
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	**Lemuka, kombisa na ku vula swivumbeko na swifaniso swa matlhelo ma2 etlilasini** • **Endla na ku hetisa xiphazamiso xa swiphemu swa 4** (Pfanganisa a na Vutshila bya swo Voniwa.) Pfumelela vadyondzi va : - Dirowa xifaniso eka phepha ra A4 - Mudyondzi a dirowa ntila endzhaku ka xidirowiwa xa mudyondzi. - Mudyondzi a tsema xifaniso hi ku landzelela mintila leyi longoloxiweke. - Mudyondzi a hetisa/aka/xiphazamiso	Swidirowiwa swa vadyondzi 	Siku rin'we

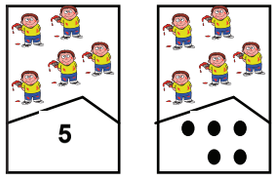
Vhiki 19	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
4.1 **Nkarhi**	• **Ndlandlamuxa ndzemuko wa leswi humelelaka exikarhi ka swakudya swa madymbu na hi nkarhi wo etlela.** (Pfanganisa na nhlokomhaka ya Vutivi bya Masungulo eka dyondzo ya Swikili swa ta Vutomi). Pfumelela vadyondzi va: : - Vulavula hi leswi va swi endlaka loko va dyile swakudya swa namadyambu. - Vulavula hi leswi nga humelela ekaya endzhaku ka nkarhi wa swakudya swa namadyambu. Mudyondzisi a vutisa: - ''Xana u ta exikolweni namadyambu kumbe na mixo ke? - Loko Pimani a ya exikolweni loko bele yi bile, xana Pimani u hlwerile kumbe a hatlisile? - "Xana ri kwihi dyambu navusiku?"	Swifaniso leswi kombaka leswi humelelaka ku ku sukela hi nkarhi wa madyambu ku fikela ka wo etlela.  	Siku rin'we
	Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2 - Vadyondzi va dirowa swifaniso swo komba swiendleko swa le ndzhaku ka swakudya swa madyambu. - Endla xiphazamiso lexi nga ta humelerisa swiendleko hi ndzandzelelano na/ kumbe migingiriko.	Phepha na tikhirayoni	

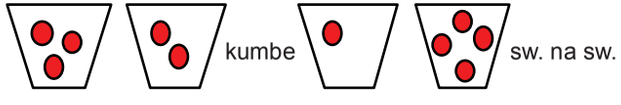
Vhiki 20	Tirhisa vhiki 20 ku tirhana na ntwisiso wa ku tsana na/kumbe swirhalanganyi swo dyondza leswi kumiweke.	
Vundzeni	**Nhlokomhaka**	**Swilaveko swa makambelelo**
Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka	**1.1** **Ku hlayela minchumu**	Pimanyeta na ku hlayela hi ku swi bela enhlokweni ku fika eka 7 (tinsimu ta tinomboro ti katsiwile ku ndlandlamuxa minongoti ya nomboro)
		Hlayela endzhaku na le mahlweni (1-4)
		Ku twisisa minongoti ya “swo tala” na “switsongo” (Ku phokotela)
		Ku lemuka tinomboro eka mbangu lowu nga toloveleka xik. Nomboro ya yindlu, adirese, rhijisitara
		Kombisa makhadi ya swifaniso na mathonsi
		Ku tiva mimfungho ya tinomboro 1, 2, 3,4
		Ku lemuka mavito ya tinomboro mbirhi, nharhu na mune
		Ku twisisa leswaku nchumu wu yimela nomboro. (Chati ya vapfuni hi nkarhi wa swakudya)
		Hambanisa exikarhi ka swo tala, switsongo, na ringana na, ku fika ka 4
		Ku lemuka swingwece swa mali swo hambanahambana swa Afrika Dzonga.
	1.6 **Tithekiniki to ololoxa swiphiqo swa tinhlayo**	Ku tirhisa switirhisiwa leswi khomekaka Ku hlamusela miehleketo ya yena n’wini hi marito na hi swo dirowiwa kumbe minchumu leyi khomekaka
	1.7 na 1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	Ku ololoxa swiphiqo swo hlanganisa na ku susa ku fika ka nomboro 4 hi nomo
Tipatironi, Tifankixini na Alijebura	**2.1** **Tipatironi ta xiJometiri**	Ku kopa, ndlandlamuxa na ku tumbuluxa tipatironi ta yena n’wini (minchumu, swivumbeko na swingwece)
Ndhawu na Xivumbeko (Jometiri)	**3.1** **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	Ku twisisa xiyimo xa minchumu yimbirhi kumbe yo tala leswi fambelanaka na mudyondzi Ehenhla ka, ehansi ka

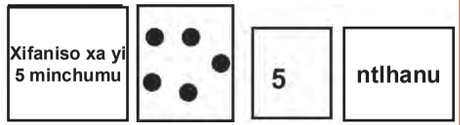
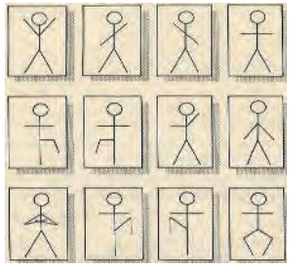
Vhiki 20	Tirhisa vhiki 20 ku tirhana na ntwisiso wa ku tsana na/kumbe swirhalanganyi swo dyondza leswi kumiweke.	
Vundzeni	**Nhlokomhaka**	**Swilaveko swa makambelelo**
	3.2 **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	Ku aka kwalomu ka 12 wa swiphemu swa xiphazamiso
		Ku komba vuswikoti byo hambanisa exikarhi ka minchumu leyi “nga andlaleriwa emahlweni na leyi nga andlaleriwa endzhaku” (kambela nakambe)
		Ku lemuka, kombisa na ku vula yinhlanharhu
		Ku twisisa xivumbeko xa yinhlanharhu (Nhlayiso wa swivumbeko)
		Pimanisa nhlengelo wa minchumu yimbirhi leyi nga leha/ leha ngpfu, koma/koma ngopfu
	3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3:**	Hlawula minchumu hi sayizi – leha na koma
		Mihlovo - (tshwuka, xitshopana, wasi na rihlaza)
		Swivumbeko
		Ku tlanga hi ku valanga tibuloko to aka
		Ku lemuka ntila wa ndzinganiso eka mbangu wa yena.
	3.4 **Ndzinganiso**	Lemuka ntila wa ndzinganiso eka vona vinyi na le ka mbangu Ku kota ku tsemakanya ntila wa le xikarhi.
Mpimo	**4.1** **Nkarhi**	Ku twisisa masiku ya vhiki,tinguva na chati ya maxelo, (Tinsimu na swinsin’wana - kambela nakambe)
		Va tiva masiku ya vona ya ku velekiwa (Kambela nakambe)
	4.2 **Vunavi bya mpfhuka**	Ku hambanisa exikarhi ka ku leha ngopfu, koma ngopfu, leha, koma (chati ya vulehi)
Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo	**5.1** **Ku hlengeleta na ku ava minchumu ku ya hi swihlawulekisi swo karhi** **5.2** **Ku hlamusela nhlengelo wa minchumu leyi hlawuriweke ku ya hi swihlawulekisi swo karhi** **5.3** **Ku kanela na ku vika hi nhlengelo wa minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi**	Ku kota ku hlengeleta, ava, hlaya na ku xopaxopa minchumu ku ya hi swihlawulekisi swo karhi

KOTARA YA 3 GIREDI YA V			
Vhiki 21	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	• **Ku dyondzisa nhlamuselo ya nomboro ya 5 ro sungula** **Swanomo:** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika eka 5. Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika eka 5. Ku hlayela hi ku bela enhlokweni 1-10 **Tiyisisa ku hlayela ka odinali**: Mudyondzisi a paka Minchumu ya 3 hi nxaxamelo. Komba nchumu wun'wana na wun'wana loko u hlayela rosungula, ravumbirhi, ravunharhu. **Tiyisisa nongoti wa "swo tala" na "switsongo"** Phokotela mavoko ko tala …… YIMA Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a ba mavoko ku ringana ka 5 Vutisa xivutiso xa leswaku hi kwihi ku phokotela loku a ku tele/katsongo.	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana Swinsin'wana swo hlayela na swinsin'wana, xik.." A hi tshameni ka kahle hi tshinelela van'wana, nomboro 1, 2, 3, 4, 5" Minchumu yi3	**Siku rin'we**
	Ku dyondza hi ku tirhisa swirho Khutaza vadyondzi ku tikumela nomboro ya 5 hi ku: - Phokotela mavoko ya vona ku ringana ka 5 - Va kuma leswaku i vadyondzi vangani etlilasini lava va nga na 5 wa malembe hi vukhale		

Vhiki 21	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.16 **Menthele**	**Menthele** - Mudyondzisi a ba mavoko hi ncino hi katsongo swi yimela nomboro xik. 5. Vadyondzisi va fanele va humesa nhlayo leyi fanaka ya swo hlayela hi swona swa 5 va va komba. - Vadyondzi va paka 5 wa swo hlayela hi swona va tlhela va swi hlayela. - Mudyondzisi a vutisa: - Hi yihi nomboro leyi rhangelaka 5? - Hi yihi leyi taka endzhaku ka 4 na sw. na sw.? - Loko u ri na 5 wa maapula kutani u susa 2 wa maapula. Xana u ta sala na maapula mangani? - Ndzi kombe 5 wa tintiho. - Xana u na swikunwana swingani eka nenge un'we? **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Vadyondzi va ndlandlamuxa ntwisiso wa vona wa tinomboro hi ku: - Va endla nomboro ya 5 hi vumba byo tlanga hi byona - Va rhwalela matluka ya 5 - A hlayela swilo a tlhela a swi xakahata na swo hlayela hi swona. - Ndlandlamuxa ndzemuko wa nhlayiso wa tinomboro hi ku byela vadyondzi va: - Paka ntlhanu wa swo hlayela hi swona kumbe minchumu yin'wana na yin'wana hi tindlela to hambana xik.  Loko ku hlayeriwa, sayizi, xiyimo, kumbe muxaka wo karhi wa swilo a swi na nkucetelo eka nomboro ya minchumu leyi hlayeriwaka xik: - A lulamisa 5 wa tikunupu, 5 wa tipenisele, 5 wa tihupisi, 5 wa vadyondzi na swin'wana - A swi hlayela hi nxaxamelo wo hambana xik. A swi hlayela swi hangalasiwile, swi ri kusuhi na kusuhi, hi ntila kumbe swi pakiwe ku ya henhla.	Swo hlayela hi swona eka xikhomelo Vumba kumbe vumba byo tlangisa Matluka	**Siku rin'we**

Vhiki 21	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	• **Ndlandlamuxa ku tsundzuka na ku khutaza vadyondzi ku bela enhlokweni tinomboro ta yindlu ya ka vona, adirese na nomboro ya riqingho** A tlangamintlangu yo fana na: - Mudyondzisi a vula nomboro ya yindlu, adirese kumbe nomboro ya riqingho swa mudyondzi.Mudyondzi loyi nomboro na adirese swi nga swa yena hi yena a nga ta hlamula. - Loko mudyondzisi a endla rhijisitara ra manghenelo a nga vutisa swivutiso swo fana na leswi: "Xana mudyondzi wa nomboro leyi 435-6256?" ya riqingho u kona namuntlha "Xana mudyondzi loyi a tshamaka eMandela Drive 123 u kona namuntlha?" - Vadyondzi va tirhisa nomboro ya mfungho wa swikombakombana ku paka nomboro ya yindlu ya ka vona kumbe nomboro ya riqingho hi ndzandzelelano hambiloko swi tsandza - A encenyeta mbulavurisano wa le ka riqingho hi riqingho ro tlanga ha rona. Vadyondzi va fonela munhu wo karhi wo hlawuleka. Pfanganisa na swa Vutshila byo endla (ntlangu) eka dyondzo ya Swikili swa ta Vutomi	Nomboro ya riqingho yi fanela ku va ya mutswari kumbe muhlayisi naswona yi nga va nomboro ya selulafoni Rhijisitara ra manghenelo Mimfungho ya tinomboro ta makhadi ya swikombakombana kumbe tinomboro letikulu leti endliweke hi khadibodo Riqingho ro tlangisa	Siku rin'we
	Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2 Mudyondzisi a komba vadyondzi: - Swihangalasamahungu swo hambana laha a nga kumaka nomboro ya 5 xik. Makhadi ya masiku ya ku velekiwa, maphephahungu,timagazini, tifulayara na sw. na sw. - Makhadi ya swikombakombanana swa 5 wa mathonsi na makhadi ya swikombakombana swa 5 wa swifaniso. - Tshika vadyondzi va yelanisa swikombakombana swa swifaniso na makhadi ya mathonsi na nomboro leyi fanaka ya swo hlayela hi swona kumbe Minchumu yo karhi. - Endla Swiphazamiso swa tinomboro leswi nga ta nghenisa nomboro ya 5 xik. 	Makhadi ya siku ro velekiwa Maphephahungu, timagazini Makhadi ya swikombakombana ya 5 wa mathonsi Makhadi ya swikombakombanana ya 5 wa swifaniso Minchumu Swo hlayela hi swona 	

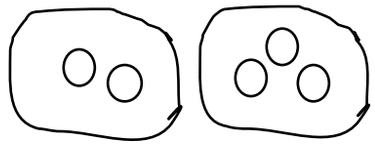
Vhiki 21	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.3 **Mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro**	• **Ku tiva mfungho wa tinomboro na ku tekela enhlokweni vito ra nomboro ya 5** **Swanomo :** Hlayela Minchumu ya masiku hinkwawo ku fika ka 5 Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika ka 5 Ku hlayela hi ku swi bela enhlokweni 1-10 **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Tlilasi hinkwayo a yi tshame hi xirhendzevutana - Nambara vadyondzi ku ya hi patironi. 1, 2, 3, 4, 5. 1, 2, 3, 4, 5. 1, 2, 3, 4, 5. - Vutisa swivutiso swo tanihi; " I mani loyi a nga ta landzela nomboro 5? "I mani a nga ta landzela nomboro 4? - Xana u xi ololoxe njhani xiphiqo lexi? - (Vadyondzi va ololoxa xiphiqo hi ku endla kunene va bvumbha nomboro leyi nga ta landzela hi ku ya emahweni va hlayela)	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana	**Siku1**
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 - A tirhisa makhadi yo khomeka lama nghenisaka tinomboro ta 1 ku fika ka 5. - Vadyondzi va pfala matihlo ya vona va khumba nomboro ya 5 hi tintiho exikarhi ka mimfungho leyin'wana ya tinomboro. A nyika vadyondzi 5 wa swo hlayela hi swona na tikhapu ta pulasitiki kumbe swikhomelo swa matandza mambirhi. - Vutisa vadyondzi: "Hi tihi tindlela tin'wana to hambana leti hi nga lulamisaka ha tona swo hlayela hi swona swa ntlhanu eka tibasikiti timbirhi?  kumbe sw. na sw.	Makhadi ya tinomboro to khomeka lama nga na nomboro 5	

Vhiki 21	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.3 **Mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro**	**Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** Pfumelela vadyondzi va: o Kombisa makhadi ya swikombakombana lama nga na 5 wa swifaniso eka wona. o Kombisa makhadi ya swikombakombana lama nga na 5 wa mathonsi eka wona. o Kombisa mimfungho ya tinomboro ta 5 kun'wana na kun'wana laha yi kombisiweke kona etlilasini. o Kombisa mimfungho ya tinomboro eka makhadi ya swikombakombana. Lemuka vito ra nomboro eka makhadi ya swikombakombana. o Yelanisa nhlayo ya swo hlayela hi swona na vito ra nomboro na mfungho wa nomboro hi ku paka xo hlayela hi xona eka xifaniso xin'wana na xin'wana na khadi ya thonsi kombisa mimfungho ya tinomboro eka makhadi ya swikombakombana.	Swikombakombana swa swifaniso, mathonsi, mimfungho ya tinomboro na vito ra nomboro Swo hlayela hi swona swa 5 	**Siku1**
3.4 **Ndzinganiso**	• **Tiyisisa ntila wa ndzinganiso hi yena n'wini hi ku endla leswi nga ta khutaza ku hingakanya ntila wa le xikarhi** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Pfumelela vadyondzi va: - Tlanga va landzela murhangeri laha vadyondzi va nga ta encenyeta swiyimo leswi nga eka chati - Tlanga va landzela murhangeri laha mudyondzisi a nga ta kombisa xiyimo kutani vadyondzi va encenyeta. Katsa swiendlo leswi vadyondzi va nga ta hingakanya ntila wa le xikarhi xik. Khumba tsolo ra xinene hi voko ra ximatsi - Tlanga va landzela murhangeri laha mudyondzi a nga ta kombisa xiyimo lavan'wana hinkwavo va encenyeta. - Mudyondzisi a kombisa "Star jumps" a khutaza vadyondzi ku endla leswi fanaka. **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** Pfumelela vadyondzi va: - Veka binibege eka ximatsi, xinene, emahlweni na le ndzhaku ka miri. - Tirhisa voko ra ximatsi a veka binibege eka tlhelo ra xinene ra miri - Tsanyuka u hingakanya ntila wa le xikarhi - Vuyelela maendlelo lawa hi voko ra xinene. Pfanganisa nghingiriko lowu na Dyondzo ya Vutiolori eka Dyondzo ya Swikili swa ta Vutomi		Siku rin'we Ku suka kwalaho hi nkarhi hinkwawo,hi nkarhi wo tlanga va tshunxekile na hi nkarhi wa migingiriko ya vutiolori

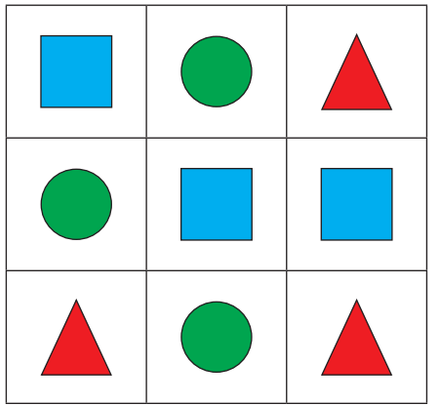
Vhiki 21	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
4.2 **Vunavi bya mpfhuka**	• **Pimanyeta na ku pima vulehi bya minchumu yo hambana hi ku tirhisa mikondzo,mavoko, xintambyana, ximhandzana sw. na sw.** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Pfumelela vadyondzi va: - Pimanisa vulehi bya mikondzo na mavoko ya vona. - Vadyondzi va pimanisa minchumu ku ya hi ku hi yihi yo leha no koma hi ku pimanisa hi mikondzo kumbe mavoko ya vona xik. tafula kumbe swiphemu swa hosiphayiphi leyi tshovekeke ekaya. - Pimanyeta leswaku hi wihi nchumu lowu nga leha swinene kumbe ku koma swinene xik. xindledyana xa van'wamilenge kumbe rixaxa ra switina. - Tshika vadyondzi va bvumba leswaku hi yihi yi nga leha xik.tlilasi kumbe kamara ra vadyondzisi? - Vutisa xivutiso xo "tanihi": "Hi yihi yo leha/yo leha swinene, penisele kumbe xiphemu xa xintambyana?" na sw. na sw.	Minchumu leyi nga na vulehi byo hambana lebyi nga pimiwaka hi voko kumbe nkondzo xik. Rhula, tafula, xipfalo, rixaxa ra switina, pholi yin'we ya bolo ya milenge, tlilasi, layiburari na sw. na sw.	Siku rin'we

Vhiki 22	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa:** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	• **Tiyisisa vutivi lebyi kumiweke lebyi katsaka nomboro 5** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika eka 5 A hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika eka 5 Ku hlayela hi ku bela enhlokweni 1-10 **Tiyisisa minongoti "swo tala na switsongo".** Phokotela mavoko ko tala …… YIMA. Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a phokotela mavoko ku ringana ka ntlhanu 5 A vutisa xivutiso: "U phokotele kangani ko tala/ kutsongo." **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Khutaza vadyondzi ku tikumela nomboro ya 5 hi ku: - Komba 5 wa tintiho emoyeni. - kuma 5 wa minchumu yo tshwuka, wasi, xitshopana na rihlaza. - Kuma 5 wa minchumu leyi langutekaka tanihi xirhendzevutana, xikwere, yinhlanharhu **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Pfumelela vadyondzi va ndlandlamuxa ntwisiso wa tinomboro hi ku: - Teka 5 wa tibuku ekhoneni ya tibuku - Aka xihondzo hi 5 wa tikhuyubu ta yunifikisi kumbe tibuloko to aka hi tona.	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana xik. Swinsin'wana swo hlayela na swinsin'wana, xik. Swinsin'wana leswi yelanaka na nghingiriko Swo hlayela hi swona Tibuku Tibuloko to aka hi tona kumbe tikhuyubu ta yunifikisi	Siku rin'we

Vhiki 22	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa:** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.7 **Ku hlanganisa na ku susa**	• **Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito (switori swa tinhlayo) hi nomo na ku nyika tinhlamulo leti nghenisaka nomboro 5** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Vitana 5 wa vadyondzi emahlweni. Avelanani 5 wa eswitulu hi ku ringana hi ntlhanu. - Susa xitulu xin'we. Sweswi avelanani switulu hi ntlhanu ka n'wina. Mudyondzi un'we a sali a nga ri na xitulu. - Sungula eka 5. Hlayela endzhaku. Sungula eka 3. Hlayela u fika eka 5. Sungula eka 1. Hlayela u fika eka 4 na sw. na sw. **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** **Swikombiso:** 1. Kombisa ritiho ri1 eka voko ra wena na 4 wa tintiho eka voko lerin'wana. I tintiho tingani hinkwato? 2. Tivani u na 4 wa makokisi. Mpho a n'wi nyika 1. I makokisi mangani lama Tivani a nga na wona hinkwawo? 3. Vukosi u na 5 wa maribye kutani a nyika Vutlhari 5 eka wona. I maribye mangani lama Vutlhari a nga na wona? 4. Ntshembo u na 5 wa timhavula, a lahlekela hi 2. Xana u sale na timhavula tingani? 5. Ximanga xin'we xi na tindleve timbirhi. I tindleve tingani leti swimanga swimbirhi swi nga na tona? 6. Risimu, "Ntlhanu wa mabodhlela ya rihlaza ma hayekiwa ekhumbini, "helela hi ziro" (Kombisa leswaku mabodhlela ma ve matsongo.)	Swo hlayela hi swona Timhavula Risimu	Siku rin'we

Vhiki 22	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa:** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	• **Pimanisa nhlengelo wa minchumu yimbirhi leyi nyikiweke yi tlula ka, nga ehansi ka, ringana na, ku fika eka nomboro 5** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika eka 5 A hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika eka 5 Ku hlayela hi ku bela enhlokweni 1-10 **Tiyisisa minongoti ya "swo tala" na" switsongo".** Phokotelani mavoko ya n'wina ko tala ……YIMA Phokotelani mavoko ya n'wina ka tsongo. Mudyondzisi a phokotela ku ringana ka 5. A vutisa xivutiso: "U phokotele kangani ko tala/ kutsongo." **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Mudyondzisi a veketela minchumu yo hambana etafuleni xik. 2 wa timagi, 5 wa tibuloko to fana, 4 wa mathini, 2 wa tibuku. Pfumelela vadyondzi va: - Hlayela timagi na mathini. Xana ku na timagi to tala kumbe mathini yo tala? - Hlayela nomboro ya tibuloko na tibuku. Xana ku nga va na tibuloko tintsongo ku tlula tibuku? Xana ku nga va ku ri na tibuloko to tala ku tlula tibuku? - Hlayela tibuku na timagi. Xana nomboro ya minchumu leyi ya ringana kumbe e-e?	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana 2 wa timagi, 5 wa tibuloko leti fanaka, 4 wa mathini, 2 wa tibuku	Siku rin'we
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 - Vadyondzi va tshama eka mete na ku endla "swisaka" swimbirhi hi tiwulu - Mudyondzisi a nyika swiletelo xik. vadyondzi va vekela 2 wa swikhomelo eka xisaka xin'we na swin'wana swa 3 eka xisaka lexin'wana. Hi xihi xisaka lexi nga na swo tala? Hi xihi xi nga na switsongo? - Mudyondzisi a vitana vadyondzi va 5 emahlweni. A veka nhlayo ya vuhlalu yo hambana emavokweni ya mudyondzi un'wana na un'wana. - Hi rihi voko leri nga na byo tala? - Hi rihi voko leri nga na lebyitsongo? **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** - Mudyondzisi a kombisa makhadi mambirhi ya nhlayo yo hambana ya mathonsi na swifaniso eka swona. - Vadyondzi va pimanisa makhadi ya swifaniso na ya mathonsi eka wona na ku kombisa minongoti ya swo "tlula ka"," swa le hansi ka " na " ku ringana na"	Swiphemu swa wulu swa mudyondzi un'wana na un'wana. 6 wa swo hlayela hi swona swa mudyondzi un'wana na un'wana.  Vuhlalu Makhadi ya swifaniso na makhadi ya mathonsi lama nghenisaka tinomboro ta 1 ku fika eka 5	

Vhiki 22	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa:** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
2.1 **Tipatironi ta xiJometiri**	• **Tiyisisa ku kopunula ka tipatironi leti nyikiweke** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Va tirha hi mintlawa va kopunula patironi leyi nyikiweke xik. Mudyondzi, xitulu, mudyondzi, xitulu. - Vadyondzi vambirhi, xitulu xin'we, vadyondzi vambirhi, xitulu xin'we - Yima hi nenge wun'we, yima hi nenge lowun'wana, tlulatlula u ya emahlweni, tlulatlula u ya endzhaku - Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 - Mudyondzisi a tumbuluxa patironi hi ku tirhisa swo hlayela hi swona na swipfalo swa mabodlhela, swo hlayela hi swona, xik swo hlayela hi swona, swo hlayela hi swona, swipfalo swa mabodlhela. Vadyondzi va kopunula tipatironi. - Famba hi ku nonoka, nonoka, hatlisa, hatlisa. (Mudyondzisi a vulavula a ri karhi a famba) Vadyondzi va kopa patironi **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** - Ava vadyondzi hi mintlawa ya 5. Nyika ntlawa wun'wana na wun'wana swifaniso leswaku va ta endla tipatironi hi swona. - Vadyondzi va tumbuluxa tipatironi ta swifaniso swa vona vinyi hi ku tirhisa swifaniso leswi va nyikiweke xik. o lamula, Apula, Apula, lamula. o Phaphatana, Phaphatana, Nyoxi, Nyoxi. Nghingiriko lowu wu nga katsiwa na Vutshila bya swo voniwa hi matihlo eka Dyondzo ya Swikili swa ta Vutomi	Vadyondzi Switulu Swo hlayela hi swona Swipfalo swa mabodlhela Swifaniso swin'wana na swin'wana leswi nga kumekaka xik. Kandziyisa swifaniso ku endlela leswaku u va na swo ringanela.	Siku rin'we

Vhiki 22	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa:** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini. (Nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 wa migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	**Lemuka na ku kombisa, na ku vula swivumbeko swa matlhelo ma2 etlilasini na le ka swifaniso.** • **Tiyisisa vutivi lebyi kumiweke hi 6 wa mavhiki lebyi nghenisaka swikwere** Pfanganisa na dyondzo ya swa Vutiolori eka Swikili swa ta Vutomi. **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Dirowa xikwere eka rivala ro tlangela vadyondzi va tlula exikwereni. Vadyondzi a va vuli va ku: "Ndzi tlula exikwereni– tlhelo rin'we, matlhelo mambirhi, matlhelo manharhu,, matlhelo ya mune – matlhelo hinkwawo ma fana" - Vadyondzi a va etleli nhloko ya un'wana yi khumba swikunwana swa un'wana ku endla xikwere lexikulu ebyanyini/efulurini/emeteni. - Ntlawa wa vadyondzi a wu etleli ehansi emeteni va endla swikwere leswitsongo. **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** - **Ntlangu:** Mudyondzisi a dirowa ndzhungelelano(giridi)eka rivala ro tlangela. - A vekela swivumbeko swa ntiyiso xik. swivumbeko swa logi, kumbe xivumbeko xa swifambiso eka buloko yin'wana na yin'wana. - Mudyondzisi a vula xivumbeko. - Mudyondzisi a hoxa binibege eka buloko leyi fambelanaka na xivumbeko lexi vuriweke. **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** Vadyondzi va fanele va hambanisa exikarhi ka **sayizi** na **mihlovo** yo hambanahambana ya swikwere leswi mudyondzisi a swi lulamiseke. Pfumelela vadyondzi va: - Lemuka swikwere ku ya hi tisayizi to hambana hi ku vula leswaku I swikwere swhi leswi nga swikulu ngopfu, hi swihi leswitsongo ngopfu, na leswi eka sayizi ya le xikarhi. - Lemuka mihlovo yo hambanahambana ya swikwere. **Hlawula minchumu ku ya hi xivumbeko, sayizi na muhlovo** - Hlawula minchumu yo hambanahambana ku ya hi muhlovo na swivumbeko.	Swikwere ehansi/efulurini  Binibege 2 wa makhadibodo lamakulu ya swikwere swa xin'we ra wasi na xin'we ra rihlaza 2 wa makhadibodo lamatsongonyana ya swikwere, xin'we xa wasi na xin'we xa rihlaza (xikarhi) 2 wa makhadibodo lamatsongo ya swikwere leswitsongo, xin'we xa wasi na xin'we xa rihlaza	Siku rin'we

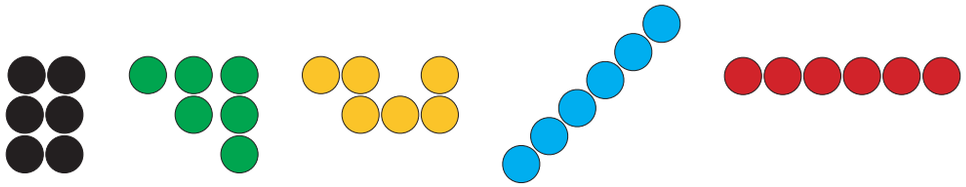
Vhiki 23	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekw hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	• **Tiyisisa vutivi lebyi u byi kumeke lebyi nghenisaka tinomboro ku suka eka 1 ku fika eka 5** **Swanomo:** Hlayela minchumu ku fika eka 5 Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika eka 5 Ku hlayela hi ku bela enhlokweni 1-10 **Tiyisisa minongoti ya "swo tala" na "switsongo".** Phokotelani mavoko ya n'wina ko tala ……YIMA Phokotelani mavoko ya n'wina ka tsongo. Mudyondzisi a phokotela ku ringana ka 5. A vutisa xivutiso: "U phokotele kangani ko tala/ kutsongo." **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** A hi tlangeni ntlangu: - Mudyondzisi a tlanga xichayachayana xik. xigubu. - Vadyondzi va rhendzeleka. - Loko xigubu xi yima ku chaya, mudyondzisi u vula nomboro ya le xikarhi ka 1 na 5. - Vadyondzi va tilulamisa hi mintlawa leyitsongo xik. mudyondzisi a vitana 3 kutani vadyondzi va tilulamisa hi mintlawa ya 3 • **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** - Mudyondzisi a veketela minchumu hi nyandza etafuleni. Tshika vadyondzi va pimanyeti leswaku i minchumu yingani yi nga le ka nyandza. - Hlayela endzhaku ka swona.	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana Xigubu	Siku rin'we Hlawula ntsena migingiriko yitsongo

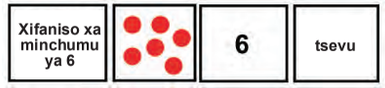
<table>
<tr><th>Vhiki 23</th><th colspan="3">Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :
Nghingiriko wun’we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekw hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)</th></tr>
<tr><th>Nhlokomhaka</th><th>Tinotsi to hlamusela</th><th>Switirhisiwa leswi bumabumeriweke</th><th>Nkumbetelo wa nkarhi</th></tr>
<tr><td>1.6
Tithekiniki to ololoxa xiphiqo xa tinhlayo</td><td>Ku dyondza hi ku tirhisa swirho
A hi tlangeni ntlangu :
Mudyondzisi a tumbuluxa lerha ra tinomboro ehansi kumbe efulurini. Tinomboro leti nga eka lerha ti yimela nomboro ya tiyindlu leti vadyondzi va tshamaka eka tona.
Mudyondzisi a hlawula vadyondzi hi ku tirhisa xinsin’wana xo hlayela kutani a nyika swiletelo swo fana na leswi:
- Yima eka ziro minkarhi hinkwayo kumbe u sungula eka ziro. Kombisa leswaku ziro a nga vuli “nchumu” na leswaku ku hlayela ku sungula eka 1.
- Hlayela u ri karhi u fambafamba minkarhi hinkwayo.
- Mudyondzisi aku eka vadyondzi: “U le ka nomboro ya 2, hi yihi yindlu leyi taka endzhaku ka yindlu ya 2?”
- Swiletelo swin’wana ku nga va ku: “Suka u ya eka yindlu ya nomboro ya 3. Tlhelela eka yindlu ya nomboro ya 2. Yana emahlweni eka yindlu ya 4.
- Mudyondzisi a ku: “Ndzi le ka yindlu ya nomboro 3, hi yihi yindlu leyi landzelaka endzhaku ka ya mina ?”
- Famba u ya ka yindlu ya nomboro ya 4. Yana emahlweni hi nomboro1. Tlhelela endzhaku hi nomboro 2.
- Yima exikarhi ka yindlu ya nomboro 3 na 5.</td><td><table><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>
Swinsin’wana swo hlayela Xik.
“A hi tshameni kahle, hi tshinelela van’wana,Nomboro:
1, 2, 3, 4, 5,”</td><td></td></tr>
<tr><td>1.4
Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro</td><td>• Tirhisa nomboro ya 5 eka mbangu lowu tolovelekeke
Loko u lava ku hluvukisa miehleketo(ku tsundzuka) khutaza vadyondzi ku:
- Bela enhlokweni nomboro ya riqingho ya manana kumbe tatana wa yena.
- Bela enhlokweni adirese ya ka vona.
- Riqingho/tinomboro ta selulafoni ti fanele ku vuyeleriwa hi nkarhi wa rhijisitara.</td><td>Nomboro ya riqingho ya manana kumbe Tatana na adirese ya le kaya.</td><td>Siku rin’we</td></tr>
<tr><td>3.2
Minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3</td><td>• Aka minchumu ya matlhelo ma3 u tirhisa switirhisiwa leswi khomekaka
- Vadyondzi va aka hi kopela eka swa mudyondzisi. U nyika swiletelo leswi landzelaka:
- Va aka xihondzo lexi vulehi bya xona byi ringanaka na bya mina.
- Va aka xihondzo lexi nga hansi eka xa mina (xo koma ku tlula xa mina)
- Va aka xihondzo lexi nga henhla eka xa mina (xo leha).
- Vadyondzi va tiakela hi ku kopela eka xivumbeko lexi va nyikiweke xona tanihi xikombiso.</td><td>Tibuloko to aka hi tona/ Tibuloko ta Lego
Switirhisiwa swin’wana na swin’wana swo aka hi swona.</td><td>Siku1
kutani masiku hinkwawo</td></tr>
</table>

Vhiki 23	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekw hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	**Landzelela swiletelo swa matlhelo swo famba kumbe swo u ti kuma u ri eka ndhawu yo karhi (Matlhelo)** • **Ku va na ntwisiso wa matlhelo hi ku nghenisa minongoti ya " emahlweni na endzhaku"** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** • Tanihi manghenelo, tiyisisa vutivi lebyi va byi kumeke hi vhiki ra 8.		Siku 1
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 - Dirowa xirhendzevutana lexikulu,yinhlanharhu kumbe xikwere eka phepha kutani u ri veka ehansi/emeteni. - Pfumelela vadyondzi va: - susumeta ximovhana xo tlangisa etlhelo ka tilayini kutani mudyondzi a vula tlhelo leri ximovhana xi fambelaka eka rona (emahlweni na le ndzhaku, ximatsini na le xineneni a tirhisa voko ku komba ximatsi na xinene)	Swivumbeko leswikulu swo dirowiwa ephepheni Ximovhana xo tlangisa	
	Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2 - Tshika vadyondzi va tokota hi nongoti wa emahlweni/endzhaku hi ku komba tlhelo ra kona eka xifaniso xik. tlhelo leri movha wu yaka eka rona, tlhelo leri munhu a fambaka eka rona.	Swifaniso leswi kombaka matlhelo xik. Tlhelo leri movha wu fambaka hi rona, Tlhelo leri munhu a fambelaka eka rona.	

Vhiki 23	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekw hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
4.2 **Vunavi bya mpfhuka**	**Pimanyeta na ku xaxameta minchumu hi ku tirhisa ntivomarito lama hlamuselaka vulehi** • **Pimanyeta vulehi bya minchumu yo hambanahambana** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Vadyondzi va tilulamisa hi ku koma na hi ku leha. Pimanisa vulehi bya vona na bya vanghana va vona. - Tlangamintlangu ya "landzela murhangeri". Lavo leha va endla swo karhi loko lavan'wana va kopa leswi va swi endlaka. A ku cincaniwe eka lavo koma ku va na loyi a rhangelaka sweswi. - Vadyondzi a va pimanise mavoko na milenge ya vona ku vona leswaku i swa mani swi nga leha ngopfu/ku koma ngopfu. Kumbetela kutani u pima: - Vadyondzi va kumbetela Minchumu leyi nga leha na leyi nga koma xik. Vulehi bya tafula kumbe xiphemu xa xintambyana. - Pimanyeta leswaku hi wihi nchumu lowu nga leha ngopfu kumbe ku koma ngopfu xik. Penisele kumbe khirayoni. - Vadyondzi a va bvumbi leswaku hi wihi nchumu lowu nga ta va wu lehile xik. 2 wa swimhandzana kumbe swinsimbana swinharhu swimanyisaphepha swi vekiwe ehansi. - A vutisa swivutiso swo fana na leswi: "Hi xihi xi nga leha /leha ngopfu, penisele kumbe xiphemu xa xintambyana? na sw. na sw. - Hi xihi xitulu lexi nga ekule na desika ra mudyondzisi? - I tipenisele tingani leti nga ringanaka etlhelweni ra desika ra mudyondzisi? - I magoza mangani lawa u faneleke ku famba wona ku ya fika enyangweni? - I mabokisi mangani ya mencisi lama nga na misava ma nga ta tata bokisi? - I tikhapu tingani to khoma matandza leti nga tala hi mati ti nga tataka nghilazi leyi hi mati? - Hi lava vadyondzi va mune na switulu swinharhu. - Xana ku pfumaleka switulu swingani ?	Minchumu leyi nga na vulehi byo hambanahambana tanihi: Penisele, khirayoni, swiphemu swa swintambyana (xin,we xa swona xi va lexi nga tsondzeleka), tafula, tibuku, swimhandzana, swimanyisaphepha (petseka na ku tsondzeleka) sw. na sw	2 wa masiku kumbe Hlawula ntsena migingiriko yitsongo.

Vhiki 24	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	• **Ku dyondzisa nhlamuselo ya nomboro ya 6 ro sungula** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika eka 6. Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika eka 6. Ku hlayela hi ku bela enhlokweni 1-10 **Tiyisisa ku hlayela ka odinali**: Vadyondzisi va paka minchumu yinharhu hi rixaxa. A komba wun'wana na wun'wana a ri karhi a hlayela *xo sungula, xa vumbirhi, xa vunharhu* **Tiyisisa minongoti ya "swo tala na switsongo"** Phokotela mavoko ko tala.....YIMA. Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a phokotela mavoko ku ringana ka 6 A vutisa xivutiso: "U phokotele kangani ko tala/ kutsongo." **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Pfumelela vadyondzi va: - Hlayela ku fika ka 6 va ri karhi va khandziya lerha. - Hlayelani mi ya endzhaku loko va ri karhi va khandziya va ya ehansi - Dirowa nomboro ya 6 emisaveni kutani u famba/tlulatlula hi nenge wun'we. - Phokotela mavoko ku ringana ka 6. - Lemuka tinomboro ta1 ku fika eka 6 na sete ya mimfungho ya tinomboro. - Humesa nomboro ya yindlu kumbe ya thelefoni na mfungho lowukulu wa makhadi ya mimfungho	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana Endla sete ya wena ya mimfungho ya tinomboro leti vadyondzi va ka ti khomaka. Va nga dyondza nomboro ya malembe ya vona, Nomboro ya yindlu/ fulete, thelefoni kumbe tinomboro ta selula ta vatswari na tin'wana to tala. Sete leyi ya tinomboro yi nga tirhisiwa ku lemuka tinomboro na ku ti paka hi nxanxamelo.	Siku rin'we

Vhiki 24	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 Hlayela minchumu leyi nga etlilasini. Pfumelela vadyondzi va: Vutisa swivutiso swo fana na: - Hi yihi nomboro leyi landzelaka endzhaku ka nharhu, hi yihi nomboro leyi landzelaka endzhaku ka 5, sw. na sw. - Mudyondzisi a veketela minchumu hi nyandza etafuleni. Vadyondzi a va kumbeteli nhlayo ya minchumu leyi nga eka nyandza. Endzhaku ka swona yi hlayele. - Ndlandlamuxa ndzemuko wa nhlayiso wa tinomboro hi ku byela vadyondzi va paka tsevu wa swo hlayela kumbe minchumu yin'wana na yin'wana hi tindlela to hambanahambana xik.  Loko ku hlayeriwa, sayizi, xiyimo, kumbe muxaka wo karhi wa swilo a swi na nkucetelo eka nomboro ya minchumu leyi hlayeriwaka. Xikombiso: - Lulamisa 6 wa tikunupu, 6 wa tipenisele, 6 wa tihupisi, 6 wa vadyondzi na sw. na sw. - Swi hlayeli hi nxaxamelo wo hambana xik. Swi hlayeli swi hangalakile, swi ri kusuhi na kusuhi, hi ntila kumbe swi pakelanile ku ya henhla. Ava vadyondzi hi mintlawa ya tsevu. Nyika ntlawa wun'wana na wun'wana 6 wa tibuloko to aka hi tona. Pfumelela ntlawa wu: - Hlayela tibuloko ta wona. - Aka xihondzo hi tibuloko ta wona ta 6. Khutaza vadyondzi ku hlayela "switina" loko va ri karhi va aka xihondzo. - Mudyondzisi a fambafamba hi ntlawa wun'wana na wun'wana va lebula swihondzo swa vona na nomboro ya khadi. Vadyondzi va hlayela nomboro ya swihondzo. Vuyelela leswi ko tala. - Hlawula mudyondzi a hoxa dayizi. Tiyisisa leswaku vadyondzi va ri vona dayizi leri. Vadyondzi a va hlayeli nomboro ya mathonsi u komba xihondzo lexi yelanaka na yona.	Minchumu leyi nga etlilasini na le ka mbangu. Endla switirhisiwa leswi nga ta ku pfuna ku tirhisa maqhinga yo hambana. 6 wa tibuloko to aka hi tona hi mudyondzi un'wana na un'wana	

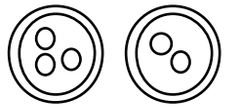
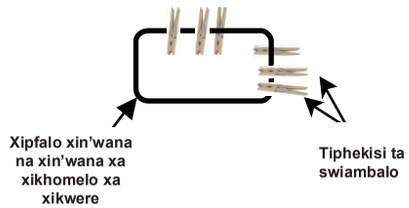
Vhiki 24	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.3 **Mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro**	• **Ku tiva mimfungho ya tinomboro na ku lemuka mavito ya tinomboro leti nghenisaka nomboro 6** **Swanomo :** Hlayela minchumu hinkwawo ku fika eka 6. Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku ringana ka 6. **Tiyisisisa minongoti ya "swo tala na switsongo ".** Phokotela mavoko ya wena ko tala....YIMA. Phokotela mavoko ka tsongo. Mudyondzisi a phokotela mavoko ya yena ku ringana ka 6 A vutisa xivutiso: "U phokotele kangani ko tala/ kutsongo." **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Dirowa nomboro ya 6 ehansi/efulurini kutani vadyondzi va famba etlhelo ka yona. - Dirowa nomboro ya 6 emisaveni, emoyeni. - Endla nomboro ya 6 hi vumba - Vadyondzi a va bvumbi leswaku ku ta laveka vadyondzi vangani ku endla nomboro ya 6 hi miri ya vona. **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** - Veketela nyandza ya minchumu etafuleni. Tlangani hi tinomboro ta 1ku fika eka 6, xik; - Vadyondzi a va pimanyete leswaku ku na minchumu yingani. - Hlayela minchumu	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana 6 wa minchumu	**Siku rin'we**
	Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2 - Kombisa 6 wa swifaniso eka swikombakombana swo hambanahambana u swi yelanisa na nomboro leyi fanaka na swo hlayela hi swona na nomboro ya 6 - Kombisa swikombakombana leswi nga na 6 wa swifaniso u swi yelanisa na nomboro leyi fanaka ya mathonsi na swo hlayela hi swona. - Kombisa swikombakombana leswi nga na mathonsi ya 6 u swi yelanisa na mfungho wa nomboro leyi fanaka na swo hlayela hi swona. - Kombisa vito ra nomboro ya tsevu eka swikombakombana swo hambanahambana u swi yelanisa na mfungho wa nomboro ya tsevu na nomboro leyi fanaka ya swo hlayela hi swona.	Makhadi ya swikombakombana lama nga na mathonsi na swifaniso leswi nghenisaka nomboro 6, xik;  Swo hlayela hi swona kumbe minchumu ya matlhelo ma3. 	

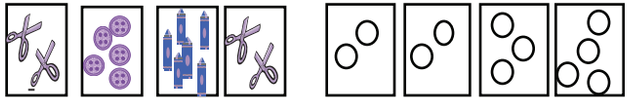
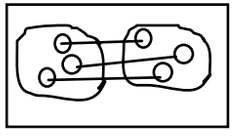
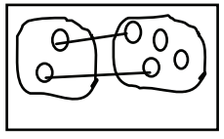
Vhiki 24	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	• **Ku ololoxa swiphiqo leswi boxiweke swa ku hlanganisa na ku susa hi tinhlamulo to fika eka 6** **Swanomo:** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika eka 6. Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika eka 6. A vutisa xivutiso: "U phokotele kangani ko tala/ kutsongo." **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** **Swikombiso** 1. Mudyondzisi a vitana 3 wa vadyondzi emahlweni. Vadyondzi va va hlayela. Mudyondzisi a vitana van'wana va 2 a va vutisa a ku: I vangani vadyondzi lava hinkwavo ?" 3 na 2 → 5. (Mudyondzisi a ku: 3 na 2 swi hi nyika 5) 2. Mudyondzisi a paka 2 wa switulu.A engetela hi swin'wana swa 2. Xana se i switulu swingani? 2 na 2 → 4. 3. Mudyondzisi a tlakusela voko rin'we ehenhla a ku : "Hlayelani tintiho ta mina. Loko ndzi tumbeta rintiho rin'we, U vona tintiho tingani ? 5 u susa 1 → 4. 4. Vadyondzi a va hlayeli tintiho ta le ka voko rin'we ra vona. Tumbeta rintiho rin'we; U vona tintiho tingani? 5 u susa 1 → 4	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana Vadyondzi Switulu	
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 Vadyondzi a va paki 6 wa swo hlayela hi swona kutani va endla leswi landzelaka: • Mudyondzisi a nyika mudyondzi un'wana na un'wana 6 wa swo hlayela hi swona. • Mudyondzisi a nyika swiletelo vadyondzi va endla xik. Pakani swo hlayela hi swona swi 2,.engetela swin'wana swi 3. • I swingani hinkwaswo? 2 na 3 → 5. • Hlayela 4 wa swo hlayela hi swona. hlayela ku suka eka 2 ku fika eka 4. Xana u na swingani sweswi? 4 na 2 → 6. • Hlayela vuhlalu hinkwabyo lebyi u nga na byona. Loko u pfalela vuhlalu byimbirhi evokweni ra wena, Xana u vona vuhlalu byingani? 6 susa 2 → 4.	Vuhlalu kumbe swo hlayela hi swona.	

Vhiki 24	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	• **Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito leti nghenisaka nomboro 6 hi nomo** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika eka 6. Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika ka 6. **Tiyisisisa minongoti ya "swo tala na switsongo ".** Phokotela mavoko ya wena ko tala....YIMA. Phokotela mavoko ka tsongo. Mudyondzisi a phokotela mavoko ya yena ku ringana ka 6 A vutisa xivutiso: "U phokotele kangani ko tala/ kutsongo."	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana	Siku rin'we
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 **Swikombiso:** 1. Mpho u na makokisi ya 4. Nhlamulo a n'wi nyika man'wana mambirhi. I makokisi mangani lama Mpho a nga na wona hinkwawo? 2. Basani u na swipopana swi 3, Miyelani u na swipopana swi2. I mani a nga na swo tala? Xana Basani u na swo tala ku tlula Miyelani hi swingani? 3. Ku na swinyenyana swa 5 edarateni. Swi 2 swi haha. Xana ku sale swinyenyana swingani? 4. Ntshembo u na swimovhana swo tlangisa swa 6. Tivani u na swa 4. Xana swimovhana swo tlangisa swa Tivani i switsongo eka swa Ntshembo hi swingani? 5. N'wana un'we u na nhompfu yin'we. Vana vanharhu va na..... 6. N'wana un'we u na mikondzo yimbirhi. Vana vanharhu va na ..... 7. N'wana un'we u na mavoko mambirhi. Vana vambirhi va na ..... 8. N'wana un'we u na nomo wun'we. Vana vanharhu va na ……..	Swo hlayela hi swona Endla switirhisiwa leswi nga ta ku pfuna ku tirhisa maqhinga yo hambana.	
3.2 **Minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3**	• **Aka nchumu wa matlhelo ma3 lowu endliweke hi khadi ra nkhaviso kumbe xifaniso** Pfumelela vadyondzi va: - Endla nchumu lowu endliweke hi khadi ra nkhaviso kumbe xifaniso - Vadyondzi va hulela vuhlalu ku ya hi ndzandzelelano lowu nyikiweke eka xifaniso.	Tibuloko to ndlandlamuxa vuswikoti ta "Swivumbeko swa Logi" Switirhisiwa swin'wana na swin'wana swo aka. Vuhlalu, ntambhu yatintangu Makhadi yo hambanahambana lama dirowiweke ya kombisa ndzandzelelano wa vuhlalu	

Vhiki 25	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	• **Ku tiyisisa vutivi lebyi kumiweke hi vhiki ra vu 24 lebyi nghenisaka nomboro ya 6** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika eka 6 Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika eka 6 Ku hlayela hi ku bela enhlokweni 1-10 **Tiyisisa minongoti ya "swo tala" na" switsongo".** Phokotelani mavoko ya n'wina ko tala ……YIMA Phokotelani mavoko ya n'wina ka tsongo. Mudyondzisi a phokotela ku ringana ka 6. A vutisa xivutiso xa leswaku u phokotele kangani ko tala/ kutsongo.	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana	Siku rin'we
	Ku dyondza hi ku tirhisa swirho A hi tlangeni ntlangu: Mudyondzisi a veka khadibodo lerikulu ra swivumbeko swa tinomboro kumbe makhadi lama nga na tinomboro 1 ku fika eka 6 hi **ndzandzelelano** efulurini. Mudyondzisi a nyika vana swiletelo swo fana na leswi: - Tshama eka nomboro ya 6. - Veka xikunwana xa wena eka 3. - Tsutsuma u rhendzeleka eka nomboro ya 2 ku ringana kanharhu. - Tlulatlula ehenhla ka nomboro ya 1. - Endzhaku mudyondzisi u ta hangalasa makhadi ya Mimfungho ya tinomboro kutani a nyika swiletelo leswi fanaka na leswi nga laha henhla.	Sete ya makhadibodo ya mimfungho ya tinomboro. U nga ha penda na le ka swiphemu swa tipulasitiki to tsindziyela kumbe khadibodo 3 1 6 4 5 2	
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 Pfumelela vadyondzi va: - Hlayela minchumu le tlilasini leyi nga ta nghenisa tinomboro ta 1 ku fika eka 6. - Mudyondzi a veketela minchumu yo karhi hi nyandza etafuleni. Vadyondzi a va kumbeteli nhlayo ya minchumu leyi nga eka nyandza. Endzhaku ka swona a va yi hlayeli.		

Vhiki 25	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.3 **Mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro**	• **ku lemuka na ku kombisa mavito na mimfungho leyi nghenisaka nomboro 6** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika eka 6 Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika eka 6 **Tiyisisa minongoti ya "swo tala" na" switsongo".** Phokotelani mavoko ya n'wina ko tala ……YIMA Phokotelani mavoko ya n'wina ka tsongo. Mudyondzisi a phokotela ku ringana ka 6. A vutisa xivutiso: "U phokotele kangani ko tala/ kutsongo."	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana	Siku rin'we
	Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2 - Komba vadyondzi makhadi ya swikombakombanana xa mathonsi ya tsevu kutani u xi yelanisa na nomboro leyi fanaka ya swo hlayela hi swona. - Tlanga mintlangu leyi kombisaka mfungho wa nomboro exikarhi ka yin'wana u wu yelanisa na nomboro leyi fanaka na swo hlayela hi swona. - Tlanga mintlangu leyi kombisaka vito ra nomboro yo karhi kutani u yi yelanisa na nomboro ya swo hlayela hi swona. - Tlanga mintlangu leyi yelanaka na nomboro ya swo hlayela hi swona na vito ra nomboro, mfungho wa nomboro na makhadi ya swifaniso. - Kandziyisa nomboro ya 6 hi khirayoni.	Minchumu yo karhi kumbe swo hlayela hi swona Swikombakombana leswi nga na mfungho wa tinonomboro na vito ra nomboro.xik. 	

Vhiki 25	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	• **Ku xaxameta na ku pimanisa nhlengelo wa Minchumu hi ku tirhisa "ku tlula ka/ ehansi ka" na "ringana na" ku fika eka nomboro 6** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika eka 6 Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika eka 6 **Tiyisisa minongoti ya "swo tala" na" switsongo".** Phokotelani mavoko ya n'wina ko tala ……YIMA Phokotelani mavoko ya n'wina ka tsongo. Mudyondzisi a phokotela ku ringana ka 6. A vutisa xivutiso: "U phokotele kangani ko tala/ kutsongo."	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana	Siku rin'we Hlawula ntsena migingiriko yitsongo
	Ku dyondza hi ku tirhisa swirho - Mudyondzisi a veka tihupisi timbirhi efulurini. - A vitana vadyondzi va 3 va yima eka "xisaka" xin'we na va 2 eka "xisaka" lexin'wana. - Hi xihi "xisaka" lexi nga na vadyondzi vo tala eka xona?	2 wa tihupisi 	
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 - Vadyondzi va tshama emeteni va endla "swisaka" hi wulu. - Mudyondzisi a nyika swiletelo xik. Vadyondzi va veke la 2 wa swo hlayela hi swona eka "xisaka" na 4 eka "xisaka" lexin'wana. Hi xihi "xisaka" lexi nga na swo hlayela swo tala? Hi xihi "xisaka "lexi nga na swa le hansi (leswitsongo)? "Hi xihi "xisaka" lexi nga na swo tala/swo tala ngopfu? - Vuyelela u ri karhi u tirhisa tinomboro ku fikela eka 6. - Mudyondzisi a tirhisa xipfalo xa xikhomelo xa ayisikhirimu. - A phekisa tiphekisi ta swiambalo tinharhu etlhlelo ra le henhla ra xipfalo na tinharhu eka tlhelo lerin'wana ra xinene ra xipfalo. Hi yihi nomboro ya tiphekisi yi tlulaka leyin'wana, kumbe ta ringana? Vadyondzi va nga endla nghingiriko lowu va ri hi ntlawa, ntlawa wun'wana na wun'wana wu ri na xipfalo xa wona na tiphekisi ta swiambalo.	Swiphemu sw i2 swa wulu swa mudyondzi un'wana na un'wana Swo hlayela hi swona   Xipfalo xin'wana na xin'wana xa xikhomelo xa xikwere Tiphekisi ta swiambalo	

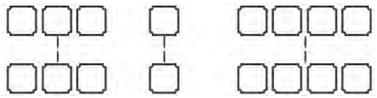
Vhiki 25	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	**Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** - Mudyondzisi a kombisa makhadi yo hambana lama nga na nhlayo yo hambanahambana ya mathonsi na swifaniso eka wona.  - Vadyondzi a va pimanisi makhadi ya swifaniso na mathonsi va kombisa minongoti ya "ku tlula ka" "ehansi ka " na "swi ringana na". Vadyondzi va dirowa swisaka swimbirhi ephepheni. Va leteriwa ku paka swo hlayela hi swona va tlhela va yelanisa swo hlayela hi swona exisakeni xin'wana na xin'wana hi khirayoni . Ndlandlamuxa minongoti yo fana na ku avelana loku ringanaka.xik.  Ntlawahata tinomboroxiheri leti tinhlamulo ta kona ti katsaka leswi salaka, xik. 	Makhadi ya swifaniso na ya mathonsi Phepha ra A4 na tikhirayoni Swo hlayela hi swona	
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	**Lemuka, kombisa na ku vula swivumbeko na swifaniso swa matlhelo mambirhi etlilasini** • **Ku endla na ku hetisa xiphazamiso xa 5 xa wena n'wini** Pfumelela vadyondzi va: - Dirowa xifaniso eka phepha A4 paper. - Mudyondzisi a dirowa mintila endzhaku ka xifaniso. - Mudyondzisi a tsema xifaniso eka mintila leyi nyikiweke. - Mudyondzi a hetisa xiphazamiso xa yena.	Khirayoni Phepha ra A4 Swikero  Mvhilopho kumbe bege yo tiendlela ya ku veka xiphazamiso (petsa phepha ra A4 u namarheta matlhelo)	Siku rin'we

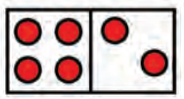
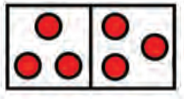
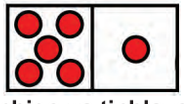
<table>
<tr><th>Vhiki 25</th><th colspan="3">Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :
Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)</th></tr>
<tr><th>Nhlokomhaka</th><th>Tinotsi to hlamusela</th><th>Switirhisiwa leswi bumabumeriweke</th><th>Nkumbetelo wa nkarhi</th></tr>
<tr><td>5.1
Ku hlengeleta na ku ava minchumu ku ya hi swihlawulekisi

5.2
Ku hlamusela nhlengelo wa minchumu leyi hlawuriweke ku ya hi swihlawulekisi swo karhi

5.3
Ku kanela na ku vika hi nhlengelo wa minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi.</td><td>• Nhlayo ya maletere eka mavito ya vadyondzi
Ku ololoxa xiphiqo xa tinhlayo: Andlala xiphiqo eka vadyondzi:
“Xana mavito ya maletere ya 6 ma tiveka ngopfu ke?
Xana hi nga swi kuma njhani? I vuxokoxoko bya njhani lebyi faneleke ku kumiwa?
Ku hlengeleta vuxokoxoko bya mahungu
- Vadyondzi va hlayela nhlayo ya maletere eka mavito ya vona ku suka eka lebulu ya mavito leyi mudyondzisi a yi endleke.
- Mudyondzisi a tlakusela ehenhla khadi ra nomboro leyi fambelanaka na nhlayo ya maletere eka mavito ya mudyondzi, a va vutisa a ku: “I mani a nga na 4 wa maletere eka vito ra yena”, a tlakusile khadi ra mfungho wa nomboro 4. Vuyelela tinomboro hinkwato.
Dirowa girafu
- Mudyondzisi a dirowa tafula leri landzelaka a tlakusele tinomboro ehenhla:
<table><tr><th>3 wa maletere</th><th>4 wa maletere</th><th>5 wa maletere</th><th>6 wa maletere</th></tr><tr><td>Ann
Sam</td><td>Fumi
Mark
Maja</td><td>Mfumo
Aidon
Sarah
Caleb
Naila</td><td>Basani
Kulani</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>5</td><td>2</td></tr></table>Ku hlaya na ku hlamusela tafula
- Hi yihi nomboro yo toloveleka ya maletere eka mavito lawa?
- I mavito mangani ma nga na maletere yo hundza 5?
- I mavito mangani ma nga na maletere ya le hansi ka 5?</td><td></td><td></td></tr>
</table>

Vhiki 26	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	• **Ku tiyisisa vutivi lebyi kumiweke byi katsaka tinomboro ta 1 ku fika ka 6** **Swanomo:** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika eka 6 Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika eka 6 **Tiyisisa minongoti ya "swo tala" na" switsongo".** Phokotelani mavoko ya n'wina ko tala ……YIMA Phokotelani mavoko ya n'wina ka tsongo. Mudyondzisi a phokotela ku ringana ka 6. A vutisa xivutiso: "U phokotele kangani ko tala/ kutsongo." **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Pfumelela vadyondzi va: - Tumbuluxa mimfungho ya tinomborho hi miri ya vona. - Tlakusela ehenhla nhlayo ya tintiho hi ku lerisiwa hi mudyondzisi. - Tumbuluxa mfungho wa tinomboro hi ku tirhisa swiphemu swa swintambyana kumbe vumba byo tlanga hi byona. - Khumba swivumbeko swa tinomboro ta khadibodo endzeni ka bege kutani u kombisa nomboro yin'wana na yin'wana. - Tsala Mimfungho ya tinomboro ta 1 ku fika eka 6 ehansi kumbe emoyeni sw. na sw.	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana Tisete timbirhi ta xivumbeko xa tinomboro ta khadibodo eka bege leyi u nga kotaka ku khumba.	

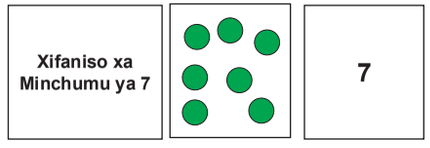
Vhiki 26	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	**Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Pfumelela vadyondzi va: - Hlayela Minchumu leyi nga etlilasini leyi nghenisaka tinomboro ta 1 ku fika eka 6 - Hlayela swo hlayela hi swona ku fika eka 6. - Veketela tikhuyubu ta yunifikisi kumbe swo hlayela hi swona swo hlovohatiwa hi nxanxamelo etafuleni. - Vadyondzi va yelanisa tikhuyubu hi ku tirhisa muhlovo va tirhisa tikhuyubu ta tiyunifikisi kumbe swo halyela hi swona. Xikombiso:  - Endla mintlawa ya vulehi byo hambanahambana. Vadyondzi va yelanisa ku ya hi nhlayo 	Minchumu leyi nga etlilasini Swo hlayela hi swona swo hlovohatiwa; kumbe tikhuyubu ta yunifikisi	Siku run'we
1.3 **Mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro**	• **Ku tiva mimfungho ya tinomboro na ku lemuka mavito ya tinomboro leti nghenisaka 1 ku fika ka 6** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika eka 6 Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika eka 6 **Tiyisisa minongoti ya "swo tala" na" switsongo".** Phokotelani mavoko ya n'wina ko tala ……YIMA Phokotelani mavoko ya n'wina ka tsongo. Mudyondzisi a phokotela ku ringana ka 6. A vutisa xivutiso: "U phokotele kangani ko tala/ kutsongo." **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** A hi tlangeni ntlangu: - Mudyondzisi a tsala vito ra nomboro eka tlhelo rin'we ra khadi kutani a tsala mfungho wa nomboro eka tlhelo lerin'wana ra khadi leriya a nghenisa tinomboro ta 1 ku fika eka 6 (endla tisete yitsongo) - Vadyondzi va "hlaya" vito ra nomboro na ku bvumba mfungho wa nomboro. - Va hundzuluxa khadi va tilulamisa hi voxe.	Emahlweni ka khadi Endzhaku ka khadi tsevu 6 Makhadi lawa ya nghenisaka tinomboro ta 1-6 na vito ra nomboro eka tlhelo rin'we na mimfungho ya tinomboro eka tlhelo lerin'wana. (endla tisete tintsongo leswaku mudyondzi un'wana na un'wana a ta va na khadi ra yena)	Siku rin'we

Vhiki 26	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.7 **Ku hlanganisa na ku susa**	• **Ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito (switori swa tinhlayo) eka mbangu na ku nyika tinhlamulo hi yexe leti nghenisaka nomboro 6** **Swanomo:** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika eka 6 Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika eka 6 **Tiyisisa minongoti ya "swo tala" na" switsongo".** Phokotelani mavoko ya n'wina ko tala ……YIMA Phokotelani mavoko ya n'wina ka tsongo. Mudyondzisi a phokotela ku ringana ka 6. A vutisa xivutiso: "U phokotele kangani ko tala/ kutsongo."	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana	Siku rin'we
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 1. Nyika mudyondzi un'wana na un'wana phepha ra A4 leri nga na ntila lowu dirowiweke thwixi eka rona na 6 wa swo hlayela hi swona. Xik;  2. Vadyondzi a va hoxi swo hlayela hi swona hi vukheta eka phepha va tlhela va hlamusela ndlela leyi swi nga wa hi yona. Xik;  4 na 2 →6 (4 na 2 swi ku nyika 6)  3 na 3→6 3. Vuyelela na tinomboro 1 na 5.  5 na 1→6 **4. Ku ololoxa xiphiqo xa tinhlayo:** Nyika tinhlamulo ta wena n'wini. 5. Endla tano na le ka swiphiqo swo susa.	6 wa swo hlayela hi swona swa mudyondzi un'wana na un'wana Phepha ra A4 leri nga na ntila exikarhi wo sukela ehenhla wu ya ehansi	

Vhiki 26	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
4.4 **Vutato/vundzeni/ vholumo**	• **Tivisa minongoti ya ku pima vundzeni hi ku pimanisa leswi swikhomelo swo hambanahambana swi nga tarisa xiswona. Xik;** - **"a ku na nchumu, tele"** - **"ku tlula ka/ehansi ka"** - **Swo tala, swi tsongo** Tivisa vundzeni eka vadyondzi hi ku va vutisa leswaku hi xihi xikhomelo lexi nga na swo tala. Vadyondzi va tala ku endla mpimanyeto wa vulehi ku tlula wa vundzeni. Xikombiso: loko va vutisiwa hi lexi nga na swo tala eka xikhomelo xo leha kumbe xikhomelo xo koma, vadyondzi vo tala va ta hlawula xo leha hambiloko lexo koma ku ri xona lexi nga khoma swihalaki swo tala.. **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** "Ku tlula ka/ehansi ka" - Tirhisa xikhomelo xin'we tanihi mpimo lowu ringanisiweke xik: khapu ya yogati. Nyika vadyondzi swikhomelo swo hambanahambana. - Pfumelela vadyondzi va: - Kuma swikhomelo leswi khomaka "swo tala" na leswi nga na leswi nga "ehansi ka" mpimo lowu vekiweke, xik. khapu ya yogati. "Hi xihi xikhomelo lexi nga tala? Hi xihi xikhomelo lexi nga na leswitsongo." Nyika vadyondzi lepula na bakiti leri nga na misava leswaku va ta nusa misava va yi chela eka magi. Pfumelela vadyondzi va: - Hlayela leswaku i malepula mangani ya misava ya lavekaka ku tata magi. Xikambisiso lexi nga endliwa xi ya xi tika hi ku nyika vadyondzi swikhomelo swo tlula xin'we xik.; khapu, nghilazi ya pulasitiki na jeke leyitsongo. - Vuyelela nghingiriko lowu u tirhisa tikhapu.	Mati (hi nkarhi wo tlanga hi mati) Misava (hi nkarhi wo tlanga hi misava egojini) Nkarhi wa kahle wa ku ndlandlamuxa nongoti wa vundzeni i nkarhi wo tlanga hi mati na misava. Swikhomelo swo hambanahambana hi swivumbeko na tisayizi Khapu ya yogati Bakiti leri nga na misava Magi Lepula	Siku rin'we Hlawula ntsena migingiriko yitsongo.

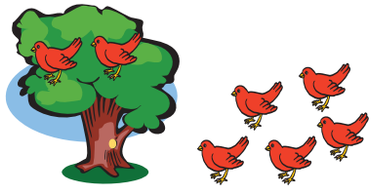
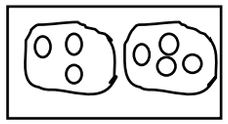
Vhiki 26	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	**Hlamusela nchumu wun'we kumbe ku tlula wa matlhelo manharhu lama nga na vuxaka** • **Ndhawu ya minchumu yimbirhi kumbe ku tlula leyi nga na vuxaka na yin'wana** **Ku tirhisa Minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** **Ntirho wa pegibodo:** Vadyondzi a va sunguli va tiva voko ra xinene endzhaku ku landzela voko ra ximatsi, kutani mavoko hinkwawo ma veka tiphegi eka bodo. - Mudyondzisi a byela vadyondzi laha va faneleke va veka kona tiphegi. Eka rixaxa ra le henhla Eka rixaxa ra le hansi Etlhelweni ra ximatsi Eka tlhelo ra xinene Exikarhi Pfumelela vadyondzi va: - Endla swivumbeko hi tiphegi leti nga hlovohatiwa eka bodi ya tiphegi. - Mudyondzisi a tumbuluxa patironi yo olova hi tiphegi eka phegibodo ya yena kutani vadyondzi va encenyeta tipatironi eka phegibodo ta vona. - Vadyondzi va encenyeta patironi leyi nga dirowiwa ekhadini.	Phegibodo ya mudyondzi un'wana na un'wana kumbe ya mintlawa leyi tirhaka swin'we. Makhadi lama nga dirowiwa tipatironi 	Siku rin'we

Vhiki 27	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	• **Ku dyondzisa nhlamuselo ya nomboro ya 7 ro sungula** **Swanomo:** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika eka 7. Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika ka 7 Hlayela hi ku swi bela enhlokweni 1-10 **Tiyisisa ku hlayela ka odinali**: Mudyondzisi a paka 3 wa minchumu hi nxaxamelo. A komba nchumu wun'wana na wun'wana a ri karhi a hlayela, xo *sungula, xa vumbirhi, xa vunharhu, xa vumune* **Tiyisisa minongoti ya " swo tala" na " leswitsongo"** Phokotela mavoko ya wena ko tala…YIMA Phokotela mavoko ya wena katsongo. Mudyondzisi a phokotela mavoko ya yena ku ringana ka 7. A vutisa xivutiso: "U phokotele kangani ko tala/ kutsongo." **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Mudyondzisi a ava vadyondzi hi mintlawa. Nyika ntlawa wun'wana na wun'wana wa tibolo leti endliweke hi maphephahungu - Vadyondzi a va hoxe tibolo ebasikitini. Va fanele va hlayela ehenhla loko va ri karhi va hoxa tibolo. - Hlayela leswaku mudyondzisi u bile tafula kangani kutani mi n'wi encenyeta. - Va hlayela swigingi loko vadyondzi va ri karhi va ehla eswitepisini, va tlulela endzeni ka hupisi va tlhela va huma. - Kandziya ehansi hi nkondzo u fambisana na ku ba ka xigubu.	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana Tibolo ta maphephahungu Tibasikiti	Siku rin'we

Vhiki 27	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	**Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Mudyondzisi a veka nhulu ya tibuloko to aka hi tona ehansi exikarhi ka fuluru. A nyika swiletelo swo fana na leswi: - Teka tibuloko ta 3 eka nyandza leyi. - Teka tibuloko ta 4 eka nyandza kutani u tlherisa2, na sw. na sw. - Mudyondzisi a veka Minchumu yo karhi hi nyandza etafuleni. A byela vadyondzi ku kumbetela nhlayo ya Minchumu leyi nga etafuleni. Endzhaku ka swona va yi hlayela. - Va ndlandlamuxa ndzemuko wa nhlayiso wa tinomboro hi ku endla vadyondzi va paka nkombo wa swo hlayela hi swona kumbe Minchumu yin'wana na yin'wana hi tindlela to hambanahambana xik.  Loko ku hlayeriwa, sayizi, xiyimo, kumbe muxaka wo karhi wa swilo a swi na nkucetelo eka nomboro ya Minchumu leyi hlayeriwaka, Xikombiso: - Lulamisa 7 wa tikunupu, 7 wa tipenisele, 7 wa tihupisi, 7 wa vadyondzi na sw. na sw. - Swi hlayeli hi nxaxamelo wo hambana xik. Swi hlayeli swi hangalakile, swi ri kusuhi na kusuhi, hi ntila kumbe swi pakiwe ku ya henhla.	Tibuloko to aka kumbe ta Lego	
	Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2 A hi tlangeni ntlangu: - Mudyondzisi a dirowa kumbe ku namarheta xifaniso ethlelo ka khadi a tlhela a dirowa mathonsi eka tlhelo lerin'wana lama nghenisaka nomboro 1 ku fika eka 7 (endla tisete to talanyana). - A nyika mudyondzi un'wana na un'wana khadi rin'we ra sete yin'wana na yin'wana. - Vadyondzi va hlayela nomboro ya swifaniso eka khadi - Va hundzuluxa khadi kutani va hlayela nomboro ya mathonsi. - Mudyondzisi a tlakusela khadi rin'we leri nga na mathonsi ehenhla. - Vadyondzi va yelanisa nomboro ya mathonsi eka makhadi ya vona na ra mudyondzisi. - Mudyondzisi a tlakusela ehenhla sete ya makhadi ya yena lama nga na mfungho ya nomboro. - Vadyondzi va yelanisa makhadi ya vona na mfungho wa nomboro ya mudyondzisi. - Mudyondzi loyi a nga na khadi leri nga rona a nga yima a hlayela nomboro ya swifaniso ehenlha.	**Tisete tintsongo** ta swifaniso, makhadi ya swikombakombana swa Mimfungho ya tinomboro na mathonsi lama nghenisaka tinomboro 1-7  	

<table>
<tr><th>Vhiki 27</th><th colspan="3">Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :
Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)</th></tr>
<tr><th>Nhlokomhaka</th><th>Tinotsi to hlamusela</th><th>Switirhisiwa leswi bumabumeriweke</th><th>Nkumbetelo wa nkarhi</th></tr>
<tr><td>1.13
Ku hlanganisa na ku susa</td><td>• Ololoxa swiphiqo leswi boxiweke swo hlanganisa na ku susa leswi nghenisaka nomboro ya 7 hi nomo
Swanomo: Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika eka 7
Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika eka 7
Tiyisisa minongoti ya "swo tala" na" switsongo".
Phokotelani mavoko ya n'wina ko tala ……YIMA
Phokotelani mavoko ya n'wina ka tsongo. Mudyondzisi a phokotela ku ringana ka 7
A vutisa xivutiso: "U phokotele kangani ko tala/ kutsongo."</td><td>Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana</td><td rowspan="2">Siku rin'we</td></tr>
<tr><td>1.6
Tithekiniki to ololoxa xiphiqo xa tinhlayo</td><td>Ku dyondza hi ku tirhisa swirho
- Tirhisa lerha ra tinomboro leri nga vekiwa ehansi ri (hingakanya)
- Minkarhi hinkwayo sungula eka 0. Hlayela u ri karhi u fambafamba
Mudyondzisi a vutisa:
- Hi yihi nomboro leyi kumekaka exikarhi ka 4 na 6? Vadyondzi va tolovela ku tirhisa lerha ra tinomboro.
- Hi tihi tinomboro leti kumekaka exikarhi ka 2 na 5?
- Tirhisa ntokoto na miehleketo ya wena ku endla leswaku vadyondzi va tiva nhlamuselo ya 7 hi ku yi dyondza va tirhisa miri ya vona.
Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3
Nyika mudyondzi un'wanana na un'wana 7 wa vuhlalu kumbe swo hlayela hi swona
Vutisa swivutiso swo fana na:
- Susa 1 ya xo hlayela hi xona u veka etlhelo (eximatsini). Loko hi engetela xo hlayela hi xona eka lexi nga eximatsini,xana hi ta va na swingani?
- 1 na 1→2 (Mudyondzisi a vula a ku: 1 na 1 swi endla 2)
- Susa 4 wa swo hlayela hi swona u swi yisa eximatsini. Loko hi engetela swin'wana 2 eka swo hlayela leswi nga eximatsini, xana hi na swingani sweswi? 4 and 2→6
- Loko u ri na 5 wa swo hlayela hi swona kutani u susa 2, xana ku sala tingani?</td><td><table><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>
Vuhlalu kumbe swo hlayela hi swona
Swo hlayela hi swona</td></tr>
</table>

Vhiki 27	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.11 **Mali**	• **Ku lemuka na ku kombisa mali ya maphepha ya Afrika Dzonga** - Tirhisa mali ya phepha xik. R10, R20, R50, R100, R200 - Lemukisa vadyondzi hi swiharhi swo hambanahambana leswi nga eka timali ta maphepha. - Va tlanga hi ku xava na ku xaviselana ekhoneni ya yindlu.	Swikombiso swa ntiyiso swa R10, R20 na R50 ya maphepha (kumbe u tirhisa mali yo tlangisa)	Siku rin'we
1.9 **Ku ntlawahata na ku avelana loku yisaka eka avanyiso**	• **Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito(switori swa tinhlayo) hi nomo na ku nyika tinhlamulo eka mbangu leti nghenisaka** - **Ku avelana ku ringana,** - **Ku ntlawahata tinomboroxiheri na** - **Tinhlamulo leti ku nga ta sala 7** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika eka 7 Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika eka 7 **Tiyisisa minongoti ya "swo tala" na" switsongo".** Phokotelani mavoko ya n'wina ko tala ……YIMA Phokotelani mavoko ya n'wina ka tsongo. Mudyondzisi a phokotela ku ringana ka 6 A vutisa xivutiso: "U phokotele kangani ko tala/ kutsongo."	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana	Siku rin'we Hlawula yin'we kumbe yimbirhi ya migingiriko yo tirhisa swirho: migingiriko yo hetiseka kumbe yo ka yi nga hetisekanga

Vhiki 27	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.9 **Ku ntlawahata na ku avelana loku yisaka eka avanyiso**	**Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Vumba swintlawantlawana swa vadyondzi: **Swikombiso:** 1. Vadyondzi a va endlimintlawa ya 2, 3, 4, 5 na 6. Hlayelani leswaku i vangani entlaweni. 2. Dirowa xivumbeko lexikulu emisaveni. Vadyondzi va endla ntlawa wa, xik;. 4 wa vadyondzi endzeni ka xivumbeko 3. Hi nkarhi wa swakudya mudyondzisi a nga vula a ku: mi nga famba hi mintlawa ya mune mi ya hlamba mavoko, ematshan'wini yo vula leswaku "mune wa vadyondzi a va fambi va ya hlamba mavoko ya vona." 4. Hlawula 7 wa vadyondzi u tirhisa swinsin'wana swo hlayela. 5. Vadyondzi lava va 7 a va tiendli tinyenyana na murhi wo ka wu nga ri wa ntiyiso, va tirhisa swo khandziya hi swona switulu na matafula. 6. Mudyondzisi a rhumela swinyenyana swa 2 eka murhi " wo encenyeta " (2 wa vadyondzi va khandziya eka swo khandziya hi swona). Xin'wana xinyenyana xi famba xi ya emurhini. I swinyenyana swingani swi nga emurhini? Ku sale swingani ehansi?" 7. Tlhela u vumbamintlawa ya vadyondzi u tirhisa tinomboro 1 ku fika eka 7 **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** **Swikombiso:** 1. Mudyondzisi a nyika vadyondzi swo hlayela hi swona. Tshika vadyondzi va endla sete ya swo hlayela hi swona swa 4. Endla sete yin'wana ya 3. "Xana u na swo hlayela swingani eka sete ya swo hlayela hi swona?" 2. Vadyondzi a va dirowi swirhendzevutana swimbirhi ephepheni hi ku lerisiwa hi mudyondzisi, vadyondzi va paka swo hlayela hi swona eka tisete timbirhi ku va na swo tala eka xin'we. Vutisa swivutiso swo fana na leswi: "Hi yihi sete leyi nga na swo tala/ leswitsongo?"	Endla switirhisiwa leswi nga ta ku pfuna ku tirhisa maqhinga yo hambana. Switirhisiwa swo khandziya kumbe matafula na switulu  Swo hlayela hi swona Xiphemu xa phepha na khirayoni swa mudyondzi un'wana na un'wana. Swo hlayela hi swona 	

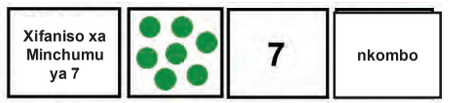
Vhiki 27	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
4.4 **Vutato/vundzeni/ vholumo**	**Pimanisa na ku xaxameta minchumu hi ku tirhisa ntivomarito hi mfanelo ku hlamusela:** a) Vundzeni b) A ku na nchumu, tele, ehansi ka, ku tlula ka, swo tala, switsongo. • **Ku tiyisisa vutivi lebyi kumiweke hi vhiki ra vu 26 lebyi nghenisaka vundzeni** **Swanomo:** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika eka 7 Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika eka 7 Hlayela hi ku swi bela enhlokweni ku suka eka 1-10 **Tiyisisa minongoti ya "swo tala" na" switsongo".** Phokotelani mavoko ya n'wina ko tala ……YIMA Phokotelani mavoko ya n'wina ka tsongo. Mudyondzisi a phokotela ku ringana ka 6 A vutisa xivutiso: "U phokotele kangani ko tala/ kutsongo."	Mati (hi nkarhi wo tlanga hi mati) Misava (hi nkarhi wo tlanga hi misava egojini) Nkarhi wa kahle wa ku ndlandlamuxa nongoti wa vundzeni i nkarhi wo tlanga hi mati na misava. Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana Swikhomelo swo hambanahambana ku ya hi swivumbeko na tisayizi	2 wa masiku Kumbe u hlawula 2 wa migingiriko eka yinharhu
	Ku dyondza hi ku tirhisa swirho Pfumelela vadyondzi va: - Lulamisa swikhomelo swimbirhi ku fika ka swinharhu swo hambanahambana swo ka swi nga ri na nchumu ku ya hi matalelo ya swona. Hi marito man'wana, hi xihi xikhomelo lexi nga na swo tala/switsongo? Vadyondzi va nga kumbetela hi ku chela tikhapu ta mati eka swikhomelo swo ka swi nga ri na nchumu kutani va hlayela leswaku hi xihi xi nga teka tikhapu to tala. Engetela nomboro ya swikhomelo swo ka swi nga ri na nchumu ku endlela leswaku swi ya swi tika. - Vadyondzi va nga teka mpimo wa khapu leyi fanaka ku pima na ku komba nomboro ya tikhapu ta rhayisi kumbe tinyawa kumbe misava leti nga lavekaka ku tata swikhomelo leswi tirhisiweke laha henhla. - Xaxameta muxaka lowu fanaka wa swikhomelo, Xik. mabakiti egojini ra misava) ku suka eka leritsongo ku ya eka lerikulu. - Nyika vadyondzi swikhomelo swo hambanahambana(tisayizi to hambanahambana na swivumbeko) na ku vutisa swivutiso swo tanihi: o "Hi ku vona ka wena, xana hi xihi xikhomelo lexi nga na mati/misava yo tala? o Loko u chela mati ku suka eka xikhomelo xo karhi ku ya eka xin'wana, bvumba loko u ta xi tata. - Vadyondzi a va tikumeli leswaku ku humelele yini hi xikhomelo lexi nga tatiwa hafu hi mati loko leswitsongo swi tatiwe hafu loko ku engeteriwa Minchumu leyitsongo xik. Engetela swiribyaribyana leswi nga basa, tibuloko ta lego,tibuloko ta mapulasikiti xik. vadyondzi va tlanga ntlangu wo bvumbha xikhomelo lexi nga na swo tala kutani va kamba mbuyelo ku vona loyi a winaka (Mudyondzisi a kombisa leswaku minchumu leyi papamaka a yi na nkucetelo eka vuhenhla bya mati.)	Khapu Rhayisi Tinyawa Mabakete ya tisayizi to hambanahambana ku suka emisaveni Swikhomelo swo hambanahambana ku ya hi swivumbeko na tisayizi Mati Misava Minchumu yo basa yo fana na swiribyana, tibuloko ta Lego na ta pulasitiki	

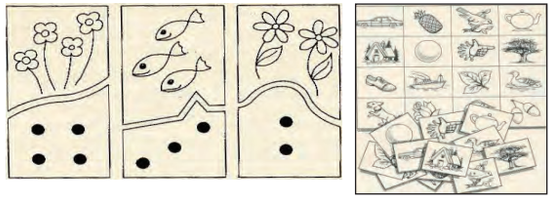
Vhiki 28	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	• **Tiyisisa vutivi lebyi dyondziweke lebyi nghenisaka nomboro ya 7** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika eka 7 Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika eka 7 **Tiyisisa minongoti ya "swo tala" na" switsongo".** Phokotelani mavoko ya n'wina ko tala ……YIMA Phokotelani mavoko ya n'wina ka tsongo. Mudyondzisi a phokotela ku ringana ka 7 A vutisa xivutiso: "U phokotele kangani ko tala/ kutsongo."	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana	Siku rin'we
	Ku dyondza hi ku tirhisa swirho - Ku vitaniwa vadyondzi vambirhi va ya emahlweni. Vadyondzi lavan'wana va va hlayela. Vadyondzi lavambirhi va tlakusa mfungho wa nomboro lowu fambelanaka. - Vitana mudyondzi un'we nakambe. Vadyondzi lavan'wana va va hlayela. Mudyondzi un'we a tlakusela mfungho wa nomboro ya 3 ehenhla lowu yelanaka na nomboro ya vona. - Yana mahlweni ku fikela loko vadyondzi va fika eka 7	Makhadi ya mimfungho ya tinomboro leti nghenisaka tinomboro ta 1 ku fika eka 7	
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 - Veka 7 wa mathini hi nxaxamelo xik.  - Vadyondzi a va veke mbewu/xitina eka thini ro sungula, timbewu/switina swimbirhi eka thini ra vumbirhi, timbewu tinharhu eka thini ra vunharhu, va ya emahlweni ku fika loko timbewu/switina swi fika eka 7 wa mathini, tanihi loko swi kombisiwile ehandle ka thini. - Teka tikhirayoni leti tataka xandla (ti exikarhi ka 10 na 15) u ti hoxa eka magi. Vutisa vadyondzi va bvumba nomboro ya tikhirayoni leti nga endzeni ka magi. Va kanerisana hi nhlamulo ya vona. - Kombisa leswaku ku hlayeriwa njhani hi ku humesa hi yin'we u ti longoloxa ehansi.	7 wa mathini lama namarhetiweke Mimfungho ya tinomboro eka wona. Mbewu kumbe maribye Tikhirayoni na magi	

Vhiki 28	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.3 **Mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro**	• **Lemuka mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro leti katsaka nomboro ya 7** **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** Tlangani ntlangu: - Vadyondzi va tshama hi xirhendzevutana. Veka khadi ra nomboro ri languta ehansi emahlweni ka mudyondzi un'wana na un'wana. (Ku nga va nomboro ya mfungho, vito ra nomboro, khadi ra mathonsi kumbe khadi ra xifaniso kumbe khadi leri nga na tinomboro ta 1 ku fika eka 7) - Dyondzisa vadyondzi ku hundzisela eka vadyondzi van'wana hi ku ma hundzuluxa ma languta ehansi efulurini/khapete. - Vadyondzi va yimbelela: "Nomboro ya xihundla, Swi nga va njhani? "Languta hi ku hatlisa" - Vadyondzisi va languta hi ku hatlisa eka makhadi ya vona. - Mudyondzisi a tlakusela ehenhla khadi ra yena ra nomboro. - Vadyondzi lava nga na nomboro leyi fambelanaka na ya mudyondzisi' a tlakusela khadi ra yena ehenhla a ku: "Ndzi ta tlakusela khadi ra mina ehenhla leswaku un'wana na un'wana a ta ri vona.		Siku rin'we
3.2 **Minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3**	**Aka minchumu ya matlhelo ma3 u tirhisa switirhisiwa leswi khomekaka** • **Kopa xivumbeko xo huma eka khadi ra xifaniso kumbe ra nkhaviso** **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** - Mudyondzi a endla xivumbeko lexi fanaka na xifaniso. - Kopa xivumbeko eka xifaniso u tirhisa bodo ya tiphegi. **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** Ndlandlamuxa nghingiriko lowu wu ya eka dyondzo ya Vutshila bya swo Voniwa - Nyika mudyondzi un'wana na un'wana phepha leri nga na swirhendzevutana leswikulu na leswitsongo, yinhlanharhu na swikwere. Pfumelela vadyondzi va: - Tsema swivumbeko va endla xivumbeko xa matlhelo ma2 ephepheni va namarheta. - Sasekisa xifaniso hi swo dirowiwa.	Tibuloko to ndlandlamuxa vuswikoti ta "Swivumbeko swa Logi" Tibuloko "to tlhontlha miehleketo" Xitrhisiwa xin'wana na xin'wana xo aka hi xona Phegibodo Swirhendzevutana swo hambanahambana leswikulu na leswitsongo, tiyinhlanharhu na swikwere ephepheni. Swikero, dlilu	Siku rin'we na ku ya emahlweni

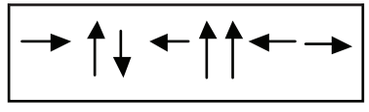
Vhiki 28	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
3.4 **Ndzinganiso**	• **Ndlandlamuxa vuswikoti byo hingakanya ntila wa le xikarhi** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Pfumelela vadyondzi va: - Endla nhluto wa vutivi lebyi kumiweke khale, khumba swirho swa miri hi ku lerisiwa. Tlanga hi ku olova: "Simon u ri: Khumba....." - Nyika swin'wana swileriso laha vadyondzi va faneleke ku tlula ntila wa le xikarhi tanihi ku: "Khumba tsolo ra wena hi nhompfu. Khumba katla ra wena hi ndleve, Khumba tsolo ra wena ra ximatsi hi nkondzo wa wena wa xinene. Khumba xikokola xa wena hi voko rin'we na sw. na sw.	Ntlangu: "Simon u ri, khumba.....swa wena."	Lemuka ntila wa ndzinganiso eka yena n'wini na mbangu • va hingakanya ntila wa le xikarhi
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 Pfumelela vadyondzi va: - Dirowa swirhendzevutana leswikulu eka xitsalelo - Dirowa mintila yo ololoka eka xitsalelo.Tiyisisa leswaku mudyondzi u hingakanya ntila wa yena wa le xikarhi. - Eka xitsalelo, dirowa ntila wu suka eka thonsi rin'we ku ya eka lerin'wana leri hambaneke. - Dirowa nhungu hi ku hingakanya eka xitsalelo. Tirhisa mpfhuka wukulunyana ku endlela leswaku mudyondzi a hingakanya ntila wa le xikarhi. (Mudyondzi a tirhisa ximatsi na xinene)	Vadyondzi va dirowa eka xitsalelo 	
	Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2 Pfanganisa na dyondzo ya Vutshila bya swo Voniwa Pfumelela vadyondzi va: - Penda maphepha mambirhi ya maphephahungu ku suka eka ximatsi na xinene.	Maphepha mimbirhi ya maphephahungu ya mudyondzi un'wana na un'wana Pende na burachi	

Vhiki 28	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
4.3 **Ntiko**	**Pimanisa na ku xaxameta minchumu hi ku tirhisa ntivomarito hi mfanelo ku hlamusela:** **- Ntiko** Xik.; **vevuka, tika, vevuka ngopfu, tika ngopfu** • **Tivisa nongoti wa ntiko** Ku pima ntiko swi vula leswaku chumu wo karhi wu tika ku fika kwihi. **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Vadyondzi a va bvumbi ntiko wa minchumu yo karhi : - Khoma minchumu leyi landzelaka: wun'we wun'we eka voko rin'wana na rin'wana leswaku va ta kota ku kumbetela ku hi wihi lowu tikaka kumbe lowu vevukaka xik. o Xitina na buloko. o Xitlangiso xa movha xa pulasitiki na xa nsimbi. o Thini ra kofi na phepha ra xihambukelo. o Bolo leyikulu ya rhabara na bolo ya khirikete. Vadyondzi va tala ku bvumba nchumu lowu nga wukulu ku va ku ri wona wu nga na ntiko wa le henhla loko va bvumba ntiko wa minchumu yimbirhi. - Tivisa xikalo xa ndzinganiso xik. Kala Minchumu leyi ku kuma loko vadyondzi va hlamule swona. - Vutisa swivutiso swo fana na : "Hi wihi nchumu lowu tikaka/vevukaka? Vadyondzi a va kumi minchumu yo karhi etlilasini leyi va ehleketaka leswaku ya tika/vevuka ku fana na minchumu leyi va nga yi kala. - Endla leswaku xikalo xi va kona hambi hi nkarhi wo tlanga leswaku vadyondzi va ta ya emahlweni na nghingiriko lowu wa ku kala. - Vekani xikalo "ekhoneni ya yindlu" leswaku vadyondzi va vona leswaku i tibuloko ta Lego tingani leti nga na ntiko wo fana na, xik; apula. 	Minchumu ya matlhelo ma3 ya sayizi na ntiko wo hambanahambana xik.; Tibuloko ta Lego, swo tlangisa, tibuloko to aka hi tona, mathini, swikhomelo na sw. na sw. **Xikalo xa ndzinganiso** U nga titumbuluxela xikalo xa wena : - Kuma hangara ya pulasitiki - Swikhomelo swimbirhi leswitsongo swa majarini kumbe mabodlhela ya pulasitiki ya Coke na xintambyana. - Boxa mimbhovo yimbirhi ematlhelo lamambirhi ya swikhomelo swa majarini/mabodlhela ya coke. - Khungelela swikhomelo/mabodlhela emakumu ka matlhelo mambirhi ya hangara – u ta va na xikalo. - Hayeka hangara eka xipikiri kumbe xo huka kutani vadyondzi va sungula ku kala. - Komba vadyondzi leswaku hangara yi fanela ku ringanana nkarhi hinkwawo loko va lava ku kala.	Siku rin'we Hlawula ntsena migingiriko yiimbirhi kumbe yinharhu

Vhiki 29	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	Tiyisisa vutivi lebyi dyondziweke lebyi nghenisaka tinomboro ta 1-7 **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika eka 7 Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika eka 7 Hlayela hi ku swi bela enhlokweni ku suka eka 1-10 **Tiyisisa minongoti ya "swo tala" na" switsongo".** Phokotelani mavoko ya n'wina ko tala ……YIMA Phokotelani mavoko ya n'wina ka tsongo. Mudyondzisi a phokotela ku ringana ka 6 A vutisa xivutiso: "U phokotele kangani ko tala/ kutsongo."	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana	Siku rin'we
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 Pfumelela vadyondzi va: - Hlengeleta swirhabyana. Swi hlayiseni etlilasini mi ta tlhlela mi swi tirhisa. - Tirhisa swirhabyana ku tsala mfungho wa nomboro 5  	Swirhabyana	
	Pfumelela vadyondzi va: • Tirhisa sete ya makhadi ya swikombakombana swa wena leswi nga na tinomboro ta 1-7. • Dirowa nomboro ya minchumu hi ku leteriwa hi mudyondzisi, xik.; dirowa 2 wa swirhendzevutana. • Hlayela u suka eka nomboro leyi nyikiweke, xik.; mudyondzisi a vula nharhu. Mudyondzi u ta hlayela ku ya emahlweni…mune, ntlhanu, tsevu. • Hi nkarhi wa ku dya mudyondzisi a nga vutisa a ku: I vadyondzi vangani va nga na masangweji ya xinkwa xa buraweni? I vangani va nga na masangweji ya xo basa? Xana i vadyondzi vo tala lava va nga na masangweji ya xinkwa xo basa? Hi swhi swi nga tala/ switsongo? • Mudyondzisi a veka minchumu yo karhi hi nhulu etafuleni. Vadyondzi va kumbetela leswaku i minchumu yingani yi nga eka nhulu. Endzhaku va yi hlayela.	Makhadi ya swikombakombana swa swifaniso na mathonsi leswi nghenisaka tinomboro ta 1-7. Makhadi ya swikombakombana ya mimfungho ya tinomboro na mavito leswi nghenisaka tinomboro ta 1-7, xik.;  Phepha na khirayoni	

Vhiki 29	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.3 **Mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro**	• **Lemuka mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro leti nghenisaka 1 ku fika ka 7** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika eka 7 Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika eka 7 **Tiyisisa minongoti ya "swo tala" na" switsongo".** Phokotelani mavoko ya n'wina ko tala ……YIMA Phokotelani mavoko ya n'wina ka tsongo. Mudyondzisi a phokotela ku ringana ka 7 A vutisa xivutiso: "U phokotele kangani ko tala/ kutsongo." **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Vekela khadi ra mfungho lowukulu wa nomboro etlilasini kumbe laha ku tlangeriwaka kona ehandle. - Thyana ndhawu u ku: "i ndhawu ya tinomboro" vadyondzi va vuriwa "Tihosi /tinkosikazi ta tinomboro". Veka xidlodlo enhlokweni ya mudyondzi un'wana na un'wana lexi endliweke hi khadibodo, ku tsariwe tinomboro eka xona. - Nyika vadyondzi swileriso swo fana na leswi:: o Hinkwavo lava nga ambala swo tshwuka a va tluli ka 2. o Vana hinkwavo lava nga na misisi yo leha a va tlulatluli hi swikunwana ku fika ka 6.	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana 3 5 2 Makhadi lamakulu ya mimfungho ya tinomboro Swidlodlo leswi ringaneke swa tinomboro leswi endliweke hi makhadibodo swi tsariwe tinomboro eka swona. 	Siku rin'we
	Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2 Pfumelela vadyondzi va: - Dirowa nhlayo yo karhi ya mathonsi hi ku leteriwa hi mudyondzisi xik: mathonsi ma2. Vuyelela tinomboro ku suka eka 1 ku fika eka 7 - Va na na tisete to tala ta makhadi ya mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro. Nyika mudyondzi un'wana na un'wana khadi.. Mudyondzisi a tlakusela khadi ra yena ehenhla kutani vadyondzi lava nga na yo yelana na ya mudyondzisi va tlakusa ya vona. - *Xiringanyeto:* pfumelela vadyondzi va tiendlela makhadi ya vona. - Tlanga ntlangu wa ku yelanisa tinomboro na makhadi ya swikombakombana ya mavito ya tinomboro. 	Phepha na khirayoni **Sete ya makhadi** yo tlula yin'we leyi nghenisaka tinomboro 1-7 xik. 	

Vhiki 29	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.7 **Ku hlanganisa na ku susa**	• **Ku ololoxa swiphiqo leswi boxiweke swo hlanganisa no susa hi nomo hi tihlamulo to fika eka 7** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika eka 7 Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika eka 7 **Tiyisisa minongoti ya "swo tala" na" switsongo".** Phokotelani mavoko ya n'wina ko tala ……YIMA Phokotelani mavoko ya n'wina ka tsongo. Mudyondzisi a phokotela ku ringana ka 7 A vutisa xivutiso: "U phokotele kangani ko tala/ kutsongo." **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Tlhelela eka vhiki ra 24 na 27 ku kuma miehleketo. - Tirhisa miehleketo na vutivi bya wena ku endla leswaku vadyondzi va tiva nhlamuselo ya nomboro 7 hi ku tirhisa swirho swa miri wa vona. **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** - Tlhelela eka vhiki 24 na 7 - Tirhisa miehleketo na vutivi bya wena ku endla leswaku vadyondzi va tiva nhlamuselo ya nomboro 7 va tirhisa minchumu ya matlhelo ya 3 hi ndlela leyi khorwisaka.	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana Swo hlayela hi swona	Siku rin'we

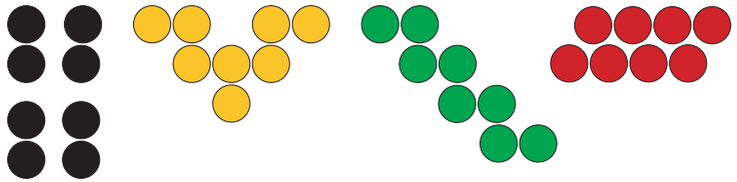
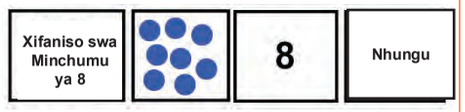
Vhiki 29	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	**Landzelela swiletelo swa matlheno swo famba kumbe swo ya eka ndhawu yo karhi (matlhelo)** • **Ndlandlamuxa ntwisiso wa matlhelo hi ku tirhisa swikombakombana swa miseve na chati ya miseve** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Tshika vadyondzi va famba va ya eka matlhelo ya hambanahambana: - Enyangweni, - Efasitereni, - Ekhoneni yo veka tibuku na sw. na sw. **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Pfumelela vadyondzi va: - Dirowa nomboro ya nhungu yi hingakanya exitsalelweni. Tiyisisa leswaku vadyondzi va hingakanya ntila wa le xikarhi, xik; 	Xitsalelo	Siku rin'we
	Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2 Pfumelela vadyondzi hi un'we un'we kumbe hi swintlawana: - Languta khadi ra xikombakombana na ku fambisa voko ra yena eka tlhelo leri kombiweke hi nseve na ku vulavula loko a ri karhi a endla leswi, xik.; loko mudyondzi a humesa voko ra yena u fanele a vula a ku:"xinene". - Ku ya ehenhla na le hansi mudyondzi a nga ha tirhisa voko. - Kombisa matlhelo eka chati ya miseve. - Namarheta nkandziyiso wa minkondzo eka tlhelo ro ya enyangweni. **Theminoloji:** Henhla/hansi; ndzeni/handle; mahlweni/ndzhaku ; mahlweni ka /endzhaku; henhla ka/ hansi ka; Tlhelo leri/tlhelo lerin'wana; kusuhi na ; ximatsi na xinene	Khadi ra xikombakombana ra nseve wun'we. Hundzuluxa khadi ra xikombakombana ri komba matlhelo yo hambanahambana **Chati ya miseve** (phositara ya miseve yi komba matlhelo yo hambanahambana) 	

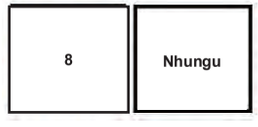
Vhiki 29	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
4.3 **Ntiko**	• **Tiyisisa vutivi lebyi dyondziweke eka vhiki ra 28 lebyi nghenisaka ntiko wo vevuka ngopfu/ tika ngopfu** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Pfumelela vadyondzi va: - Pimanisa ntiko wa swikhomelo swo fana swa kwalomu ka nharhu ku fika ka ntlhanu (xik. 400g wa mathini yo ka ma nga ri na nchumu) swi ri na ntiko wo hambana wa misava. - Veketela ku ya hi ntiko wa wona ku suka eka xo vevuka ngopfu ku fika eka xo tika ngopfu. Endzhaku ka sweswo xikalo xa ndzinganiso xi nga tirhisiwa ku kamba loko vadyondzi va endle swona. - *Xiringanyeto:* o Kambisisa ku kuma leswaku i swipikiri swingani leswi nga ringanisiwaka ku kuma ntiko lowu fanaka. Minchumu yin'wana na yin'wana yi nga ha tirhisiwa. Mudyondzisi a veka swilo swa ntiko wo hambanahambana eka swikhomelo leswi swi pfariweke xik. Swikhomelo swimbirhi swa chizi; xin'we xi va na buloko lexin'wana xi va na bolo ya thenisi. Pfumelela vadyondzi va: - Vadyondzi va ringeta ku hambana ka ntiko wa minchumu yimbirhi kutani va bvumba lowu vevukaka na lowu tikaka ngopfu. - Tirhisa xikalo xa ndzinganiso ku kuma nhlamulo leyi nga yona. - Tlhontlha vadyondzi va kuma minchumu leyi nga na ntiko lowu fanaka etlilasini. Goji ra misava na ndhawu yo tlangela eka yona ya mati i tindhawu ta nkoka leti nga tirhisiwaka ku tiyisisa minongoti yo fana na vevuka/ tika/ tika ngopfu hi ku tirhisa swikhomelo swa tisayizi to hambanahambana tanihi xikalo xa ndzinganiso, misava yo oma no tsakama. **XIYA LESWI: Tshama na vadyondzi loko mi vulavula, kanerisana na ku hlamuselana.**	Mathini yo pfumala nchumu ya sayizi leyi fanaka Xikalo xa ndzinganiso Minchumu yo fana na tibuloko ta Lego Minchumu leyi nga na ntiko wo hambanahambana tanihi swipikiri Swikhomelo swimbirhi swa chizi; xin'we xi ri na buloko loko lexin'wana xi ri na bolo ya thenisi. Goji ra sava Bavhu ra mati ro tlangela, xikhomelo	Siku rin'we

Vhiki 30 Tirhisa vhiki 40 ku tirhana na ntwisiso wa ku tsana na/kumbe swirhalanganyi swo dyondza leswi kumiweke.		
Vundzeni	**Nhlokomhaka**	**Swilaveko swa makambelelo**
Tinomboro, Tioparexini na vuxaka	**1.1** **Ku hlayela minchumu**	Pimanyeta na ku hlayela hi ku swi bela enhlokweni ku fika eka 7. (tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana ti katsiwile ku ndlandlamuxa nongoti wa nomboro.)
		Hlayela endzhaku na le mahlweni (1-7)
		Ku tiva leswaku i ku phokotela ku ngani ku nga tala/ehansi,ko tala ngopfu/loku tsongo
		Lemuka na ku kombisa tinomboro eka mbangu lowu nga toloveleka xik. vukhale,rhijisitara
		Kombisa swifaniso swa tinomboro na makhadi ya mathonsi ku suka eka 7
		Tiva mimfungho ya tinomboro 5, 6, 7
		Ku lemuka mavito ya tinomboro ntlhanu, tsevu na nkombo
		Hambanisa exikarhi ka swo tala, ehansi, ringana, swo tala ngopfu na switsongo ku fika eka 7
		Ku lemuka muhlovo na swiharhi swo hambanahambana eka mali ya maphepha ya Afrika Dzonga
	1.6 **Tithekiniki to ololoxa swiphiqo swa tinhlayo**	Tirhisa switirhisiwa swo khomeka
		Hlamusela miehleketo ya wena hi marito na hi ku dirowa kumbe hi minchumu leyi khomekaka
	1.7 **na 1.13** **Ku hlanganisa na ku susa**	Ololoxa swiphiqo swa ku hlanganisa na ku susa ku fika eka 7 hi nomo
Tipatironi, Tifankixini na Alijebura	**2.1** **Tipatironi ta xiJometiri**	Ku kopa, ndlandlamuxa na ku tumbuluxa tipatironi ta wena n'wini hi ku tirhisa swifaniso
Ndhawu na Xivumbeko	**3.1** **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	Ku tiva xiyimo xa minchumu mimbirhi kumbe ku tlula leyi nga na vuxaka
		-emahlweni ka, ndzhaku ka, henhla ka, henhla, ehansi,kusuhi na, xikarhi, ximatsi na xinene.
		Ku endla swileriso swa phegibodo
		Ku tiva matlhelo eka chati ya miseve.
	3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3**	Ku aka hi xikombiso lexi nyikiweke
		Kopa muako ku suka eka nkhaviso kumbe khadi ra xifaniso
		Kota ku aka xiphazamiso xa kwalomu ka 18 wa swiphemu
	3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	Ku lemuka, kombisa na ku vula mavito ya swikwere
		Ku twisisa ku nga cinci ka swivumbeko leswi dyondziweke ku fika sweswi. (Nhlayiso wa swivumbeko)
Mpimo	**4.2** **Vunavi bya mpfhuka**	Pimanyeta na ku pima vulehi/ vunavi bya mpfhuka wa minchumu yo hambanahambana.
	4.3 **Ntiko**	Ku twisisa minongoti ya "vevuka, tika, vevuka ngopfu, tika ngopfu "
	4.4 **Vundzeni/ Vutatato/vholumo**	Ku twisisa minongoti ya " a ku na nchumu, tele, ku tlula ka, ehansi ka"

Matirhiselo ya vuxokoxoko bya **Tinhlayo**	**5.1** **Ku hlengeleta na ku ava minchumu ku ya hi swihlawulekisi swo karhi** **5.2** **Ku hlamusela nhlengelo wa minchumu leyi hlawuriweke ku ya hi swihlawulekisi swo karhi** **5.3** **Ku kanela na ku vika hi nhlengelo wa minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi**	Ku kota ku hlengeleta, hlawula, dirowa,hlaya na ku hlamusela (xopaxopa) minchumu ku ya hi swihlawulekisi swo karhi.

KOTARA YA 4 MATEMATIKI GIREDI YA V			
Vhiki 31	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	• **Tivisa nhlamuselo ya nomboro 8** **Swanomo:** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika eka 8. Hlayela ku ya emahlweni na le ndzhaku ku fikeka 8. Hlayela hi ku bela enhlokweni 1-10. **Tivisa ku hlayela hi va mbirhi u tirhisa swinsin'wana swo hlayela** **Tiyisisa ku hlayela ka odinali**: Vadyondzisi va paka mune wa minchumu hi nongonoko. Va komba nchumu un'wana na un'wana va ri karhi va hlayela *xo sungula, xa vumbirhi, xa vunharhu, xa vumune.* **Tiyisisa minongonoti ya "swo tala na switsongo"** Phokotela mavoko ko tala.....YIMA. Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a phokotela mavoko ku ringana ka nhungu. A vutisa xivutiso: "U phokotele kangani ko tala/ kutsongo."	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana *Swinyenyana swimbirhi, ehenhla ka murhi,haha Mphephu,haha Tsakani.* *Mbirhi, mune, tsevu, nhungu,*	Siku rin'we
	Ku dyondza hi ku tirhisa swirho Pfumelela vadyondzi va: - Hlayela magoza ya nhungu va ri karhi va fambafamba etlilasini - Komba tintiho ta nhungu. Pfumelela vadyondzi va: - Tirhisa lerha ra tinomboro leri nga hingakanyiwa ehansi - Tiyisisa leswaku vadyondzi va sungula eka 0 (ziro). - Lemuka mimfungho ya tinomboro loko va ri karhi va famba eka ntila wa nomboro. - Va famba ehenhla ka dingo va ri karhi va hlayela hi ncino	0 1 2 3 4 5 6 7 8 Sete ya makhadi ya swikombakombana swa mimfungho ya tinomboro1 ku fika ka 8.	

Vhiki 31	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.3 **Mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro**	• **Lemuka mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro** **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Pfumelela vadyondzi va: - Hlayela minchumu leyi nga etlilasini leyi ngenisaka tinomboro 1-8. - Hlayela swo hlayela hi swona ku fika nomboro ya 8.	Sete ya minchumu ya 8 etlilasini minchumu yo karhi kumbe swo hlayela hi swona.	Siku rin'we
	- Ndlandlamuxa ndzemuko wa nhlayiso wa nomboro hi ku va vadyondzi va paka nhungu wa swo hlayela hi swona kumbe nchumu wun'wana na wun'wana hi tindlela to hambana, xik.  Loko ku hlayeriwa, sayizi, xiyimo, kumbe muxaka wo karhi wa swilo a swi na nkucetelo eka nomboro ya Minchumu leyi hlayeriwaka, Xikombiso: - Lulamisa 8 wa tikunupu, 8 wa tipenisele, 8 wa tihupisi, 8 wa vadyondzi na sw. na sw. - Swi hlayeli hi nxaxamelo wo hambana xik. Swi hlayeli swi hangalakile, swi ri kusuhi na kusuhi, hi ntila kumbe swi pakiwe ku ya henhla. **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** Pfumelela vadyondzi va: - Tlanga mintlangu hi ku yelanisa nomboro ya swo hlayela hi swona na vito ra nomboro, mfungho wa nomboro, makhadi ya mathonsi na swifaniso leswi nga na nomboro ya 8. - Kandziyisa nomboro ya 8 hi khirayoni.	8 wa swo hlayela hi swona kumbe 8 wa minchumu Khadi ya xikombakombana leyi nga na mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro, mathonsi na swifaniso, xik.,  Tikhirayoni Swo hlayela hi swona	

Vhiki 31	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	• **Tirhisa nomboro ya 8 eka mbangu lowu nga toloveleka** **Swanomo** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika eka 8. Hlayela ku ya emahlweni na le ndzhaku ku fikeka 8. **Tiyisisa ku hlayela hi va mbirhi u tirhisa swinsin'wana swa tinomboro** **Tiyisisa minongoti ya "swo tala na switsongo"** Phokotela mavoko ko tala.....YIMA. Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a phokotela mavoko ku ringana ka 8. A vutisa xivutiso: "U phokotele kangani ko tala/ kutsongo."	Tinsimu leti nga na tinomboro na swinsin'wana swa ncino	Siku rin'we
	Ku dyondza hi ku tirhisa swirho Pfumelela vadyondzi va: - Endla nomboro ya 8 hi tintiho ta vona. - Vumba nomboro hi swiphemu swa ximhandzana kumbe vumba byo tlangisa. - Tsala mimfungho ya tinomboro eka thireyi leyi nga na misava. - Veka makhadi ya mimfungho leyikulu ya tinomboro hi ku landzelelana efulurini ku fika eka 8.	Xintambyana / wulu kumbe vumba. Thireyi leyi nga na misava Sete ya makhadi ya mimfungho ya tinomboro letikulu	
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 Mudyondzisi a nyika mudyondzi un'wana na un'wana 8 wa tinyawa na khadi ra xikombakombana xa 8 wa mathonsi eka xona. Pfumelela vadyondzi va: - Paka nyawa eka thonsi rin'wana na rin'wana leri nga eka khadi ya xikombakombana. - Hlayela tinyawa. - Yelanisa khadi ra xikombakombana ra mathonsi na ra vito ra nomboro na swo hlayela hi swona.	8 wa tinyawa ta mudyondzi un'wana na un'wana. Khadi ra xikombakombana ra mathonsi, ra mavito ya tinomboro na swo hlayela hi swona 	

Vhiki 31	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	**Lemuka, kombisa na ku vula swivumbeko swa matlhelo ma2 etlilasini na le ka swifaniso** - **yinhlamune** • **Ku dyondzisa ro sungula yinhlamune** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Pfumelela vadyondzi va: - Vumba swivumbeko hi miri ya vona xik., 6 wa vadyondzi va vumba yinhlamune hi miri ya vona. - Vumba yinhlamune va tirhisa tintiho ta vona. - Endla yinhlamune hi swiphemu swa wulu kumbe vumba. - Famba ehandle ka xivumbeko xa yinhlamune. Loko va ri karhi va famba vadyondzi va vula va ku: "ndzi famba kusuhi na yinhlamune – tlhelo rin'we ro leha, rin'we ro koma, tlhelo rin'wana ro leha, rin'wana ro koma." - Khumba swivumbeko. Tirhisa sayizi leyikulu ya swivumbeko kumbe veka swivumbeko swo hambanahambana endzeni ka bege leyi u nga kotaka ku khumba hi yona. Va na na sete ya makhadi yo yelana ya swivumbeko. Mudyondzi a khumba xivumbeko endzeni ka bege a tlhela a yelanisa na makhadi. - Dirowa xivumbeko xa yinhlamune emoyeni, ehansi/ efulurini (choko) eku heteleleni ephepheni.	Ntlangu wa makhadi lowu endlaka u tekela enhlokweni swivumbeko. Wulu kumbe vumba. "Bege leyi u nga kotaka ku khumba hi yona" yi ri na swivumbeko swa jometiri. Sete ya makhadi yo fananisa lama nga dirowiwa swivumbeko eka wona. Phepha ra A4 na khirayoni.	Siku rin'we

Vhiki 31	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
	Ava minchumu ya matlhelo ma3 na ya swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi sayizi, muhlovo na swivumbeko **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Vadyondzi a va languti minchumu ya yinhlamune etlilasini. **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** - Lemuka swivumbeko swa yinhlamune eka swifaniso. - Lemuka swivumbeko hinkwaswo leswi dyondziweke ku fikela sweswi hi swifaniso. **Ava minchumu ya matlhelo ma3 na swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi sayizi, muhlovo na swivumbeko** - Ava minchumu leyi hlengeletiweke ku ya hi sayizi, muhlovo na swivumbeko	Minchumu ya yinhlamune etlilasini Swivumbeko hinkwaswo leswi dyondziweke ku fikela sweswi: Swifaniso swo hambanahambana leswi nga na swivumbeko eka swona 	

Vhiki 31	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**

5.1

Ku hlengeleta na ku ava minchumu ku ya hi swihlawulekisi

- **Tiyisisa minongoti ya vuxokoxoko hi ku hlengeleta u tlhela u hlawula Minchumu eka mbangu ku ya hi swihlawulekisi leswi boxiweke, xikombiso, masiku yak u velekiwa ya vadyondzi**

Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3

Hlengeleta na ku ava vuxokoxoko bya tinhlayo

- Tirhisa chati ya masiku ya ku velekiwa, kuma leswaku i masiku ya vamani ya ku velekiwa hi nhweti yihi.
- Vadyondzi va pfuneta ku endla girafu ku komba leswaki i nhweti yihi leyi nga na masiku ya ku velekiwa yo tala.
- Mudyondzisi a dirowa girafu ya tinhweti ta lembe ta12.
- Hi ku pfuniwa hi mudyondzisi, vadyondzi va fungha girafu ku ya hi nhweti ya ku velekiwa ya mudyondzi un'wana na un'wana.

Chati ya masiku ya ku velekiwa



5.2

Ku hlamusela nhlengelo wa minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi

Sunguti	Nyenyenyani	Nyenyankulu	Dzivamsoko	Mudyaxihi	Khotavixika	Mawuwwani
Teboho	David		Nelson	Kabelo	Selina	Thabo
Puleng	Bongi		Jacob	Pat	Liz	Jane
Palesa	Claire		Tim	Thandi	Titus	
Mapule						
4	3	0	3	3	3	2

- Vadyondzi va hlayela mavito va tlhela va tsala nhlayo ya masiku ya ku velekiwa ehansi ka nhweti yin'wana na yin'wana.
- Vadyondzi va pimanisa nomboro ya masiku yo velekiwa eka tinhweti to hambanahambana.

Khadi leri nga na mavito ya vadyondzi

Mudyondzisi a vutisa swivutiso swo fana na leswi:

- "I nhweti yihi yi nga na masiku yo tala ya ku velekiwa?"
- "I nhweti yihi yi nga na masiku ya ku velekiwa matsongo?"
- "Hi tihi tinhweti leti nga na masiku ya ku velekiwa yo fana?
- "Hi tihi tinhweti leti ku nga na vafana vo tala lava tlangelaka masiku ya vona ya ku velekiwa"?
- Hi tihi tinhweti leti ku nga na vanhwanyana vo tala lava tlangelaka masiku ya vona ya ku velekiwa?

5.3

Ku kanela na ku vika hi nhlengelo wa minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi.

Vadyondzi va kanela swiboho leswi landzelaka:

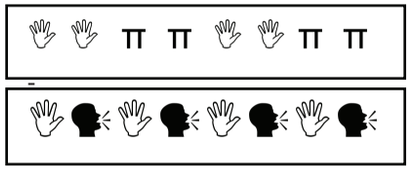
- Sunguti yi na masiku ya ku velekiwa yo tala. Mune wa vadyondzi va tlangela masiku ya vona ya ku velekiwa hi Sunguti.
- Ku hava lava tlangelaka masiku ya ku velekiwa hi Nyenyankulu. Ko va na nhweti yi 1 ntsena laha ku nga riki na vadyondzi lava tlangelaka masiku ya ku velekiwa.
- Tin'wana tinhweti ti na tinomboro leti fanaka ta masiku ya ku velekiwa. Hi tihi tin'hweti ta kona?

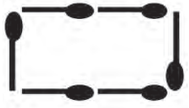
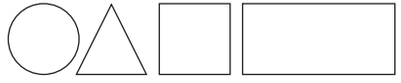
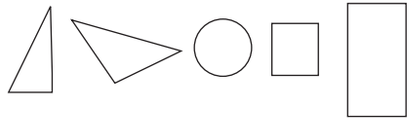
Dirowa12 wa tikholomo ephepheni. Kombisa hi khadi ra vito tinhweti leti vadyondzi va tlangelaka masiku yo velekiwa ha wona.Tirhisa ± 3 wa maphepha ya A2 lama dirowiweke 12 wa tikholomo.

Vhiki 32	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	• **Tiyisisa vutivi lebyi dyondziweke eka vhiki ra 31 lebyi nghenisaka nomboro ya 8** **Swanomo**: Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika eka 8. Hlayela ku ya emahlweni na le ndzhaku ku fikeka 8. Hlayela hi ku bela enhlokweni 1-10. **Tiyisisa ku hlayela hi va mbirhi u tirhisa swinsin'wana swa tinomboro** **Tiyisisa minongonoti ya "swo tala na switsongo"** Phokotela mavoko ko tala.....YIMA. Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a phokotela mavoko ku ringana ka 8. A vutisa xivutiso: "U phokotele kangani ko tala/ kutsongo." **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** A hi tlangeni ntlangu: - Mudyondzisi a chaya xichayachayana xik. xigubu - Vadyondzi va rhendzelekarhendzeleka. - Loko xigubu xi yima, mudyondzisi u ta vula nomboro ya le xikarhi ka 1 na 8 Kutani vadyondzi va tilulamisa hi mintlawa leyitsongo xik. mudyondzisi a vula 8 kutani vadyondzi va tilulamisa hi mintlawa ya 8. - Kombisa 8 wa tintiho eka mavoko ya wena mambirhi. - Vumba tisete na vadyondzi. Dirowa swirhendzevutana leswikulu emisaveni. Vadyondzi a va vumbimintlawa ya 8 endzeni ka swirhendzevutana.mintlawa leyi ya vadyondzi ya 8 yi nga endla mintirho yo karhi swin'we exikarhi ka siku, xik; tlanga ekhoneni, va ya eka ndzhawu ya swa vutshila na sw. na sw.	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana Xigubu	Siku rin'we

Vhiki 32	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	**Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Pfumelela vadyondzi va: - Tirhisa swo hlayela hi swona ku lemuka nomboro leyi taka ku nga si fika 8 na leyi taka endzhaku ka 5. Hi yihi nomboro leyi nga exikarhi ka 6 na 8 - Hlayela Minchumu hi tswimbirhimbirhi: o Phere yatintangu o Phere ya masokisi o Phere ya mahlo o Phere ya masuruvele o Phere ya tindleve o Phere ya milenge **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** - Loko mudyondzisi a teka rejisitara a vutisa a ku: "Xana hi wihi mudyondzi loyi a nga na nomboro ya yindlu kumbe adirese.....? Mudyondzi u fanele a angula hi ku kombisa leswaku "u kona". - Swi endle nakambe hi siku leri landzelaka u vutisa nomboro ya thelefoni kumbe tinomboro ta selulafoni.	Swo hlayela hi swona Phere ya tintangu, masokisi, masuruvele Makhadi lama nga na tinomboro ta thelefoni na tiadirese ta vadyondzi.	

Vhiki 32	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.7 **Ku hlanganisa na ku susa**	• **Ololoxa swiphiqo swa marito leswi nghenisaka nomboro ya 8 hi nomo (switori swa tinhlayo)** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Mudyondzisi a pfuna vadyondzi ku endla ntlawa wa 6 na wun'wana ntlawa wa vadyondzi va 2. - Hlanganisa mintlawa leyimbirhi ku endla ntlawa wun'we. - Vutisa vadyondzi leswaku i vadyondzi vangani lava nga eka ntlawa lowu hlanganisiweke? 6 na 2→8.(Mudyondzisi a vula a ku: 6 na 2 swi hi nyika 8) - Endla ntlawa wa vadyondzi va 8. Susa vadyondzi va3 eka ntlawa loutsongo. I vadyondzi vangani lava nga sala eka ntlawa lowukulu? 8 hi susa 3→5. - Hlawula vadyondzi vambirhi u tirhisa xinsin'wana xo hlayela. - Veka 4 wa swirhabyana emavokweni ya mudyondzi un'we na 4 wa swirhabyana emavokweni ya mudyondzi lo un'wana. I swirhabyana swingani sweswi? 4 na 4 →8. **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Nyika mudyondzi un'wana na un'wana 8 wa swirhabyana. - Tshidi u na 6 wa swirhabyana, munghana wa yena u na 2 wa swirhabyana. I swirhabyana swingani leswi va nga na swona? 6 na 2→8. - Tintswalo u na 8 wa swirhabyana. U lahle swirhabyana swimbirhi. Xana Tintswalo u sale na swirhabyana swingani? 8 hi susa 2→6. **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** - Mudyondzisi a veka swifaniso swa 2 eka bodo ya fulanele. A engetela swifaniso swin'wana swa 5. Xana ku na swifaniso swingani sweswi? 2 na 5→7. - Veka 8 wa swivumbeko eka bodo ya fulanele. Susa 5. Xana ku sale swingani? **8 hi susa 5□3.**	Mintlawa ya vadyondzi Swirhabyana Swinsin'wana swo hlayela: Swirhabyana Xinsin'wana: *A hi tshameni ka kahle hi tshinelela van'wana,nomboro n'we,nomboro2, nomboro3, nomboro4,nomboro5* *A hi tshameni ka kahle hi tshinelela van'wana nomboro6 nomboro7, nomboro8, nomboro9, nomboro10* Swirhabyana Swifaniso/ swivumbeko swa bodo ya fulanele	Siku rin'we

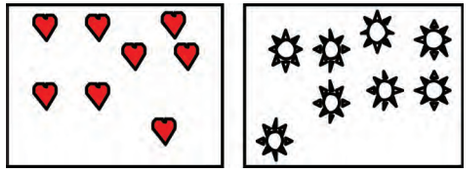
Vhiki 32	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
2.1 **Tipatironi ta xiJometiri**	• **Ku kopa na ku ndlandlamuxa patironi ya swo twiwa** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Vadyondzi va fambisana na ku ba ka vuyimbeleri hi miri wa vona hinkwawo, xik.; - Famba, famba, tlula, tlula.... - Tlula hi nenge wun'we, Tlula hi nenge wun'we, Tlula hi milenge yimbirhi, Tlula hi milenge mimbirhi..... **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Pfanganisa na Vutshila byo Endla (vuyimbeleri) eka Dyondzo ya Swikili swa ta Vutomi Vadyondzi va fambisana na ku ba ka vuyimbeleri hi mavoko ya vona ntsena va thlela va khumba na mindzhumbi ya vona, xik., - Phokotela, phokotela, bana mavoko, bana mavoko (phokotela mavoko na ku ba mavoko emindzhumbini). - Mudyondzisi a endla makhadi yo kombisa ncino kutani vadyondzi va encenyeta hi ku wu phokotela (tirhisa mavoko ku phokotela na mikondzo ku gima ehansi) xik.,  - Phokotela, phokotela, gima ehansi, gima ehansi... - Phokotela, huwelela, phokotela, huwelela.....	Xo tlanga CD lexi nga na vuyimbeleri Swingecengece swa le mirini	Siku rin'we

Vhiki 32	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	**Lemuka, kombisa na ku hlamusela swivumbeko swa matlhelo ma2 etlilasini** • **Ku tiyisisa vutivi bya yinhlamune** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Pfumelela vadyondzi va: - Endla/ vumba swivumbeko hi miri ya vona, xik., 4 wa vadyondzi va vumba yinhlamune. - Vumba yinhlamune va tirhisa tintiho ya vona. - Vumba yinhlamune va tirhisa 6 wa swimhandzana swa mencisi.  - Endla/ vumba yinhlamune hi swiphemu swa wulu kumbe vumba. - Famba ehandle ka xivumbeko xa yinhlamune. - Khumba swivumbeko. Veka swivumbeko swo hambanahambana endzeni ka bege leyi u nga kotaka ku khumba hi yona. Va na na sete ya makhadi lama yelanaka leyi dirowiweke swivumbeko eka yona. Mudyondzi a khumba xivumbeko endzeni ka bege a tlhela a yelanisa ni makhadi. - Dirowa xivumbeko xa yinhlamune emoyeni, ehansi/ efulurini eku heteleleni ephepheni.	Ntlangu wa makhadi lowu ndlandlamuxaka ndzemuko wa swivumbeko. Mencisi Wulu kumbe vumba. "Bege leyi u nga kotaka ku khumba hi yona" yi ri na swivumbeko swa jometiri  Katsa swivumbeko leswikulu na leswitsongo na tiyinhlanharhu to hambanahambana eka bege yo khumba hi yona xik,  Sete ya makhadi yo fananisa lama nga na swivumbeko eka wona. Phepha ra A4 na khirayoni.	Siku rin'we

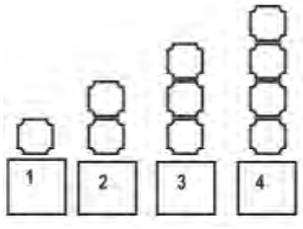
Vhiki 32	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	**Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** - Pfumelela vadyondzi va lava minchumu ya yinhlamune etlilasini. Tlangani ntlangu: "I yini leswi kayivelaka?" - Veka nomboro ya swivumbeko swa matlhelo ya 2 (ku nga vi swivumbeko swo tlula ka 5) ephepheni exikarhi ka khapete, xik, swivumbeko leswi humaka eka ntlangu wa Logi. - Kanela xivumbeko xin'wana na xin'wana na vadyondzi. - Nyika vadyondzi nkarhi wo bela enhlokweni tinxaka ta swivumbeko leti nga ephepheni. - Vadyondzi va pfala mahlo ya vona. - Mudyondzisi a susa xivumbeko xa yin'we. - Vadyondzi va fanele va pfula mahlo ya vona va kombisa xivumbeko lexi kayivelaka. - Vuyelela maendlelo lama. - Khutaza ku antswisa ka swivumbeko swa jometiri hi ku nyika makhadi yamintlangu yo hambanahambana ku fana na "i yini xi nga exikwerheni" kumbemintlangu yin'wana na yin'wana leyi nga kona.	Minchumu ya yinhlamune etlilasini. Swivumbeko swo hambanahambana, xik., swivumbeko swa Logi	

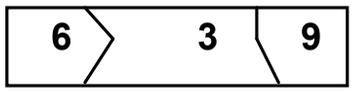
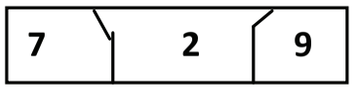
Vhiki 32	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	**Hlamusela xiyimo xa minchumu yimbirhi kumbe ku tlula ya matlhelo ma3 lama nga na vuxaka** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Pfumelela vadyondzi va: - Yima exikarhi ka minchumu yimbirhi kumbe vadyondzi - Yima kusuhi na nhwana wa rhoko ya wasi. - Yima kusuhi na mufana wa masandhasi ya buraweni. - Famba exikarhi ka mabokisi - Kasa u rhendzeleka hi tafula. - Kasa ehansi ka xitulu. - Veka xitulu emahlweni ka wena. - Veka xitulu endzhaku ka wena. - Yima ehenhla ka xitulu xa wena. - Tshama efulurini - Veka xitulu ehenhla ka wena. - Veka xitulu kusuhi na wena. - Veka xitulu etlhelo ra wena wena ra ximatsi/xinene	2 wa switulu	Siku rin'we
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 - Vadyondzi a va hetisi xiphazamiso lexi nga na swifaniso swa swiharhi na vanhu. - Hulela vuhlalu hi ku ya hi swiletelo swa mudyondzisi xik. hulela vuhlalu byo tshwuka. Hulela bya rihlaza vuhlalu na sw. na sw. - Hulela vuhlalu ku ya hi ndzandzelelano wa xifaniso lexi nyikiweke. **Tirhani hi mintlawa leyitsongo.** Mudyondzisi a nyika mudyondzi un'wana na un'wana pegibodo na tiphegi to tata voko. Nyika swiletelo leswi landzelaka: - Vekela tiphegi timbirhi ekhoneni ya le ehenhla evokweni ra ximatsi. - Vekela phegi yin'we ya rihlaza exineneni xa phegi yo tshwuka. - Vekela phegi ya wasi ehansi ka phegi ya rihlaza na sw. na sw.	Swiphazamisamiehleketo Vuhlalu byo hulela Phegibodo 	
	Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2 - Dirowa vanhu kumbe swiharhi swo pfumala mavoko kumbe milenge kutani u byela vadyondzi ku hetisa.	Maphepha yo tirhela eka wona lama nga na swo dirowiwa.	

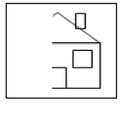
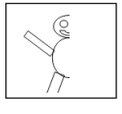
Vhiki 33	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	• **Tiyisisa vutivi lebyi kumiweke eka mavhiki ya 31 na 32 lebyi katsaka tinomboro ta 1-8** **Swanomo:** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika eka 8. Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika ka 8. Hlayela hi ku swi bela enhlokweni ku suka eka 1-10 Tiyisisa ku hlayela hi va mbirhi u tirhisa swinsin'wana swa tinomboro **Tiyisisa ku hlayela ka odinali**: Vadyondzisi va paka minchumu ya 8 hi nongonoko. Komba nchumu wun'wana na wun'wana loko u ri karhi u hlayela *xosungula, xa vumbirhi, xa vunharhu, xa vumune, xa vuntlhanu.* **Tiyisisa minongoti ya "swo tala" na " switsongo"** Phokotela mavoko ko tala …… YIMA. Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a phokotela ku ringana ka 8. A vutisa xivutiso xa leswaku u phokotele kangani ko tala/ kutsongo.	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana	Siku rin'we
	Ku dyondza hi ku tirhisa swirho - Vadyondzi va tirhisa miri ya vona ku endla mimfungho ya tinomboro. - Mudyondzisi a endla tinomboro hi switirhisiwa leswi vadyondzi va nga kotaka ku swi khumba xik. vumba/xintambyana - Yimbelela swinsin'wana swa tinomboro/tinsimu	Mimfungho leyikulu ya tinomboro leti endliweke hi phepha ro hutha.	
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 - Tirhisa minchumu yo fana na tibuloko na swiharhi swa tipulasitiki. - Swi hlayeli, swi hlawuli ku ya hi swihlawulekisi swa swona, veka nhungua hi nxaxamelo. Ava vadyondzi hi mintlawa. Veka nhulu ya swiharhi swa tipulasitiki exikarhi ka ntlawa wun'wana na wun'wana. Pfumelela vadyondzi va: - Tirha hi tiphere emintlaweni ya vona va bvumba nomboro ya swiharhi leswi nga eka nhulu. - Phere yin'wana na yin'wana yi teka khadi ra nomboro yi yelanisa na leyi va yi bvumbeke. - Hlayela nomboro xidzi ya swiharhi leswi. - Phere yin'wana na yin'wana yi nga nyikiwa nyeleti yo vekela emombyeni tanihi ndlela yo va ndhundhuzela. - Endla hi ku vuyelela va veka nomboro yo hambana ya swiharhi exikarhi ka mete.	Swihari swa tipulasitiki na tibuloko 9 wa swiharhi swa tipulasitiki Sete yintsongo ya makhadi ya mimfungho ya tinomboro. Swinyeletana swo va ndhundhuzela	

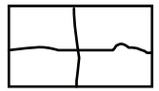
Vhiki 33	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.3 **Mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro**	**Lemuka na ku kombisa mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro lama nghenisaka tinomboro ta 1-8** **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** - Yelanisa mfungho wa nomboro na xifaniso lexi faneleke. - Vadyondzi va fanele va twisisa leswaku ntlawa wa minchumu yo karhi yi nga va na nhlayo leyi fanaka.  - Vadyondzi va fanele ku kombetela eka nchumu wolowo loko va hlayela. - Vadyondzi va fanele va kota ku yelanisa nchumu wo karhi xik. mbilu yin'we na dyambu rin'we - Yelanisa makhadi ya swikombakombana swa,swifaniso, ya mathonsi, mimfungho ya tinomboro mavito ya tinomboro na nomboro leyi fanaka ya swo hlayela hi swona.	Makhadi ya swikombakombana ya swifaniso na mimfungho ya tinomboro Swo hlayela hi swona  Sete ya makhadi ya tinomboro lama nghenisaka tinomboro ta 1-8	

Vhiki 33	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	• **Ku xaxameta na ku pimanisa nhlengelo wa minchumu hi ku tirhisa "ku tlula ka/ ehansi ka" na "ringana na" ku fika eka nomboro 8** **Swanomo:** Hlayela minchumu ya masiku hikwawo ku fika eka 8. Hlayela u ya emahlweni na le ndzhaku ku fika ka 8. **Tiyisisa ku hlayela hi va mbirhi u tirhisa swinsin'wana swa tinomboro** **Tiyisisa minongoti ya "swo tala" na " switsongo"** Phokotela mavoko ko tala …… YIMA. Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a phokotela ku ringana ka 8. **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Mudyondzisi a veka 8 wa tibuloko etafuleni. Handle ko ti hlayela vadyondzi va fanele ku pimanyeta (kumbetela) nomboro ya tibuloko. - Mudyondzisi a vutisa a ku: o "Xana ku nga va ku ri na tibuloko to tlila ka 3?" o Vadyondzi va kamba nhlamulo ya vona hi ku hlayela tibuloko. o "Xana a mi bvumbele kusuhi? **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** - Endla mintlawa ya mune ya vadyondzi. Nyika ntlawa wun'wana na wun'wana 8 wa swo hlayela hi swona; na pheji leyi nga dirowiwa swirhendzevutana swimbirhi. Thyana swirhendzevutana u ku i "swisaka" - Hi ku leteriwa hi mudyondzisi vadyondzi va hoxa swo hlayela hi swona eka xisaka xin'wana na xin'w'ana va tlhela va vula leswaku ku na swingani? - Vadyondzi va pimanisa swisaka na ku kumisisa leswaku hi xihi xisaka lexi nga na swo hlayela swo " tlula ka.., "ehansi ka", swo fana" kumbe swo ringana na nhlayo ya swo hlayela hi swona"	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana swa ncino Tibuloko Swo hlayela hi swona Pheji ya A4 ley nga dirowiwa " swisaka" 	Siku rin'we

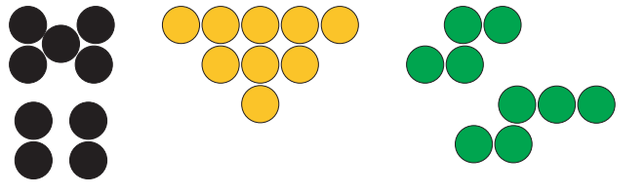
Vhiki 33	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	Ava vadyondzi hi mintlawa - Nyika ntlawa wun'wana na wun'wana tikhuyubu ta yunifikisi to **tala** na sete ya makhadi ya mimfungho leyi nga na tinomboro ta 1 ku fika ka 8 - Mintlawa a yi aki swihondzo yi tlhela yi lebula xihondzo xin'wana na xin'wana hi tinomboro ta tikhiyubu leti tirhisiweke, xik.,  **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** - Mudyondzisi a va komba makhadi mambirhi lama nga na nhlayo ya mathonsi yo hambanahambana na swifaniso. - Vadyondzi a va pimanise makhadi ya swifaniso na mathonsi ku komba "ku tlula ka", "ehansi ka" na "ringana na".	Tikhuyubu ta yunifikisi Makhadi ya mimfungho ya tinomboro 1-8 Swikombakombana swa mathonsi na swifaniso.  	
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	• **Ku ololoxa swiphiqo leswi nyikiweke swo hlanganisa no susa hi nomo ku fika eka nomboro 8** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika eka 8. Hlayela ku ya emahlweni na le ndzhaku ku fika eka 8. Tiyisisa ku hlayela hi va mbirhi u tirhisa swinsin'wana swa swa tinomboro **Tiyisisa minongonoti ya "swo tala na switsongo"** Phokotela mavoko ko tala.....YIMA. Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a phokotela mavoko ku ringana ka 8 A vutisa xivutiso xa leswaku u phokotele kangani ko tala/ kutsongo.	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana	Siku rin'we

Vhiki 33	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	**Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Swikombiso: 1. Mudyondzisi a vitana vadyondzi va3 emahlweni. Vadyondzi va va hlayela. Mudyondzisi a vitana van'wana va2 kutani a va vutisa a ku: "I vadyondzi vangani hinkwavo?" 3 na 2 → 5. (Mudyondzisi a ku: 3 na 2 swi endla 5) 2. Mudyondzisi a paka switulu swi 2. A engetela swin'wana swi 2. I switulu swingani swi nga kona sweswi? 2 na 2 → 4. 3. Mudyondzisi a tlakusa voko rin'we ehenhla. Kutani a ku: "hlayelani tintiho ta mina. Loko ndzi tumbeta khudzu ra mina, I tintiho tingani mi ti vonaka? 5 hi susa 1 → 4. 4. Vadyondzi a va hlayeli tintiho eka xandla xa vona xin'we. Tumbeta khudzu ra wena. I tintiho tingani leti u ti vonaka? 5 hi susa 1 → 4. **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Vadyondzi va paka 6 wa swo hlayela hi swona kutani va endla leswi landzelaka: - Mudyondzisi a nyika mudyondzi un'wana na un'wana 6 wa swo hlayela hi swona. A nyika swiletelo kutani vadyondzi va hlamula, xik, pakani 2 wa swo hlayela hi swona, engetela swin'wana swi 3. I swingani hinkwaswo? 2 na 3 → 5. - Hlayela 4 wa swo hlayela hi swona. Hlayela swi 2 ku suka eka 4. Xana u na swingani sweswi? 4 na 2 → 6. - Hlayela vuhlalu hinkwabyo lebyi u nga na byona. Loko u pfalela vuhlalu byimbirhi evokweni ra wena, I vuhlalu byingani lebyi salaka? 6 hi susa 2 → 4. **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** Endla Swiphazamiso swa tinomboro kutani u pfumelela vadyondzi ku swi valanga.  	Minchumu yo karhi na/kumbe swo hlayela hi swona Swiphazamiso swa tinomboro	

Vhiki 33	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	**Ku lemuka, kombisa na ku hlamusela swivumbeko swa matlhelo ma2 eka swifaniso** **Ntwisiso wa swo voniwa** • **Kombisa swiphemu eka leswi heleleke** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Mudyondzisi a hlamusela nchumu wo karhi a vutisa vadyondzi leswaku I yini, xik., - 'Ndzi ehleketa nchumu wun'wana wo tshwuka, wu na mune wa mavhilwa, mune wa swipfalo na fasitere leri pfulaka naswona wu endla mpfumawulo wa "vhum". Nghingiriko lowu wu nga endliwa hi mintlawa tanihi mphikizano – ntlawa wun'we wu hlamusela, ntlawa lowun'wana wu vhumba nchumu wa kona. - Hlamusela munhu kutani u byela vadyondzi va n'wi komba munhu loyi. **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** - Komba mudyondzi xifaniso a xi languta. Kutani u xi susa u n'wi byela a hlamusela vuxokoxoko bya leswi a swi tsundzukaka. - Teka xifaniso xin'wana ni xin'wana u xi tsemelela hi swiphemu. Veka swiphemu swa swifaniso ebokisini, kutani u byela vadyondzi ku lava swiphemu swa swifaniso leswi kayivelaka. - Dirowa swifaniso swo ka swi nga hetisekangiki ephepheni kutani u byela vadyondzi va swi hetisa.	Xifaniso xin'wana na xin'wana Swiphemu swa swifaniso leswi tsemeleriweke Swo dirowiwa swo ka swi nga hetisekangiki  	Siku rin'we

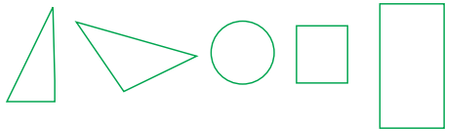
Vhiki 33	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriweke hi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
3.4 **Ndzinganiso**	• **Ku endla ndzemuko wa leswaku miri wu na tlhelo ra ximatsi na xinene leri nga kotaka ku fambafamba ri ri roxe** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Vekela rhekerhe eka hlakala ra voko ra xinene ra mudyondzi un'wana na un'wana. - Yimbelala risimu ra ku kombisa ku endla: "ndzi nghenisa nkondzo wa mina wa ximatsi endzeni" Pfumelela vadyondzi va: - Tlhandleka voko ra xinene etinhlokweni ta vona. - Khumba tsolo ra ximatsi hi xikokola xa vona xa xinene. - Khumba katla ra vona ra xinene hi voko ra ximatsi na sw. na sw.	Tinsimu to komba ku endla/ swinsin'wana swa ncino xik., "ndzi nghenisa nkondzo wa mina wa ximatsi endzeni"	Siku rin'we
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 Nyika mudyondzi un'wana na un'wana buloko yo aka hi yona. Vadyondzi a va tshami eka khapete va : - Veka buloko eka tlhelo ra vona ra xinene/ ximatsi - Eka katla ra ximatsi/ xinene. - Eka tsolo ra ximatsi/ xinene. - Eka nkondzo wa ximatsi/ xinene, na sw. n sw.	Buloko ya mudyondzi un'wana na un'wana	
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	**Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** - Mudyondzi un'wana na un'wana a nyikiwa phepha na khirayoni. - Vadyondzi va dirowa ntila exikarhi ka phepha ku suka ehenhla ku ya ehansi na wun'wana exikarhi ku suka eximatsini ku ya exineneni. - Mudyondzisi a nyika swiletelo: o Veka ritiho ra wena exikarhi ka xihambano. o Dirowa xirhendzevutana hi le henhla eximatsini xa buloko o Dirowa yinhlanharhu hi le hansi ka buloko exineneni. o Dirowa xikwere eka hi le henhla ka buloko exineneni. o Dirowa yinhlamune hi le hansi ka buloko eximatsini. - Kanela phositara ya xifaniso. Vadyondzi va hlamula swivutiso leswi va pfumelelaka ku hlamusela (handle ko komba) swiyimo swa minchumu leyi nga eka swifaniso.	Phepha 	

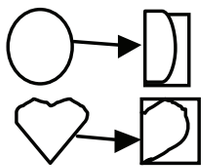
Vhiki 34	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	• **Dyondzisa ro sungula nhlamuselo ya nomboro ya 9** **Swanomo**: Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika eka 9. Hlayela ku ya emahlweni na le ndzhaku ku fikeka ka 9 Tiyisisa ku hlayela hi va mbirhi hi ku tirhisa swinsin'wana swa tinomboro **Tiyisisa ku hlayela ka odinali**: Mudyondzisi a paka 6 wa minchumu hi nxaxamelo. A komba nchumu un'wana na un'wana a ri karhi a hlayela *n'we, mbirhi, nharhu, mune, ntlhanu,tsevu.* **Tiyisisa minongonoti ya "swo tala na switsongo"** Phokotela mavoko ko tala.....YIMA. Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a phokotela mavoko ku ringana ka 9. A vutisa xivutiso xa leswaku u phokotele kangani ko tala/ kutsongo.	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana	2 wa masiku
	Ku dyondza hi ku tirhisa swirho Pfumelela vadyondzi va: - Hlayela ku fika ka 9 va ri karhi va khandziya switepisi - Dirowa nomboro 9 emisaveni/ efulorini/ ehansi kutani u famba ehenhla ka yona. - Phokotela mavoko ku ringana ka 9. - Lemuka tinomboro ta 1 ku fika ka 9 na sete ya mimfungho ya tinomboro leyikulu. - Tirhisa miehleketo ya wena u endla leswaku vadyondzi va tiva nhlamuselo ya 9 hi miri ya vona.	Sete ya mimfungho ya tinomboro leyikulu.	

Vhiki 34	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.6 **Tithekiniki to ololoxa xiphiqo xa tinhlayo**	**Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Mudyondzisi a tumbuluxa ntila wa tinomboro kumbe lerha efulurini kumbe ehansi - Mudyondzisi a nyika swiletelo swo fana na leswi: - Yima eka ziro minkarhi hinkwawo kumbe u sungula eka ziro. - Hlayela u ri karhi u famba minkarhi hinkwayo. - Famba u ya eka nomboro ya 5. Tlhelela endzhaku eka nomboro ya 2. Yana emahlweni eka nomboro ya 8. - Famba eka nomboro ya 8. Famba ka 1 u ya emahlweni. Famba ka 2 u tlhelela endzhaku. - Hi yihi nomboro leyi taka endzhaku ka 3? - Hi yihi nomboro leyi rhangelaka 7? - Endla ndzemuko wa nhlayiso wa tinomboro hi ku endla vadyondzi va paka 9 wa swo hlayela hi swona kumbe minchumu yin'wana na yin'wana hi tindlela to hambana, xik.  Loko ku hlayeriwa nhlayo ya minchumu ya karhi a yi khumbeki hi sayizi kumbe xiyimo kumbe ku fanana kumbe yi ri ya muxaka wun'we. Xikombiso: - Lulamisa 9 wa tikunupu, 9 wa tipensele, 9 wa tihupisi, 9 wa vadyondzi, na sw. na sw. - Swi hlayele hi nxanxamelo wo hambana, xik, hlayela swi hangalakile, swi ri kusuhi, swi ri hi ntila kumbe swi pakiwe ku ya ehenhla. **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** Tirhisa nomboro ya 9 eka mbangu lowu tolovelekeke. Pfumelela vadyondzi va: - Fananisa xikombakombana xa xifaniso lexi fanaka na nomboro ya mathonsi. Paka nomboro leyi fanaka ya swo hlayela hi swona.	Lerha ra tinomboro 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	

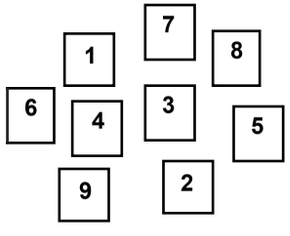
Vhiki 34	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.3 **Mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro**	• **Lemuka mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Veka minchumu ya 5 hi nxanxamelo. - Vadyondzi a va yi langute - Vadyondzi va languta etlhelo kutani mudyondzisi a susa nchumu wun'we. - Vadyondzi va fanele ku vula leswaku hi wihi nchumu lowu susiweke. - Siva nchumu lowu,u vuyelela maendlelo lama hi ku ya emahlweni u susa minchumu yi2 na yin'wan. Pfumelela vadyondzi va: - Hlawula mfungho wa nomboro ya 9 na vito ra nomboro eka swikombakombana leswi nga kona. - Veka swikombakombana swa mimfungho ya tinomboro efulurini hi nxaxamelo lowu faneleke. - Veka swikombakombana swa mimfungho ya tinomboro swi hangalakile. Ava vadyondzi hi mintlawa leyitsongo. Mudyondzisi a nyika ntlawa wun'wana na wun'wana sete ya makhadi ya mimfungho ya tinomboro. Nyika vadyondzi swiletelo, xik.; - Khumba nomboro ya 4, veka xikokola xa wena eka nomboro ya 8, tshama eka nomboro ya 3, tsutsuma u rhendzeleka eka nomboro ya 5 ku ringana ka 5, na sw. n sw. - Tlanga mintlangu u yelanisa nomboro ya swo hlayela hi swona na vito ra nomboro na mfungho wa nomboro, mathonsi na makhadi ya swifaniso. - Tiyisisa leswaku mfungho wa nomboro na vito ra nomboro swi yelana na nomboro leyi fanaka na minchumu.	5 wa minchumu (ku tsundzuka leswi voniweke) Swo hlayela hi swona  Tisete tintsongo leti nga na makhadi ya tinomboro 1-9  Makhadi ya swikombakombana swa mi fungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro, mathonsi, na swifaniso, xik.;  Swo hlayela hi swona	

Vhiki 34	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	**Landzelela swiletelo swa matlhelo kumbe swo ku yisa eka ndhawu yo karhi** • **Ku va na ntwisiso wa matlhelo** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Dirowa yinhlanharhu leyikulu kumbe swikwere ehansi kumbe efulurini. - Vadyondzi va famba etlhelo ka xivumbeko va ri karhi va huwelela loko va hundzulukelo eximatsini kumbe exineneni, va tlhela va komba hi mavoko ya vona. **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Dirowa yinhlanharhu leyikulu, kumbe xikwere ephepheni kutani u ri veka efulurini. Pfumelela mudyondzi un'we a: - Susumeta ximovhana xo tlangisa etlhelo ka mintila. - Vadyondzi lavan'wana hinkwavo va tshambuluta mavoko ya xinene kumbe ximatsi eka tlhelo leri fambelanaka va vula va ku *xinene kumbe ximatsi*. Pfumelela vadyondzi va: - Hlamusela minchumu yo karhi hi tindlela to hambana,xik.; xipopana (emahlweni/ endzhaku), yindlu (emahlweni/ endzhaku), emahlweni kumbe endzhaku ka xikolo, movha (emahlweni/ endzhaku) ku ya hi leswaku u yime kwihi. - Vadyondzi va hlamusela leswi va swi vonaka, xik.; loko ku ri na nsinya emahlweni ka yindlu va hlamusela laha nsinya wu nga kona. **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** - Pfumelela vadyondzi va tiv nongoti wa le mahlweni/ endzhaku hi ku kombisa tlhelo eka swifaniso.	Swivumbeko leswikulu swo dirowiwa eka phepha Ximovhana xo tlangisa Xipopana Yindlu Movha Swifaniso leswi kombaka kahle matlhelo, xik.; tlhelo leri movha wu kongomaka eka yona, tlhelo leri munhu a fambelaka eka rona.	Siku rin'we

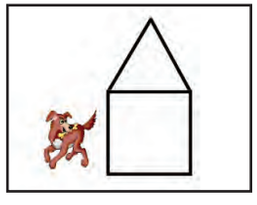
Vhiki 34	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	**Lemuka, kombisa na ku vula swivumbeko leswi nga etlilasini na le ka swifaniso kutani swi hlawuriwa ku ya hi swihlawulekisi** • **Tiyisisa vutivi bya xirhendzevutana, xikwere na yinhlamune** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Vadyondzi a va tirhe hi vambirhimbirh vai. - Dirowa xivumbeko enhlaneni wa munghana hi rintiho. Mudyondzi loyi un'wana u fanele ku lemuka xivumbeko. **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Nyika swivumbeko swa jometiri swa tisayizi na ku bumbula ko hambanahambana. Pfumelela vadyondzi va: - Ava swivumbeko swa jometiri ku ya hi, xik.; swirhendzevutana, yinhlnharhu, xikwere na yinhlamune. - Ava swivumbeko swa jometiri ku ya hi sayizi - Ava swivumbeko swa jometiri ku ya hi muhlovo **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** Pfumelela vadyondzi va: - Tsema swivumbeko leswi boxiweke laha henhla ephepheni. Katsa swivumbeko leswikulu na leswitsongo na tiyinhlanharhu to hambanahambana. - Ava swivumbeko hi ku hambanahambana ka swona swin'we. - Lulamisa xifaniso lexi nga na swivumbeko leswi tsemeleriweke va swi tirhisa hi nkarhi wa swa vutshila.	Swivumbeko swo hambanahambana Phepha leri nga na swirhendzevutana, tiyinhlanharhu, swikwere na tiyinhlamune, xik.;  Katsa swivumbeko leswikulu na leswitsongo na tiyinhlanharhu to hambanahambana, swik.; 	Siku rin'we

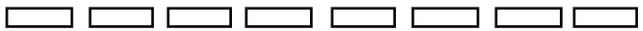
Vhiki 34	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
3.4 **Ndzinganiso**	• **Ku lemuka leswaku ku na ndzingano eka minchumu yo karhi** **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** - Languta minchumu ya ntiyiso leyi kombisaka ndzinganiso. (tlhelo lerin'wana ri fana na lerin'wana, xik.; phaphatana, tluka na xiluva, sw. na sw.) - Vadyondzi na mudyondzisi va hlengeleta swifaniso leswi nga na swivumbeko swo ringana, xik.; xivumbeko xa yindlu leyi pendiweke, tithayili, swo khoma swiluva, na pharaxuti. **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** - Mudyondzi u tsema xivumbeko xa mbilu kumbe xo vekela xiluva eka phepha leri petsiweke hafu a ri sasekisa hi nkarhi wa swa vutshila bya swo voniwa.	  Phepha leri nga petsiwa hafu	Siku rin'we

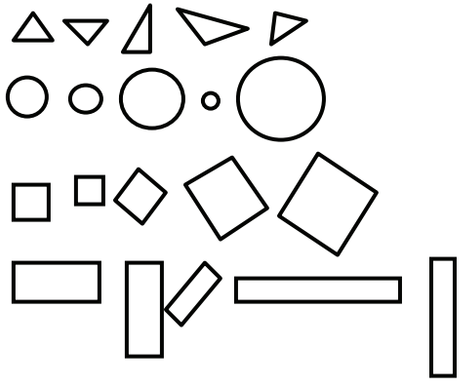
Vhiki 35	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**

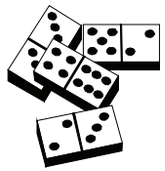
Vhiki 35	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	• **Tiyisisa vutivi lebyi kumiweke hi mavhiki ya 34 lawa ma katsaka nomboro ya 9** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika eka 9. Hlayela ku ya emahlweni na le ndzhaku ku fikeka ka 9 Hlayela hi ku vuyelela 1-10 Tiyisisa ku hlayela hi ximbirhimbirhi u tirhisa swinsin'wana swa tinomboro **Tiyisisa minongoti ya "swo tala na switsongo"** Phokotela mavoko ko tala.....YIMA. Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a phokotela mavoko ku ringana ka 9 A vutisa xivutiso xa leswaku u phokotele kangani ko tala/ kutsongo.	Tinsimu ta tinomboro na tinsimu	Siku rin'we
	Ku dyondza hi ku tirhisa swirho A hi tlangeni ntlangu: Mudyondzisi a veka khadibodo leyikulu ya swivumbeko swa tinomboro kumbe makhadi lama nga na tinomboro ta 1 ku fika eka 9 kumbe hi ndzandzelelano efulurini. Mudyondzisi a nyika vana swileriso swo fana na leswi: - Tshama eka nomboro ya 6. - Veka xikunwana eka nomboro 3. - Tsutsuma u rhendzeleka eka nomboro ya 2 ku ringana kanharhu. - Tlula henhla ka nomboro ya 1. - Endzhaku ka nkarhi mudyondzisi a nga hangalasa makhadi ya Mimfungho ya tinomboro.	Khadibodo lerikulu ra sete ya makhadi ya mimfungho ya tinomboro. U nga tlhela u yi penda eka swiphemu swa mapulasitiki yo tsindziyela kumbe tibodo to tsindziyela. 	
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	• **Tirhisa tinomboro eka mbangu lowu nga toloveleka** **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Pfumelela vadyondzi va: - Hlayela minchumu leyi nga etlilasini - Hlayela swo hlayela hi swona. - Mudyondzisi a veka minchumu yo karhi hi nhulu etafuleni.Va kumbetela leswaku l minchumu yingani leyi nga eka nhulu.Endzhaku ka swona va yi hlayela.	Swo hlayela hi swona Minchumu leyi nga etlilasini	Siku rin'we

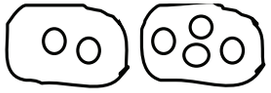
Vhiki 35	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
	Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2 Pfumelela vadyondzi va: - Tlanga mintlangu yo yelanisa nhlayo ya swo hlayela hi swona, vito ra nomboro, mathonsi na makhadi ya swifaniso. - Tiyisisa leswaku mfungho wa nomboro na vito ra nomboro swi yelana na nhlayo ya Minchumu yoleyo - Kandziyisa nomboro ya 9 hi khirayoni.	Makhadi ya swikombakombana lama nga na mfungho wa nomboro na vito ra nomboro, mathonsi na swifaniso xik.  Swo hlayela hi swona, Tikhirayoni	
1.7 **Ku hlanganisa na ku susa**	• **Ku ololoxa xiphiqo xa rito hi nomo (switori swa tinhlayo) eka mbangu lowu nghenisaka tinomboro ta 1 na 9** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Rungula xitori xa murhi lowu nga na xinyenyana xin'we ehenhla ka wona. Ku fika xin'wana xinyenyana. I swinyenyana swingani leswi nga kona sweswi. Vadyondzi va encenyeta xitori hi timasiki. 1 na 1 swi hi nyika 2. Vuyelela xitori ku fikela laha ku va ka na swinyenyana swa kaye	Xifaniso xa murhi lowukulu	Siku rin'we
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 - Munghana un'we u na 8 wa swo hlayela hi swona xik. Swiharhi swa mapulasitiki na munghana wa yena a va na 1. I swiharhi swingani swa mapulasitiki leswi va nga na swona hinkwaswo? 8 na 1 → 9	9 wa swo hlayela hi swona	
	Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2 - Nyika mudyondzi un'wana na un'wana phepha ro tirhela eka rona leri nga na xifaniso xa nsinya. Vadyondzi va vekela xo hlayela hi xona xin'we emurhini. Va ya emahlweni va engetela xo hlayela hi xona xin'we hi nkarhi.	Phepha ro tirhela eka rona leri nga na murhi na swo hlayela hi swona.	

Vhiki 35	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	• **Ku hlamusela minchumu yimbirhi leyi nga na vuxaka.** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Mudyondzi a byela munghana ku yima exikarhi ka minchumu yimbirhi/vadyondzi. - Mudyondzi a byela munghana ku yima kusuhi na nhwana loyi a nga ambala rhoko ya wasi. - Mudyondzi a byela munghana ku yima kusuhi na mufana wa masandhazi ya buraweni. **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** • Hayeka ntambhu exikarhi minchumu yimbirhi. • Vadyondzi va hayeka swiambalo ku ya hi swileriso swo karhi xik. - "Hayeka hembhe etlhelweni ra ximatsi ra darata yo aneka" - "Hayeka rhoko etlhelweni ra xinene ra hembhe " - Hayeka xidukwana kusuhi na … sw. na sw." - "Hayeka maburuku exikarhi ka … sw. na sw." **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** • Dirowa xifaniso xa yindlu ku ya hi swileriso xik. - Dirowa lwangu hi lehenhla ka pheji - Dirowa makhumbi ya yindlu exikarhi ka pheji sw. na sw. - Dirowa mbyana evokweni ra ximatsi ra yindlu. Phepha a ri fanelanga ku va rikulu ngopfu, ku endlela leswaku swivumbeko leswi swo hambanahambana swi khomanana ku vumba xifaniso xa yindlu. 	 Phepha Khirayoni	Siku rin'we

Vhiki 35	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	**Ku lemuka, kombisa na ku vula swivumbeko swa matlhelo ma2 etlilasini na le ka swifaniso:** - **Nhlayiso wa xivumbeko** • **Ku tiyisisa vutivi lebyi kumiweke bya yinhlamune** **Nhlayiso wa xivumbeko i vuswikoti byo hambanisa swivumbeko leswi nga eka mbangu wa hina, swi nga yi hi sayizi kumbe tisayizi ta engele** **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Ava vadyondzi hi mintlawa. - Nyika ntlawa wun'wana na wun'wana 9 tibuloko to aka hi tona ta rekthengula ta tisayizi to hambanahambana. Vadyondzi a va : - Hlawuli tibuloko to aka ta xivumbeko xa rekthengula ku ya hi sayizi leyi fanaka hi mintlawa. - Hlayela nhlayo ya tibuloko to aka. Mudyondzisi a nyika swileriso leswi landzelaka: - Veka tibuloko ta xivumbeko xa yinhlamune hi ntila wo ololoka.  - Veka tibuloko ta xivumbeko xa yinhlamune ti languta ehenhla.  - Veka tibuloko to aka hi tona ta xivumbeko xa yinhlamune hi ntila wo jikajika.  - Mudyondzisi a nyika mudyondzi un'wana na un'wana xiphemu xa wulu. Vadyondzi va endla xivumbeko xa yinhla mune hi wulu.  Mudyondzisi a kombisa leswaku tiyinhlamune ta vadyondzi ti hambanile kambe xivumbeko xa fana, hinkwato i tiyinhlamune.	Ntlawa wun'wana na wun'wana wu kuma 9 wa tibuloko ta xivumbeko xa yinhlamune ta tisayizi to hambanahambana. Xiphemu xa wulu	Siku rin'we Kumbe u hlawula yin'wana ya migingiriko

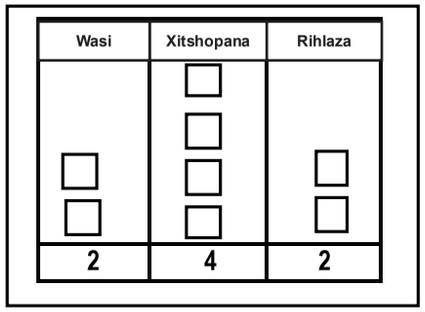
Vhiki 35	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	**Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** - Mudyondzisi a humesa 20 wa makhadi ya swikombakombana swo hambanahambana, rin'we ri va na ntlhanu wa tiyinhlanharhu, swirhendzevutana, swikwere na tiyinhlamune swo hambanahambana.  Mudyondzisi a ava vadyondzi hi mintlawa. Pfumelela vadyondzi va: - Hlawula makhadi ya swikombakombana ya yinhlamune eka swivumbeko leswin'wana. Pfumelela vadyondzi va: - Hlawula swifaniso leswi nga na swiluva exikarhi ka swifaniso leswi nga na mirhi na matluka sw. na sw.	20 wa makhadi ya swikombakombana swo hambanahambana, rin'we ri va na ntlhanu wa tiyinhlanharhu, swirhendzevutana, swikwere na tiyinhlamune.	

Vhiki 36	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	**Ku tiyisisa vutivi lebyi kumiweke lebyi nghenisaka tinomboro 1 ku fika eka 9** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika eka 9. Hlayela ku ya emahlweni na le ndzhaku ku fikela ka 9 Tiyisisa ku hlayela hi ximbirhimbirhi u tirhisa swinsin'wana swa swa tinomboro. **Tiyisisa minongonoti ya "swo tala na switsongo"** Phokotela mavoko ko tala.....YIMA. Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a phokotela mavoko ku ringana ka 9. **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** - Veka minchimu leyi nga ta nghenisa tinomboro ta 1 ku fika eka 9 emintlaweni kutani ku hlayeriwa minchumu leyi hi ku huwelela. - Tlanga tinomboro ta le ka makhadi ya dominiyo	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana  Minchumu leyi nga etlilasini . Tinomboro ta le ka makhadi ya dominiyo	Siku rin'we
	Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2 Nyika mudyondzi un'wana na un'wana khadi ra xifaniso, thonsi, mfungho wa nomboro kumbe vito ra nomboro. Vadyondzi va landzelela swileriso swa mudyondzisi. - Vadyondzi va tshama hi xirhendzevutana. - Mudyondzisi a vita nomboro xik. 9. Vadyondzi lava nga na khadi ra xifaniso,thonsi, mfungho wa nomboro na vito ra nomboro leyi yimelaka 9, a famba hi xirhendzevutana, a ri karhi a vula a ku : " Ndzi na kaye" - Vuyelela na le ka letin'wana tinomboro. - Loko un'wana na un'wana a vile na nkarhi wo "va" nomboro, vita tinomboro hi ndzandzelelano. - Vadyondzi va yima va tlakusela makhadi ya vona ehenhla loko nomboro ya vona yi vitaniwa. - A vona loko vadyondzi va kota ku tilulamisa hi ku landzelana ku suka eka 1 ku fika ka 9. - A vona loko vadyondzi va kota ku lulamisa makhadi hinkwawo lama yimelaka nomboro ya 1,2, na 3 ku fika eka nomboro 9 swin'we.	Sete ya makhadi ya tinomboro yo ringanela leyi nghenisaka tinomboro to sukela ka 1 ku fika ka eka 9 ya n'wana un'wana na un'wana etlilasini ku kuma khadi ra swikombakombana.	

Vhiki 36	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	• **Pimanisa nhlengelo wa leswi nyikiweke swimbirhi loko swi :** - **tlula ka** - **Ehansi ka (switsongo)** - **Ku ringana na (swa fana)** **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** - Mudyondzisi a nyika minchumu yo hambanahambana yo tanihi matluka, maribye, swipfalo swa mabodhlela, tikhirayoni, tibuloko, sw. na sw. Pfumelela vadyondzi va: - Hlawula ku ya hi swihlawulekisi "mintlawa" xik. Maribye hinkwawo eka ntlawa wun'we - Hlayela nhlayo ya minchumu eka "ntlawa" wun'wana na wun'wna. - U ri karhi u kombisa leswaku i "ntlawa" wihi wu "tlulaka ka" nga "hansi ka" na ku "ringana na". Tisete leti nga na tinomboro to fika eka 9: - Vadyondzi va tshama emetini va endla "swisaka" swimbirhi hi wulu. - Mudyondzisi a nyika vadyondzi swileriso swo veka swo hlayela hi swona swi2 eka xisaka xin'we na 4 eka xisaka lexin'wana. - A vutisa swivutiso swo fana na leswi: "hi xihi xisaka lexi nga na "ku tlula ka", " ehansi ka" na "ringana na" nhlayo ya swo hlayela hi swona?" xik. "xisaka" na2 wa swo hlayela hi swona leswi nga ehansi ka "xisaka" lexi nga na 4 wa swo hlayela hi swona.  - Vadyondzi a va endli sete ya tinomboro leti fikaka eka 9. "ku tlula ka, ehansi ka"	Swiphemu swimbirhi swa wulu swa mudyondzi un'wana na un'wana. 9 wa swo hlayela hi swona swa mudyondzi un'wana na un'wana.	Siku rin'we

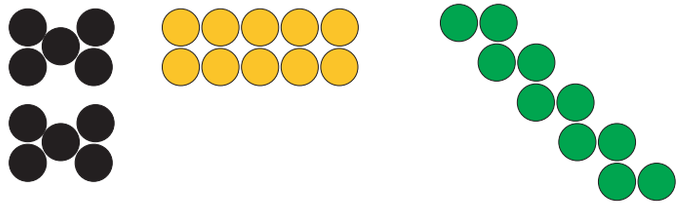
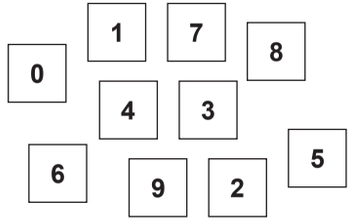
Vhiki 36	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	• **Ku ololoxa swiphiqo leswi boxiweke swa ku hlanganisa na ku susa leswi nghenisaka tinomboro ta 1 ku fika eka 9 hi nomo** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika eka 9. Hlayela ku ya emahlweni na le ndzhaku ku fikeka ka 9 Tiyisisa ku hlayela hi va mbirhi u tirhisa swinsin'wana swa tinomboro **Tiyisisa ku hlayela hi odinali**: Vadyondzisi va paka 6 wa minchumu hi nxanxamelo. Va komba nchumu un'wana na un'wana va ri karhi va hlayela *n'we, mbirhi, nharhu, mune, ntlhanu,tsevu.* **Tiyisisa minongoti ya "swo tala na switsongo"** Phokotela mavoko ko tala.....YIMA. Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a phokotela mavoko ku ringana ka 9. A vutisa xivutiso xa leswaku u phokotele kangani ko tala/ kutsongo.	Risimu ra tinomboro na swinsin'wana swa ncino	Siku rin'we
	Ku dyondza hi ku tirhisa swirho - Mudyondzisi a vita mudyondzi 1 a ya emahlweni - Mudyondzisi a veka nhlayo yo hambanahambana ya vuhlalu (ku fika ka 9) emavokweni ya mudyondzi un'wana na un'wana xik. 4 eka voko rin'we na 5 eka lerin'wana. - Mudyondzisi a lulamisa vadyondzi h imintlawa ya kaye. - Vadyondzi va tshama efulurini. - Mudyondzisi a kombela vadyondzi va2 va yima. - Mudyondzisi a vutisa: "I vadyondzi vangani va nga tshama efulurini?"	Vuhlalu kumbe swo hlayela hi swona	

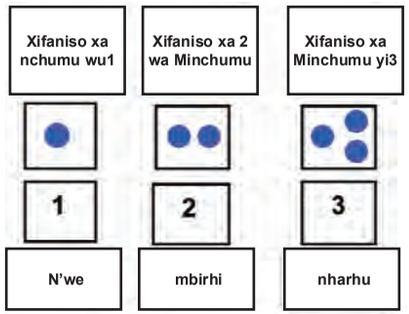
Vhiki 36	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	**Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Vadyondzi va tshama emetini. - Mudyondzi un'wana na un'wana a amukela 8 wa vuhlalu lebyi vekiweke eka khapu leyi nga na sosara. - Teka 6 wa vuhlalu eka khapu u byi veka eka sosara. Teka byin'wana byi 3 u engetela eka vuhlalu lebyi nga eka sosara. I vuhlalu byingani byi nga eka khapu? 6 na 3→9. - Teka 4 wa vuhlalu eka khapu ya pulasitiki u byi veka eka sosara. I vuhlalu byingani byi nga eka khapu? 8 susa 4 eka 4→0. - Susa 4 wa vuhlalu eka sosara u yisa eka khapu.I byingani lebyi nga sala eka sosara? 8 u susa 4 □4. - Susa 5 wa vuhlalu eka sosara u yisa eka khapu. I byingani byi nga sala eka sosara? 8 u susa 5 □3. **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** Ava vadyondzi hi mintlawa. Nyika ntlawa wun'wana na wun'wana sete ya makhadi ya swikombakombana ya swifaniso - Hlayela 6 wa swifaniso leswi nga eka swikombakombana swa makhadi. Loko u engetela khadi ra xikombakombana leri nga na 2 wa swifaniso Xana u ta va na swingani sweswi? 6 na 2 →8. - Hlayela 8 wa Minchumu leyi nga eka khadi ra xifaniso. Loko u pfala 3, i swingani leswi u swi vonaka? 8 susa 3→ 5. - Paka nhlayo leyi fanaka ya swo hlayela hi swona.	Endla swin'wana swo yelana na swona loko u nga ri na tona tikhapu na tisosara. Tisete tintsongo ta swifaniso swa swikombakombana.	
2.1 **Tipatironi ta xiJometiri**	• **Encenyeta patironi ya huwa** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Mudyondzisi a ava vadyondzi hi mintlawa yinharhu. A hlevela na ku kombisa ntlawa wun'wana na wun'wana mpfumawulo wa movha lowu va nga ta wu endla. - Ntlawa wun'wana na wun'wana wu endla mpfumawulo lowu wu nyikiweke wona loko mudyondzisi a va komba. - Woosh, brrrm, zonk / Woosh, brrrm, zonk.	Xifaniso xa mimovha yinharhu yo hambanahambana kumbe michini.	Siku rin'we

Vhiki 36	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
5.1 **Ku hlengeleta na ku ava minchumu ku ya hi swihlawulekisi swo karhi**	• **Tiyisisa nongoti wa makhomelo ya vuxokoxoko bya mahungu** **Ku tirhisa mnchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** A hi tlangeni ntlangu: Ava hi mintlawa u hlawula muhlovo wa vumba byo tlangisa bya vhiki leri landzelaka. - Xiphiqo lexi faneleke ku ololoxiwa i xa ku kumisisa muhlovo wa vumba byo tlangisa bya vhiki leri landzelaka. **Hlengeleta vuxokoxoko bya minchumu u ava ku ya hi swihlawulekisi swa yona.** - Tirhisa minchumu ya ntiyiso to endla girafu yo fana na tibuloko, tikhuyubu to pakelana, Lego kumbe tibuloko ta Duplo leti yimelaka muhlovo wa vumba lowu kunguhatiweke ku endliwa xik. Wasi,xitshopana, na rihlaza. - Mudyondzi un'wana na un'wana a hlawula buloko yin'we leyi yimelaka muhlovo wa vumba bya yena byo tlangisa bya vhiki.	Wasi, xitshopana na Lego ya rihlaza, kumbe tibuloko ta yunifiki (a ku tirhisiwe muhlovo wun'we ntsena)	Siku rin'we
5.2 **Ku hlamusela nhlengelo wa minchumu leyi hlawuriweke ku ya hi swihlawulekisi swo karhi**	**Dirowa Girafu** - Tibuloko ti pakiwe ku ya hi muhlovo wa tona eka phositara.		
5.3 **Ku kanela na ku vika hi nhlengelo wa minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi**	**Ku hlaya na ku hlamusela tafula** - Ku ya hi muhlovo lowu vadyondzi va wu hlawuleke wa vumba byo tlangisa bya vhiki lowu nga ta va wa xitshopana.  		

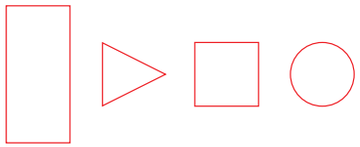
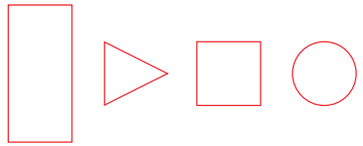
Vhiki 37	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	• **Dyondzisa ro rungula nhlamuselo ya nomboro ya 0 (ziro)** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika eka 10 u sungula ka ziro Hlayela u ya emahlweni na le ndzhaku ku fika eka 10 u sungula eka ziro. **Tiyisisa ku hlayela hi va mbirhi u tirhisa tinsimu ta tinomboro** **Tiyisisa ku hlayela hi odinali**: Mudyondzisi a paka 6 wa minchumu hi nxaxamelo. A komba nchumu un'wana na un'wana va ri karhi va hlayela *n'we, mbirhi, nharhu, mune, ntlhanu,tsevu.* **Tiyisisa minongoti ya "swo tala na switsongo"** Phokotela mavoko ko tala.....YIMA. Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a phokotela mavoko ku ringana ka 10 A vutisa xivutiso xa leswaku u phokotele kangani ko tala/ kutsongo. Mudyondzisi a kombisa leswaku ziro a yi vuli "nchumu" naswona ku hlayela ku sungula eka 1. **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Mudyondzisi a komba vadyondzi vito ra nomboro ya ziro. - Vaqdyondyi va kombisa xirho xa miri lexi nga vumbaka ziro xik. o Nomo wa vadyondzi o tintiho ta vadyondzi 	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana	Siku rin'we
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 - Mudyondzisi a veka xo hlayela hi xona eka voko rin'we eka lerin'wana a nga veki nchumu. - A pfula voko ra yena rin'we a komba vadyondzi xo hlayela hi xona xin'we, kutani a pfula lerin'wana a komba vadyondzi leswaku a ku na nchumu. - Nghingiriko lowu wu nga endliwa na hi ku tirhisa vona vadyondzi. **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** - Mudyondzisi a komba vadyondzi makhadi ya swikombakombana lama nga hava nchumu na mfungho wa nomboro ya 0.	Swo hlayela hi swona [ ] [0]	Siku rin'we

Vhiki 37	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	• **Dyondzisa ro sungula nhlamuselo ya nomboro ya 10** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika eka 10 u sungula ka ziro Hlayela u ya emahlweni na le ndzhaku ku fika eka 10 u sungula eka ziro. Hlayela hi ku swi bela enhlokweni 0-10 **Tiyisisa ku hlayela hi va mbirhi u tirhisa tinsimu ta tinomboro** **Tiyisisa ku hlayela hi odinali**: Mudyondzisi a paka 6 wa minchumu hi nxanxamelo. A komba nchumu un'wana na un'wana va ri karhi va hlayela *n'we, mbirhi, nharhu, mune, ntlhanu,tsevu.* **Tiyisisa minongoti ya "swo tala na switsongo"** Phokotela mavoko ko tala.....YIMA. Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a phokotela mavoko ku ringana ka 10 A vutisa xivutiso xa leswaku u phokotele kangani ko tala/ kutsongo.	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana	Siku rin'we Hlawula ntsena migingiriko yitsongo
	Ku dyondza hi ku tirhisa swirho Pfumelela vadyondzi va: - Vumba nomboro ya 10 hi ximbirhimbirhi hi miri ya vona (4 wa vadyondzi). - Hlayela ku fika eka 10 va ri karhi va fambisana na mpfumawulo wa xigubu. - Tlakusa 10 wa tintiho. - Dirowa nomboro 10 esaveni/fulurini /va famba ehenhla ka yona. - Tlula ku ringana ka 10. - Veka tinomboro to tsemiwa ta khadibodo eka bege leyi va nga kotaka ku khumba/ khoma leswi nga endzeni. - Kuma sete ya makhadi ya swikombakombana leswi nga na swifaniso swa tinomboro xik. Tibolo timbirhi ekhadini leri nga na nomboro 2. Mudyondzi a "khumba" nomboro ebegeni a yelanisa na makhadi.	Tinomboro ta makhadibodo leti tsemiweke Makhadi ya swikombakombana ya mimfungho ya tinomboro.	

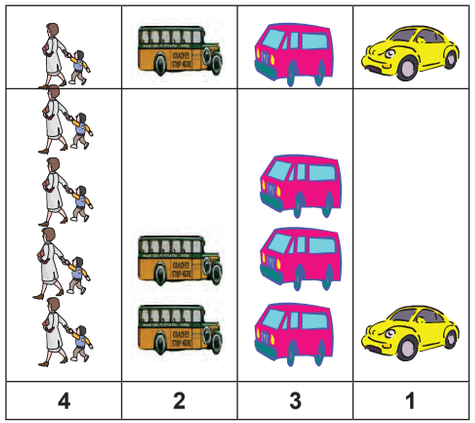
Vhiki 37	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	**Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** Pfumelela vadyondzi va : - Humesa tinomboro ta vona ta thelefoni va tirhisa makhadi lamakulu ya mimfungho ya tinomboro. Va lemukise hi hi ziro leyi yimeleke nomboro 10 - Endla ndzemukiso wa nhlayiso wa tinomboro hi ku endla vadyondzi va paka ntlhanu wa swo hlayela hi swona kumbe minchumu yin'wana na yin'wana hi tindlela to hambana xik.  Loko u hlayela, nhlayo ya minchumu a yi kuceteriwi hi sayizi ya yona, kumbe xiyimo, kumbe ku va yi ri ya muxaka wun'we. Xik: - Longoloxa 10 wa tikunupu, 10 wa tipenisele, 10 tihupisi, 10 wa vadyondzi sw. na sw. - Swi hlayeli hi nongonoko wo hambana xik. Hlayela swi hangalakile, swi ri ekusuhi, hi ntila, kumbe swi pakeriwile.	Makhadi lama nga na tinomboro ta thelefoni ta vadyondzi  	

Vhiki 37	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
	Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2 Vadyondzi va endla swileriso swa mudyondzisi: - Veka minchumu leyi nghenisaka tinomboro 1 ku fika eka 10 hi mintlawa kutani u hlayela minchumu leyi hi ku huwelela. Mudyondzisi a ava vadyondzi hi mintlawa ya 5. Pfumelela vadyondzi va: - Longoloxa na ku xakahata makhadi ya swifaniso, mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro, makhadi ya swikombakombana swa mathonsi hi nandzelelano lowu faneleke ku fika eka 10 xik.  - Paka nhlayo ya swo halyela hi swona eka khadi rin'wana na rin'wana ra thonsi.	Minchumu leyi nga etlilasini Sete ya makhadi ya swifaniso yo fika eka 10 0 Swo hlayela hi swona	

Vhiki 37	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
2.1 **Tipatironi ta xiJometiri**	• **Tlanga ntlangu wa patironi – "Tsheretshere"** Pfanganisa na Dyondzo ya swa Vutiolori eka dyondzo ya Swikili swa ta Vutomi **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Rhendzeleka ekamareni. Hi ku fungha kumbe loko vuyimbeleri byi yima, mudyondzisi a vita vito ra xivumbeko. Vadyondzi va vumba xivumbeko xexo hi tintiho ta vona. Va nga tlhela va vumba mintlawa va vumba xivumbeko swa miri ya vona. - Dirowa patironi leyi nga laha hansi /fulurini kumbe evhurandhini ku va vadyondzi va kota ku fambafamba hi ndlela yo karhi.  Kanela patironi leyi xik. - Vutisa swivutiso swo tanihi: - "Hi xihi xivumbeko lexi landzelaka endzhaku ka rekthengele yo sungula ?" - "I xivumbeko xihi lexi landzelaka endzhaku ka xirhendzevutana xo sungula. Vadyondzi va landzelela patironi hi ndlela leyi landzelaka: - Mudyondzi a ku: "John, sungula u tlula ku nga si tlula Melissa", Mary,u nga tlula endzhaku ka Kabelo" - Tlula hi milenge hinkwawo eka rekthengele. - Tlula hi nenge wa ximatsi eka yinhlanharhu. - Tlula hi nenge wa xinene exikwereni. - Tlula hi milenge hinkwawo exirhendzevutanani u ndzuluta miri wa wena u yimile eka xona. - Hetisa patironi.	Xikombiso xa tipatironi leti tsariweke efulurini/ ehansi/vhurandhini	Siku rin'we

Vhiki 37	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
2.1 **Tipatironi ta xiJometiri**	**Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** - Mudyondzi un'wana na un'wana a nyikiwa swivumbeko leswi landzelaka :  Mudyondzisi a vumba patironi hi swivumbeko swa yena Vadyondzi va : - Encenyeta patironi ya mudyondzisi va tirhisa swivumbeko leswi nga laha henhla. - Va ti endlela tipatironi ta vona vini hi swivumbeko leswi va nyikiweke swona.	Mudyondzi un'wana na un'wana a nyikiwa swivumbeko leswi landzelaka: 	
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	**Landzelela swiletelo swa matlhelo ku famba kumbe swo ku yisa eka ndhawu yo karhi** • **Ku va na ntwisiso wa matlhelo hi ku landzelela swiletelo leswi katsaka ximatsi na xinene** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** Vadyondzi a va landzeleli swileriso swa mudyondzisi: - Languta henhla /languta hansi. - Korhama / Korhama swinene. - Tlakusa nenge wa ximatsi / Tlakusa nenge wa xinene. - Kasa u rhendzela tafula. - Famba emahlweni/Famba hi xindzhakundzhaku. - Nghenisa voko ra wena endzeni/humesa ehandle - Yima etlhelo ra xinene ra xitulu / Yima etlhelo ra xinene ra xitulu. - Yima emahlweni ka xitulu/etlhelo ka xitulu. - Yima exikarhi ka switulu swimbirhi - Languta exineneni /languta eximatsini. - Hundzuluxa nenge wa wena wa ximatsi/Hundzuluxa nenge wa wena wa xinene.	Swiletelo swo huma eka mudyondzisi:. **Theminoloji :** Henhla/hansi Endzeni/handle Mahlweni/endzhaku tlhelo lerin'wana Kusuhi na Ximatsi/xinene Exikarhi ka	Siku rin'we

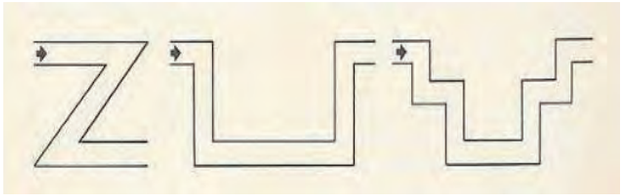
Vhiki 37	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 Vadyondzi a va endli leswi landzelaka eka xitsalelo: - Dirowa swirhendzevutana kutani u ya emahlweni u rhendzeleka eka swona.  - Dirowa ntila wo ololoka wu suka eximatsini ku fika exineneni.  - Dirowa ntila wo suka ehenhla wu ya ehansi.  - Mudyondzisi a dirowa mathonsi mambirhi kutani vadyondzi va dirowa ntila exikarhi ka mathonsi lama. 	Xitsalelo	

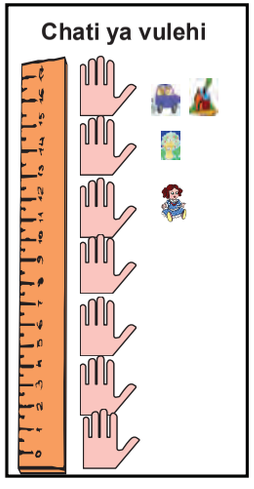
Vhiki 37	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
5.1 **Ku hlengeleta na ku ava minchumu ku ya hi swihlawulekisi**	• **Tiyisisa nongoti wa makhomelo ya vuxokoxoko bya tinhlayo** **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** - Mudyondzisi a kanela na ku kumisisa leswaku mudyondzi un'wana na un'wana u tisa ku yini exikolweni. - A endla girafu ya swifaniso leyi yimelaka vadyondzi va ri karhi va famba, va ta hi thekisi, hi movha wa vatswari na lava fikaka hi bazi xik.		Siku rin'we
5.2 **Ku hlamusela nhlengelo wa minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi swo karhi**	 4 2 3 1	Swifaniso swa magazini swa thekisi, bazi, movha na mudyondzi a famba. Loko u nga ri na swifaniso ti endlele hi ku dirowa	
5.3 **Ku kanela na ku vika hi nhlengelo wa minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi**	- Xopaxopa mbuyelo hi swivutiso		

Vhiki 38	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**nkumbetelo wa nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	• **Tiyisisa vutivi lebyi kumiweke hi vhiki ra 37 lebyi nghenisaka nomboro ya 10** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika ka 10 Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika ka 10. Ku hlayela hi ku swi bela enhlokweni 0-10 **Tiyisisa ku hlayela hi va mbirhi u tirhisa tinsimu ta tinomboro** **Tiyisisa ku hlayela hi odinali** Mudyondzisi a paka 6 wa minchumu hi nxaxamelo. Komba nchumu wun'wana na wun'wana u ri karhi u hlayela *xo sungula, xa vumbirhi, xa vunharhu, xa vumune, xa vuntlhanu, xa vutsevu.*		Siku rin'we kumbe Hlawula ntsena migingiriko yitsongo
	Tiyisisa minongoti ya "swo tala na switsongo" Phokotela mavoko ko tala.....YIMA. Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a phokotela mavoko ku ringana ka 10 A vutisa xivutiso xa leswaku u phokotele kangani ko tala/ kutsongo.	Tinsimu ta tinomboro	
	Ku dyondza hi ku tirhisa swirho - Mudyondzisi a humesa 11 (0 ku fika ka 10) wa swirhendzevutana swa lahaku tlangeriwaka kona kumbe ku tirhisa tihupisi. Tsala tinomboro ta 0 ku fika ka 10 endzeni ka xirhendzevutana. Mudyondzisi a vita nomboro kutani mudyondzi a hoxa bini bege ya yena eka xirhendzevutana lexi a vitaniweke eka xona. - Tsundzuxa vadyondzi leswaku 0 a yi vuli nchumu. Loko mudyondzi a hoxa bini bege eka xirhendzevutana xa ziro u ta va a humile eka ntlangu - Mudyondzi a hoxa bini bege ya yena eka xirhendzevutana lexi fambelanaka na thonsi na/ kumbe khadi ra xifaniso leri kombiweke hi mudyondzisi. - Mudyondzi a hoxa bini bege ya yena eka xirhendzevutana lexi kombiweke eka khadi ra mfungho wa nomboro leyi kombiweke hi mudyondzisi - A ya emahlweni hi ku tirhisa khadi ra vito ra nomboro hi ndlela leyi fanaka	10 wa tibini bege Dirowa swirhendzevutana esaveni/ehansi kumbe efulurini kumbe va tirhisa tihupisi.	

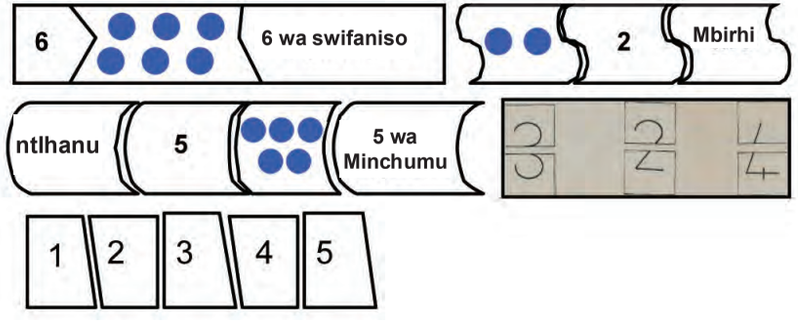
Vhiki 38	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**nkumbetelo wa nkarhi**
1.3 **Mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro**	**Ku lemuka na ku kombisa mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro** **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** A hi tlangeni ntlangu: - Mudyondzisi a tsala vito ra nomboro eka tlhelo lerin'wana ra khadi a tlhela a tsala mfungho wa nomboro eka tlhelo lerin'wana. Mfungho wa nomboro eka tlhelo lerin'wana ra khadi leri nghenisaka nomboro 0 ku fika ka 10 (tirhisa tisete tintsongo) - Vadyondzi va "hlaya" vito ra nomboro na ku kumbetela mfungho wa nomboro. - Va hundzuluxa khadi va tilulamisa.	Sete ya makhadi ya tinomboro leti nghenisaka nomboro 0-10 Makhadi lama nghenisaka tinomboro 1-10 na vito ra nomboro eka tlhelo lerin'wana na mfungho wa nomboro eka lerin'wana tlhelo. (Endla tisete tintsongo leswaku mudyondzi un'wana na un'wana a ta va na ra yena khadi)	
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	• **Dyondzisa ro sungula tinomboro ta odinali - xosungula, xavumbirhi, xavunharhu, ku fika ka vutsevu..... xo hetelela** Nongoti lowu wu tumbuluxiwa kahle hi ku famba ka nkarhi hi ku tirhisa na ku lebula swiyimo swa ntumbuluko tanihileswi swi humelerisaka xiswona etlilasini xik. Ku fola layini ro ya ehandle. Siya i wo sungula, Helen i wa vumbirhi... **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Vadyondzisi va tsutsuma rheyisisi. I mani a nga fika ro sungula, I mani a fikeke ra vumbirhi, I mani fikeke ro hetelela? **Tlanga ntlangu – "Hi xihi xi nga xona"?** - Byela ntlhanu wa vadyondzi ku tshama hi nxaxamelo eka ntlhanu wa switulu.. - Mudyondzisi a ku: "Ndzi ehleketa hi un'we wa vadyondzi lava" " Mudyondzi u ambale jezi yo tshwuka." - Sungula hi mudyondzi loyi a tshameke emahlweni, a famba hi nxaxamelo, a khumba mudyondzi un'wana na un'wana a vutisa: I xo sungula, xa vumbirhi, xa vunharhu … vadyondzi? Vadyondzi va 5 va yima eswitepisini ehandle. Mudyondzisi a veka khadi ra mfungho wa nomboro ya nkahoxeko ehansi ka n'wana un'wana na un'wana eswitepisini. Ndzi kombeni mudyondzi loyi a yimeke: - Eka xitepisi xo sungula. - Xitepisi xa vumbirhi. - Xitepisi xa vunharhu sw.sw Mudyondzi loyi a nga eka xitepisi xo sungula a khoma khadi ra mfungho wa nomboro ntsena loko vadyondzikulobye va hlamurile. Yana emahlweni u fika eka nomboro 6.	Ntlhanu wa switulu Sete ya mfungho wa tinomboro leti nghenisaka tinomboro 1 ku fika eka 10 Tiendlele swo yelana na swona loko ku ri hava lerha.	Siku rin'we

Vhiki 38	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**nkumbetelo wa nkarhi**
1.7 **Ku hlanganisa na ku susa**	• **Ku ololoxa swiphiqo swa rito (switori swa tinhlayo) leswi nghenisaka nomboro ya 10 hi nomo** **Swanomo : :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika ka 10 Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika ka 10. **Tiyisisa minongoti ya "swo tala na switsongo"** Phokotela mavoko ko tala.....YIMA. Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a phokotela mavoko ku ringana ka 10 A vutisa xivutiso xa leswaku u phokotele kangani ko tala/ kutsongo. **Swikombiso:** 1. A ku ri na 5 wa vanhwana ekamareni. Ku nghena van'wana va 5. Xana I vangani va nga kona sweswi? 5 na 5 → 10. 2. Hlayela 7 wa swo hlayela hi swona. Engetela swimbirhi. Engetela xin'we. I swingani hinkwaswo? 7 na 2 na 1 → 10. 3. A ku ri na 10 wa swo hlayela hi swona etafuleni. Ku sale 4 ntsena. Xana ku susiwe swingani? 10 u susa 6 → 4. 4. U na 10 wa timavuri. Susa 3. Xana ku sala tingani? 10 u susa 3→7 5. U endle 10 wa makhekhe. U xavise 2 wa makhekhe. Xana u salele hi mangani?	Swo hlayela hi swona	Siku rin'we
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	• **Ku landzelela swiletelo swa matlhelo kumbe swo ku yisa etlilasini** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Mudyondzisi a byela vadyondzi ku yima endzhaku ka tlilasi (nyangwa wu kombisa emahlweni ka tlilasi - Mudyondzisi a byela vadyondzi ku yima etlhelo rin'we ra tlilasi/ etlhelo lerin'wana ra tlilasi. - Mudyondzisi a byela vadyondzi ku yima emahlweni ka tlilasi.		Siku rin'we
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 **Mipfumawulo yi na nhlamuselo.** Vadyondzi va yingisela**:** - Bele - Xitswiriri - Xichayachayana xa vuyimbeleri. - Bananisa tibuloko timbirhi	bele Xitswiriri Xichayachayana xa vuyimbeleri Tibuluko timbirhi ta mapulanga	

Vhiki 38	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**nkumbetelo wa nkarhi**
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	Vadyondzi va pfala mahlo ya vona va lemuka mpfumawulo wa bele, kumbe xitswiriri kumbe xichayachayana xa vuyimbeleri.. - Vadyondzi va pfala mahlo va kombisa laha mpfumawulo wu humaka kona. Va nga sungula va hoxa bini bege eka tlhelo leri huwa yi taka hi kona kutani endzhaku va vula laha huwa yi taka hakona xik. Emahlweni ka tlilasi, ekusuhi na khona ya buku sw. na sw. - Mudyondzisi a lerisa 4 wa vadyondzi ku yima hi tlhelo ra khumbi ra tlilasi.4 wa vadyondzi eka mune wa matlhelo ya tlilasi, un'wana na un'wana ari na xichayachayana xo hambana (bele, xintswiriri, xichayachayana xa vuyimbeleri na tibuloko timbirhi) - Mudyondzisi a komba hi voko ra yena vadyondzi lava faneleke ku ba huwa hi xichayachayana xik. bele ntsena. - Tlilasi hinkwayo yi komba laha mpfumawulo wu taka hi kona hi ku komba tlhelo ra kona xik. Ra bele. - Ku tiyisisa nongoti wa ximatsi na xinene, tlherisa vadyondzi vambirhi lava yimeke emahlweni na le ndzhaku ka tlilasi va tlhelela eka ntlawa hinkwawo. - Vuyelela nghingiriko lowu fanaka u pakanisa eka tlhelo leri mpfumawulo wu taka hi le ka rona ra ximatsi na xinene etlhelo ra tlilasi. - Vadyondzi va ku: " ximatsi" loko mpfumawulo wu huma eka tlhelo ra ximatsi na "xinene" loko mpfumawulo wu huma tlhelo ra xinene.	Bele Xitswiriri Xichayachayana xa vuyimbeleri Tibuluko timbirhi ta mapulanga	
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 - Vadyondzi va tirhisa buloko xik. Susa buloko ekusuhi na xitulu o Fambisa xi ya endzhaku / Fambisa xi ya emahlweni. o Yima etlhelo ra xinene ra xitulu / Yima etlhelo ra ximatsi ra xitulu. - Yima exikarhi ka switulu swimbirhi. - Hlawulatintangu ku ya hi ku i ya ximatsi na xinene **Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** Vadyondzi va hetisa phepha ro tirhela eka rona va tirhisa khirayoni ku dirowa ntila exikarhi xik. 	Phepha ro tirhela na khirayoni	

Vhiki 38	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**nkumbetelo wa nkarhi**
4.2 **Vunavi bya mpfhuka**	**Ku pimanisa na ku xaxameta minchumu hi ku tirhisa ntivomarito hi mfanelo ku hlamusela vulehi** • **Pima vulehi bya vadyondzi hi thepe yo pima hi yona** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Languta eka kotara yo sungula na ya vunharhu laha vulehi bya vadyondzi byi pimiweke hi mavoko ku tirhisiwa chati ya vulehi - Pima ku leha ka vadyondzi nakambe - Mudyondzisi a veka thepi yo pima ekusuhi na swifaniso swa mavoko eka chati ya vulehi. - Vulehi bya vadyondzi byi tlhela byi pimiwa. - Lemukisa vadyondzi leswaku ku tirhisiwa xo pima lexi ringanisiweke naswona leyi hi yona leyi manana a yi tirhisaka loko a endla marhoko. - Sweswi a va ha lehanga ku ringana 10 wa mavoko kambe hi ku leha ka mitara, mitara yin'we yi ringana na 10cm hi ku leha. - Vadyondzi va nga pimanisa vulehi bya vona. I mani wo leha ngopfu/ wo koma ngopfu etlilasini? **Ku tirhisa minchumu ya swivumbeko swo khomeka swa matlhelo ma3** - Vadyondzi va etlela efulurini, lavan'wana va vekela tibuloko to aka (to ringana) hi ntlila etlhelo ka miri wa mudyondzi. - Mudyondzisi a nyika xileriso: "Endla xo karhi lexi nga leha/koma ku tlula xa munghna wa wena.	**Chati ya vulehi** Thepi yo pima **Chati ya vulehi** 	

Vhiki 39	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	• **Tiyisisa nhlamuselo ya 10** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika ka 10 Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika ka 10. Ku hlayela hi ku swi bela enhlokweni 0-10 **Tiyisisa ku hlayela ka odinali.** Mudyondzisi a paka 6 wa minchumu hi nxaxamelo. Komba nchumu wun'wana na wun'wana u ri karhi u hlayela *xo sungula, xa vumbirhi, xa vunharhu, xa vumune, xa vuntlhanu, xa vutsevu*.	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana	**Siku rin'we**
	Tiyisisa minongoti ya "swo tala na switsongo" Phokotela mavoko ko tala.....YIMA. Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a phokotela mavoko ku ringana ka 10 A vutisa xivutiso xa leswaku u phokotele kangani ko tala/ kutsongo.		
	Ku dyondza hi ku tirhisa swirho Pfumelela vadyondzi va: - Vula xinsin'wana xa tinomboro u tirhisa tintiho ta khume - Hlayela leswaku mudyondzisi u be ka ngani etafuleni kutani u n'wi encenyeta. - Phokotela mavoko ku ringana ka 10. - Hlayela hi ku landzelela ku ba ka xigubu loko vadyondzi va rhelela eswitepisini, va tlula va nghena va huma eka hupisi. - Bana ehansi u fambisana na ku ba ka xigubu. - Khume wa vadyondzi va yima exirhendzevutanani ku ri na basikiti exikarhi un'wana na un'wana a ri na bini bege. Vadyondzi a va hoxi tibini bege ebasikitini, va ya emahlweni ku fika eka 10. Vadyondzi va hlayela va ri karhi va huwelela loko va hoxa. Vuyelela nghingiriko lowu ku fikela laha vadyondzi va veke na xiave hinkwavo.	Bini bege na basikiti	

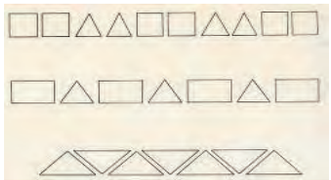
Vhiki 39	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.1 **Ku hlayela minchumu**	**Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2** Ava vadyondzi hi mintlawa leyitsongo. Mudyondzisi a nyika vadyondzi xiphazamiso (phazili) xa tinomboro. Vadyondzi va tikumela na ku lavisisa hinkwaswo leswi nga kotekaka. Vadyondzi va nga hoxa madayizi ku kumisisa nomboro ya xiphazamiso lexi a va nga xi akaka.  	Endla xiphazamiso lexi nghenisaka tinomboro ta 1 ku fika eka 10.	

Vhiki 39	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	• **Ku tiyisisa ku hlanganisa na ku susa hi tinhlamulo leti fikaka eka 10** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika ka 10 Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika ka 10. **Tiyisisa ku hlayela hi va mbirhi u tirhisa swinsin'wana swa ncino.** **Tiyisisa minongoti ya "swo tala na switsongo"** Phokotela mavoko ko tala.....YIMA. Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a phokotela mavoko ku ringana ka 10 A vutisa xivutiso xa leswaku u phokotele kangani ko tala/ kutsongo. **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Mudyondzisi a vitana 5 wa vadyondzi emahlweni, a ya emahlweni a engetela hi un'we ku fika ka 10. - Vadyondzi va hlaya hi ku huwelela. 5 na 1→6. (Huwelela: ntlhanu na n'we swi hi nyika tsevu) 6 na 1→7. 7 na 1→8. 8 na 1 →9. 9 na 1→10. - Mudyondzisi a tlherisa vadyondzi endzhaku kutani vadyondzi va hlayela ku suka endzhaku. 10 u susa 1→9 9 u susa 1→8 10 u susa 2→8	Tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana	Siku rin'we
	Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3 Vadyondzi va tshama emeteni. Mudyondzi un'wana na un'wana a va na swo hlayela hi swona swa 10 na xipfalo xa pulasitiki. Vadyondzi a va landzeleli swileriso leswi: - Paka 6 wa swo hlayela hi swona eka xipfalo xa wena. Engetela 4. I swingani hinkwaswo? 6 na 4 → 10 - Paka 10 ya swo hlayela hi swona. Susa 5. Xana ku sale swingani? na sw. na sw.	10 wa swo hlayela hi swona swa mudyondzi un'wana na un'wana Swipfalo swa pulasititki xik. xipfalo xa xikhomelo (khontheni) xa ayisikhirimu.	

Vhiki 39	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	**Minchumu yo ka yi nga hetisekangi ya swivumbeko kumbe swifaniso swa matlhelo ma2** - Hlayela 8 wa minchumu leyi nga eka khadi ra xifaniso. Loko wo engetela khadi ra xifaniso leri nga na 2 wa minchumu, I yi ngani leyi u nga na yona sweswi? - 8 na 2 →10. Paka nhlayo ya swo hlayela hi swona leyi fanaka. - Hlayela 10 wa minchumu leyi nga eka khadi ra xifaniso. Loko u pfala 3 wa minchumu, xana u vona yingani? 10 u susa 3. 10 u susa 3→ 7. Paka nomboro ya swo hlayela hi swona leyi fanaka.	Makhadi ya swifaniso ya swikombakombana leswi nghenisaka tinomboro 1 ku fika 10 Swo hlayela hi swona	
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	• **Pimanisa nhlengelo wa swimbirhi leswi nyikiweke ku kuma lexi:** - **tlulaka ka** - **nga ehansi ka (switsongo)** - **ringana na (fana na)** **Swanomo :** Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo ku fika ka 10 Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika ka 10. Tirhisa swinsin'wana swa tinomboro na swinsin'wana. **Tiyisisa ku hlayela hi va mbirhi u tirhisa swinsin'wna swa tinomboro.** **Tiyisisa minongoti ya "swo tala na switsongo"** Phokotela mavoko ko tala.....YIMA. Phokotela mavoko katsongo. Mudyondzisi a phokotela mavoko ku ringana ka 10 A vutisa xivutiso xa leswaku u phokotele kangani ko tala/ kutsongo. **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Mudyondzisi a veka 6 wa vadyondzi endzeni ka hupisi na 4 wa vona eka hupisi leyin'wana. - Mudyondzisi a vutisa: Xana ku na vadyondzi vo tala, vatsongo kumbe nomboro leyi fanaka ya vadyondzi eka hupisi yin'wana na yin'wana.? - " Vadyondzi va komba hupisi leyi nga na " ku tlula ka" " ehansi ka" na " fana na" nomboro ya vadyondzi.	2 wa tihupisi	Siku rin'we

Vhiki 39	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	**Switirhisiwa leswi khomekaka swo hetiseka swa matlhelo ya 3** - Veka 10 wa swo hlayela hi swona, 6 wa swo hlayela hi swona na 4 wa swona etafuleni. - Handle ka ku hlayela kumbetela nomboro ya swo hlayela hi swona/tibuloko etafuleni. - Mudyondzisi a vutisa: "Xana ku na swo hlayela hi swona swo tlula 7?" "xana swi nga va swi ringana, swo tlula ka, swo va hansi ka, swo va switsongo ka, swi ringanerile, a swi ringanaka." - Mudyondzisi a ku : "Kamba nhlamulo ya wena hi ku hlaya swo hlayela hi swona." "Xana nkumbetelo wa wena a wu ri kusuhi?"	Swo hlayela hi swona	
	Ku tirhisa swivumbeko kumbe swifaniso swo ka swi nga hetisekangi swo khomeka swa matlhelo ma2 - Mudyondzisi a kombisa makhadi mambirhi lama nga na nomboro ya mathonsi yo hambanahambana na swifaniso eka wona. - Vadyondzi va pimanisa makhadi lama nga na swifaniso na mathonsi na ku kombisa minongoti ya ku tlula ka", ehansi ka, na ringana na.	Makhadi mambirhi lama nga na nomboro ya mathonsi na swifaniso hambanahambana.	

Vhiki 39	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	**Hlamusela minchumu yimbirhi kumbe ku tlula ya matlhelo ma3** • **Tiyisisa Ximatsi na Xinene** **Ku dyondza hi ku tirhisa swirho** - Mudyondzisi a veka nkandziyiso wa mikondzo ya xinene na ximatsi etlilasini hinkwayo.  - Vadyondzi va kasa hi voko na tsolo leri fanaka va famba hi nkarhi wun'we. - Famba ehenhla ka yona xikombiso loko va ya eka xikotlola/bavhu ro hlambela.  Mudyondzisi a boha xiphemu xa wulu yo tshwuka eka xandla xa xinene xa mudyondzi un'wana na un'wana. Mudyondzisi a nyika swileriso. - Tlakusa nenge wa ximatsi. - Veka nkondzo wa wena wa xinene exitulwini. - Khumba tsolo ra ximatsi hi xikokola xa wena xa xinene. - Koka ndleve ya wena ya ximatsi hi voko ra wena ra xinene. - Veka voko ra xinene eka katla ra wena ra ximatsi na voko ra wena ra ximatsi eka katla ra wena ra xinene hi nkarhi wun'we. - Tivukarhi (U hingakanya ntila wa le xikarhi).	Phepha ra nkandziyiso wa mikondzo ya "ximatsi" na "xinene" Xiphemu xa wulu yo tshwuka.	Siku rin'we

Vhiki 39	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	**Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** - Mudyondzisi a veka 7 wa mathini etafuleni. - Vadyondzi va vula leswaku hi yihi nomboro leyi nga eka ximatsi xa nomboro 3, hi yi nomboro leyi nga exineneni xa nomboro 6, hi yihi nomboro leyi nga exikarhi ka 3 na 6. - Hi yihi nomboro leyi sungulaka na leyi hetelelaka.  - Mudyondzisi a veka 3 wa swipopanaswimovhana leswi nga na swiambalo kumbe muhlovo lowu hambanisekaka etafuleni: - A vutisa swivutiso swo tanihi: o Hi xihi xipopana/movha wun'we lowu nga eka ximatsi? o Hi xihi xipopana /movha lowu nga exineneni? o Hi xihi xipopana /movha lowu nga exikarhi? o Hi xihi xipopana/movha wo sungula/hetelela? **Minchumu yo ka yi nga hetisekangi ya swivumbeko kumbe swifaniso swa matlhelo ma2** - Hi nkarhi wa swa **Vutshila bya swo Voniwa** vadyondzi va endla minkandziyiso hi pende va tirhisa voko ra ximatsi na ra xinene. - Tsema u damarheta ephepheni u kombisa nkondzo wa ximatsi na xinene.	Mathini lawa ma nomboriweke Swipopana kumbe swimovhana swinharhu	
2.1 **Tipatironi ta xiJometiri**	• **Tumbuluxa patironi ya wena n'wini** **Ku tirhisa minchumu yo khomeka ya matlhelo ma3** - Vadyondzi va sungula ku kopa tipatironi eka tipatironi leti nyikiweke. - Eku heteleleni vadyondzi va ta tumbuluxa tipatironi ta vona vini na ku ti hlamusela. 	Swivumbeko na makhadi ya tipatironi	Siku rin'we

Vhiki 39	**Nkarhi lowu ringanyetiweke wo dyondzisa :** **Nghingiriko wun'we wo kunguhatiwa lowu rhangeriwekehi mudyondzisi etlilasini (nkarhi wo endla swo karhi) wa ± 30 wa timinete hi siku (± 5 migingiriko ya Matematiki hi vhiki)**		
Nhlokomhaka	**Tinotsi to hlamusela**	**Switirhisiwa leswi bumabumeriweke**	**Nkumbetelo wa nkarhi**
2.1 **Tipatironi ta xiJometiri**	**Ntirho wa phegibodo** Pfumelela mudyondzi a sungula ku tirhisa voko ra yena ra xinene ku landzela ra ximatsi, ku landzela mavoko hinkwawo ku veka tiphegi eka phegibodo. - Mudyondzisi a byela vadyondzi laha va faneleke ku veka tiphegi ta vona. o Eka nxaxamelo wa le henhla o Eka nxaxamelo wa le hansi o Etlhelo ra ximatsi. o Etlhelo ra xinene. o Exikarhi. Pfumelela vadyondzi va: - Va endla swivumbeko eka phegibodo hi tiphegi ta mihlovohlovo. - Mudyondzisi a endla patironi yo olova hi tiphegi leti nga eka phegibodo ya yena kutani vadyondzi va kopa eka tiphegibodo ta vona.	Tiphegibodo Tipatironi leti vadyondzi va nga ta kopa eka tona.	

Vhiki 40	Tirhisa vhiki ra vu 40 ku tirhana na ku tsana ka ku twisisa na/kumbe swirhangalanyi swo dyondza leswi kumiweke.	
Vundzeni	**Nhlokomhaka**	**Swilaveko swa makambelelo**
Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka	**1.1** **Ku hlayela minchumu**	Pimanyeta na ku hlayela hi ku swi bela enhlokweni ku fika eka 10. (tinsimu ta tinomboro ti katsiwile ku tumbuluxa nongoti wa nomboro.)
		Hlayela endzhaku na le mahlweni (0-10)
		Hlayela hi va mbirhi (tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana)
		Twisisa minongoti ya "swo tala na switsongo" (ku phokotela)
		Twisisa leswaku i ku phokotela kwihi ku nga tala/ kuntsongo
		Kombisa makhadi ya swifaniso swa tinomboro kumbe tidoto ku suka eka 0 -10
		Tiva Mimfungho ya tinomboro 8, 9, 10 na 0 na
		Ku lemuka mavito ya tinomboro nhungu, kaye na khume na ziro
		Hetisa ndzandzelelano wa tinomboro ku suka eka 1-10.
	1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	Lemuka na ku kombisa tinomboro leti nga eka mbangu lowu nga toloveleka xik: vukhale, rhijisitara.
		Hambanisa exikarhi ka swo tala, leswitsongo,ringana na, swo tala ngopfu, swo ka swi nga ri ehansi ka nomboro 10
		Twisisa tinomboro ta odinali – xosungula, xa vumbirhi, xa vunharhu, xa vumune, xa vuntlhanu na xa vutsevu.
	1.6 **Tithekiniki to ololoxa xiphiqo xa tinhlayo**	Ku tirhisa switirhisiwa leswi khomekaka
		Hlamusela miehleketo ya wena hi marito na hi swo dirowiwa kumbe switirhisiwa leswi khomekaka.
	1.7 / 1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	Ku ololoxa swiphiqo swa ku hlanganisa na swiphiqo swo susa leswi nghenisaka tinomboro to fika ka10
Tipatironi na Tifankixini	**2.1** **Tipatironi ta xiJometiri**	Ku kopa, ndlandlamuxa na ku tumbuluxa patironi to twiwa ta vona vini.
		Twisisa ntlangu "tsheretshere"
Ndhawu na Xivumbeko (Jometiri)	**3.1** **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	Ku tiva minongoti ya kusuhi, xikarhi ka na xikarhi, ximatsi na xinene. Twisisa minongoti ya : emahlweni na le ndzhaku, henhla na le hansi, ximatsi na xinene.
	3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3 na** **3.3** **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	Ku kota ku aka xiphazamiso xa swiphemu leswi nga ri ki ehansi ka 24
		Ku lemuka na ku kombisa xirhendzevutana yinhlanharhu, xikwere na yinhlamune
	3.4 **Ndzinganiso**	Lemuka ndzingano wa mintila eka minchumu.
Mpimo	**4.2** **Vunavi bya mpfhuka**	Ku twisisa leswaku minchumu yo karhi yi nga pimiwa hi ku tirhisa thepe yo pima.

Matirhiselo ya vuxokoxoko bya Tinhlayo	**5.1** **Ku hlengeleta na ku ava minchumu ku ya hi swihlawulekisi swo karhi**	Ku kota ku hlengeleta, ava ku ya hi swihlawulekisi, dirowa,hlaya na ku xopaxopa minchumu ku ya hi swihlawulekisi.
	5.2 **Ku hlamusela nhlengelo wa minchumu leyi hlawuriweke ku ya hi swihlawulekisi swo karhi**	
	5.3 **Ku kanela na ku vika hi nhlengelo wa minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi**	

XIYENGE XA 4: MAKAMBELELO

4.1 MANGHENELO

Makambelelo i ku yisa emahlweni, maendlelo lama kunguhatiweke ya ku kombisa, ku hlengeleta na ku hlamusela mahungu mayelana na matirhelo ya vadyondzi hi ku tirhisa tindlela to hambanahambana ta makambelelo. Ya katsa magoza ya mune:

- Ku tumbuluxa na ku hlengeleta vumbhoni bya matirhelo
- Ku hlela vumbhoni lebyi
- Ku rhekhoda leswi kumiweke
- Ku tirhisa mahungu lawa ku twisisa kutani ku pfuniwa mudyondzi eka ku ndlandlamuka ka yena hi xikongomelo xo antswisa madyondzelo na madyondziselo

Makambelelo ya fanele ku va ya nkamafundza (makambelelo yo dyondza) na ya mafundzha (makambelelo yo dyondza). Eka makambelelo hi mambirhi, xivikontsundzuxo xi fanele ku nyikiwa nkarhi na nkarhi eka vadyondzi ku kurisa ntokoto wo dyondza

Eka Xiyimo xa Masungulo, maqhinga lamakulu ya makambelelo ya mafundza na ya nkamafundza i ku valanga hi mudyondzisi, nkanelo hi makambelelo ya Swanomo, ku kombisa hi ku endla na ku rhekhoda hi ku tsala. Makambelelo ya le ka giredi ya Vuamukelo (giredi ya V) ya fanele ku tata makambelelo ya Swanomo na yo kombisa hi ku endla.

4.2 MAKAMBELELO YA NKAMAFUNDZA KUMBE MAKAMBELELO YA SIKU NA SIKU

Makambelelo yo dyondza i maendlelo yo yisa emahlweni ku hlengeleta mahungu mayelano na vuswikoti bya mudyondzi. Leswi swi tlhela swi vuriwa makambelelo ya nkamafundza. I ku monithara ku humelela ka mudyondzi ka siku na siku. Leswi swi endliwa hi ku valanga, minkanerisano, ku kombisa hi ku endla, ku burisana ka le tlilasini ka nkamafundza, sw.na.sw.. Makambelelo a ya fanelanga ku hambanisiwa na migingiriko yo dyondza leyi humelelaka etlilasini. Makambelelo ya nkamafundza ya nyika nkarhi eka mudyondzisi ku monithara ku humelela ka mudyondzi na ku va nyika swiletelo siku na siku. Makambelelo ya nkamafundza ya tirhisiwa ku:

- Ku nyika xivikontsundzuxo
- Ku letela makunguhatelo ya madyondziselo

Eka minkarhi yin'wana, mudyondisi a nga tshama na nongonoko wo kambela kumbe a tirhisa xedulu yo xiyisisa tanihi ndlela yo rhekhoda ku humelela ka vadyondzi. Minkarhi yin'wana, vadyondzi kumbe mudyondzisi a nga maka xitoloveto swa vadyondzi. Hambiswiritanao, makambelelo ya nkamafundza a ya rhekhodiwi tanihi ntirho wa mafundza lowu nga tirhiwa hi vadyondzi. Mbuyelo wa makambelelo ya nkamafundza a wu tirhisiwi ku pasisa no nyika xitifikheti eka mudyondzi.

4.3 MAKAMBELELO YA MAFUNDZA

Mintirho hinkwayo yo kambela leyi endlaka nongonoko wo kambela wa lembe yi tekiwa yi ri ya Makambelelo ya Mafundza. Mintirho ya Makambelelo ya Mafundza ya makiwa na ku rhekhodiwa swa mafundzha hi mudyondzisi ku tirhisiwa eka ku pasisa no nyika xitifikheti xa mudyondzi. Makambelelo ya mafundza ya nyika mudyondzisi ndlela yo olova yo hlela leswi vadyondzi va humelerisaka swona eka giredi na le ka dyondzo yo karhi.

Mudyondzisi a nga xiya ntsena vadyondzi va 10 hi nkarhi, kutani mintirho ya makambelo ya mafundzha yi nga endliwa eka mintlawa leyintsongo nakona yi nga teka masikunyana ku kambela tlilasi hinkwayo. Minchumu na switirhisiwa hinkwaswo lewi vadyondzi va talaka ku swi tirhisa swi fanele ku tshama swi ri karhi swi kumeka (swihlayelo, tichati ta tinomboro, sw. na sw.).

Tindlela ta makambelelo leti tirhisiwaka ti fanele ti fambelana na malembe na levhele ya matwisiselo ya vadyondzi.

Makambelelo ya mafundza ya fanele ya nghenisa vunavi bya swa miehleketo na vuswikoti bya vadyondzi. Matumbuluxela kumbe masetelo ya mintirho leyi ya fanele ku fikelela vundzeni bya dyondzo hi tindlela to hambanahambana.

Tindlela to hambanahambana ta makambelelo (ku valanga, ku kambelelo hi Swanomo, yo kombisa hi ku endla na yo tsala) ya fanele ku tirhisiwa ku nyika mudyondzi un'wana na un'wana nkarhi wo kombisa leswi a nga swi endlaka. Leswi swi endliwa hikuva vadyondzi van'wana va kota ku komba hi ku olova leswi va swi tivaka hi tindlela tin'wana ta makambelelo. Xikombiso,

- Vadyondzi van'wana lhlawula va kombaka ku tikeriwa eka ku hlaya va kahle eka Matematiki.
- Vadyondzi van'wana va nga va va nga ri eka xiyimo xa kahle xa vuswikoti eka ririmi ro dyondza no dyondzisa.

Mintirho yo kambela eka Matematiki yi fanele yi katsa migingiriko na switoloveto leswi swi nga katseki swa ririmi nakona swi nga lawuleki hi ku hlaya, ku komba vuswikoti bya ntiyiso bya vadyondzi.

Hambiswiritano, ku fanele ku tekeriwa enhlokweni leswi swi kamberiwaka. Vutivi byin'wana na vuswikoti byi nga kamberiwa kahle hi tindlela to karhi ta makambelelo. Tindlela to hambana ta makambelelo ti fanerile eka minongoti na vuswikoti leswi swi nga fanela eka tinhlokomhaka to hambana eka mintlawa yo hambana ya malembe. Swa pfuna ku tirhisa nongonoko wo xiyisisa ku kambela vadyondzi eka tigiredi ta le hansi. Tirhubiriki ti nga tirhisiwa ku hlela vuswikoti bya vadyondzi byo ololoxa swiphiqo.

4.4 NONGONOKO WA MAKAMBELELO YA MAFUNDZA

Mintirho ya makambelelo ya mafundza eka Matematiki yi katsa ku tlula nhlokomhaka yin'we eka Matematiki. Mintirho yo hlela ya lembe yi fanele ku katsa swiyenge hinkwaswo swa vundzeni na tinhlokomhaka kambe a hi hinkwaswo eka kharikhulamu leswi swi faneleke ku kamberiwa hi mafundza kumbe ku nyika xiviko xa mafundza. Tinomboro, Matirhelo na Vuxaka bya tinomboro swi endla 60% ya Matematiki eka tigiredi ta R. Leswi swi vula leswaku 60% ya mintirho yo kambela ya mafundza eka kotara yin'wana na yin'wana na le ka lembe hinkwaro yi fanele ku kongomisiwa eka Tinomboro, Matirhelo na Vuxaka bya tinomboro.

Ntirho wun'wana na wun'wana wa mafundza wo kambela a wu faneli ku voniwa wu ri ntirho wa xiendleko xa siku rin'we kumbe xikambelwana. Swihlawulekisi swin'wana swa ntirho swi nga kamberiwa hi nkarhi wun'we, kambe yin'wana yi nga kamberiwa hi minkarhi yo hambana. Xikombiso, loko vadyondzi va ri eku kamberiweni ka vuswikoti byo hlayela hi ku tlulatlula, vuswikoti bya vona bya ku endla leswi landzelaka byi nga kamberiwa eka xitoloveto xin'we kumbe nkarhi wun'we.

- Ku hetisa mindzandzelelano yo hlayela
- Ku hlaya na ku tsala mimfungho ya tinomboro
- Ku hlayela.

Hambiswiritano, loko ntirho wo kambela wu ri na ku ololoxa xiphiqo hi ku ntlawahata kumbe ku hlawula na ku kambela vuswikoti bya vadyondzi bya ku pima vundzeni, swi nga tala ku humelela leswaku swiyenge leswi swa Mathematiki swi kamberiwa eka minkarhi yo hambana.

4.5 KU RHEKODA NA KU VIKA

Ku rhekhoda i maendlelo laha mudyondzisi a tsalaka levhele ya matirhelo ya mudyondzi eka ntirho wo karhi wo kambela. Ya komba ku humelela ka mudyondzi eka ku fikelela vutivi hi laha byi andlariweke hakona eka Kharikhulamu na xitatimende xa Pholisi yo kambela. Tirhekhodo ta matirhelo ya vadyondzi ti fanele ku nyika vumbhoni bya ku humelela ka mudyondzi eka giredi yoleyo na ku lulamela ka yena ku ya eka giredi leyi landzelaka. Tirhekhodo ta matirhelo ya mudyondzi ti fanele ku tlhela ti tirhisiwa ku tiyisisa magoza ya vadyondzisi na vadyondzi eka ku dyondza na ku dyondzisa.

Ku vika i maendlelo yo tivisa matirhelo ya mudyondzi eka vadyondzi, vatswari, swikolo, na va'wana lhlawula va nga na xiave eka ku dyondza na ku dyondzisa. Matirhelo ya mudyondzi ya nga vikiwa hi tindlela to hambahambana. Leswi swi katsa makhadi ya swiviko, tinhlengeletano ta vatswari, masiku yo endzela swikolo, mbhurisano exikarhi

ka mudyondzisi na mutswari, ku fonelana, mapapila, mapapila ya mahungu ya tlilasi kumbe ya xikolo, sw.na.sw. Vadyodzisi eka tigiredi hinkwato va fanele ku vika hi tiphesente eka dyondzo yin'wana na yin'wana. Tilvhele to hambanahambana ta matirhelo na tibende ta tiphesente leti ti fambelanaka na tona ti kombisiwile laha hansi:

Tikhodi na tiphesente to rhekhoda no vika

Khodi yo pima	Nhlamuselo ya vuswikoti	Phesente
7	Vuswikoti bya le henhla ngopfu	80 – 100
6	Vuswikoti bya le henhla	70 – 79
5	Vuswikoti byo amukeleka	60 – 69
4	Vuswikoti byo eneta	50 – 59
3	Vuswikoti byo enelanyana	40 – 49
2	Vuswikoti bya le hansi	30 – 39
1	Vuswikoti byo ka byi nga fikelelangi	0 - 29

4.6 KU ANGARHELA

Xitsariwa (Dokhumente) lexi xi fanele ku hlayiwa xikan'we na:

4.6.1 *National policy pertaining to the progrmme and promotion requirements of national Curriculam statement Grades R-12; and*

4.6.2 The policy document, *National Protocol for Assessment Grades R-12*

4.7 XIKOMBISO XA MINTIRHO YO KAMBELA YA GIREDI YA V

Swikombiso swa minongonoko yo kambela swi nyikiwile laha hansi. Xikongomelo i ku pfuna vadyondzisi ku pulana na ku tirhisa makambelelo ya mafundza hi ndlela leyi yaka emahlweni.

GIREDI YA V Nongonoko wo kamba Makambelelo ya kotara ya 1				
Swiyenge swa vundzeni bya dyondzo	**Vundzeni bya dyondzo**	**Swilaveko**	**√ kumbe x**	**Mavonelo**
Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka	Ku hlayela	Pimanyeta na ku hlayela hi ku swi bela enhlokweni ku fika eka 5 (tinsimu ta tinomboro ti katsiwile ku ndlandlamuxa minongoti ya nomboro)		
	Ndzemuko wa nomboro	Ku lemuka tinomboro eka mbangu lowu nga toloveleka xik. vukhale, rhijisitara		
		Ku twisisa tinomboro ta odinali (xik. Hi nkarhi wa xihambukelo)		
	Ntwisiso wa tinomboro	Ku twisisa leswaku nchumu wu yimela nomboro. (Chati ya vapfuni hi nkarhi wa swakudya)		
	Kombisa na ku hlamusela tinomboroxiheri	Lemuka xifaniso xa nomboro na makhadi lama nghenisaka nomboro ya n'we		
		Ku tiva mfungho wa nomboro 1		
		Ku lemuka vito ra nomboro n'we		
	Ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo	Ku tirhisa switirhisiwa leswi khomekaka Ku hlamusela miehleketo ya wena hi marito na hi ku dirowa kumbe hi switirhisiwa leswi khomekaka		
Tipatironi, Tifankixini na Alijebura	Kopa, ndlandlamuxa na ku tumbuluxa tipatironi ta wena n'wini.	Ku komba tipatironi eka mbangu		
		Ku kopa, ndlandlamuxa na ku tumbuluxa tipatironi ta yena n'wini		

GIREDI YA V Nongonoko wo kamba Makambelelo ya kotara ya 1				
Swiyenge swa vundzeni bya dyondzo	**Vundzeni bya dyondzo**	**Swilaveko**	**√ kumbe x**	**Mavonelo**
Ndhawu na Xivumbeko (Jometiri)	Lemuka, komba na ku vula swivumbeko swa matlhelo ma3	Ku lemuka, komba na ku vula mavito ya tibolo		
		Lemuka, komba na k uvula mavito ya mabokisi		
	Ku lemuka, komba na ku vula swivumbeko/ swifaniso swa matlhelo ma2	Lemuka, kombisa na ku vula mfungho wa mavito ya yena, tintangha ta yena na vito ra tlilasi		
		Aka xiphazamisa miehleketo lexi nga riki ehansi ka 6 wa swiphemu.		
		Komba vuswikoti byo hambanisa exikarhi ka" swa le mahlweni na swa le ndzhaku"		
	Swivumbeko swa xiJometiri	Komba na ku lemuka xirhendzevutana		
		Komba na ku lemuka yinhlanharhu		
		Kombisa na ku lemuka xikwere		
	Hlamusela, hlawula na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi:	Pimanisa nhlengelo wa minchumu yimbirhi leyi nyikiweke loko yi ri yikulu, yikulu ngopfu, yitsongo na yitsongo ngopfu		
		Hlawula minchumu hi: Sayizi - kulu na tsongo,		
		Muhlovo – Mihlovo ya masungulo tshwuka, xitshopana, wasi)		
		Xivumbeko – xirhendzevutana, yinhlanharhu na xikwere		
		Minchumu leyi khungulukaka		
		Minchumu leyi rhetetaka		
	Ku lemuka ntila wa ndzinganiso eka:	Ku lemuka ntila wa ndzinganiso eka wena n'wini		
	Vuxaka bya ndhawu: Xiyimo xa minchumu yimbirhi kumbe ku tlula leyi nga na vuxaka na mudyondzi.	Ku tiva emahlweni/ndzhaku		
		Ku tiva ehenhla ka, ehansi		
		Ku tiva endzeni/ehandle		
		Ku tiva henhla, hansi		
	Matlhelo	Ku twisisa minongoti: emahlweni na endzhaku		
Mpimo	Nkarhi	Ku tirhisa marito yo fana na nhlikanhi, vusiku, ku vonakala na munyama, mpundzu, ndzhenga, madyambu ku hlamusela nkarhi wa siku		
		Ku xaxameta swiendleko swa vutomi bya masiku hinkwawo (Nongonoko wa siku na siku)		
		Ku komba na ku lemuka masiku ya vhiki, tinguva na maxelo		
		Ku tiva masiku ya yena ya ku velekiwa		
	Vunavi bya mpfhuka	Ku hambanisa exikarhi ka leha, lehanyana, leha ngopfu, koma, komanyana, koma ngopfu		
Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo	Ku hlengeleta, ava, dirowa, hlaya na ku hlamusela (xopaxopa) Minchumu ku ya hi swi hlawulekisi	Ku kota ku hlengeleta, ava, dirowa, hlaya na ku hlamusela (xopaxopa) minchumu ku ya hi swihlawulekisi		

KU PIMA KA MAKUMU:

GIREDI YA V Nongonoko wo kamba Makambelelo ya kotara ya 2				
Swiyenge swa vundzeni bya dyondzo	**Vundzeni bya dyondzo**	**Swilaveko**	**√ Kumbe x**	**Mavonelo**
Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka	Ku hlayela	Pimanyeta na ku hlayela hi ku swi bela enhlokweni ku fika eka 7 (tinsimu ta tinomboro ti katsiwile ku ndlandlamuxa minongoti ya nomboro)		
		Hlayela endzhaku na le mahlweni (1-4)		
		Ku twisisa minongoti ya “swo tala” na “switsongo” (Ku phokotela)		
	Ndzemuko wa nomboro	Ku lemuka tinomboro eka mbangu lowu nga toloveleka xik. Nomboro ya yindlu, adirese, rhijisitara		
	Komba na ku hlamusela tinomboroxiheri	Kombisa makhadi ya swifaniso na mathonsi		
		Ku tiva Mimfungho ya tinomboro 1, 2, 3,4		
		Ku lemuka mavito ya tinomboro mbirhi, nharhu na mune		
	Ntwisiso wa tinomboro	Ku twisisa leswaku nchumu wu yimela nomboro. (Chati ya vapfuni hi nkarhi wa swakudya)		
		Hambanisa exikarhi ka swo tala, switsongo, na ringana na, ku fika ka 4		
		Ku lemuka swingwece swa mali swo hambanahambana swa Afrika Dzonga.		
	Ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo	Ku tirhisa switirhisiwa leswi khomekaka Ku hlamusela miehleketo ya yena n’wini hi marito na hi swo dirowiwa kumbe Minchumu leyi khomekaka		
		Ku ololoxa swiphiqo swo hlanganisa na ku susa ku fika ka nomboro 4 hi nomo		
Tipatironi, Tifankixini na Alijebura	Kopa, ndlandlamuxa na ku tumbuluxa tipatironi ta yena n’wini.	Ku kopa, ndlandlamuxa na ku tumbuluxa tipatironi ta yena n’wini (Minchumu, swivumbeko na swingwece)		
Ndhawu na xivumbeko (Jometiri)	Lemuka, komba na k uvula swivumbeko swa matlhelo ma2	Ku aka kwalomu ka 12 wa swiphemu swa xiphazamiso		
		Ku komba vuswikoti byo hambanisa exikarhi ka Minchumu leyi “nga andlaleriwa emahlweni na leyi nga andlaleriwa endzhaku” (kambela nakambe)		
	Swivumbeko swa xiJometiri	Ku lemuka, kombisa na ku vula yinhlanharhu		
		Ku twisisa xivumbeko xa yinhlanharhu (Nhlayiso wa swivumbeko		
	Hlamusela, ava ku ya hi swihlawulekisi swo karhi na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi:	Pimanisa nhlengelo wa Minchumu yimbirhi leyi nga leha/ leha ngpfu, koma/koma ngopfu		
		Hlawula Minchumu hi sayizi – leha na koma		
		Mihlovo - (tshwuka, xitshopana, wasi na rihlaza)		
		Swivumbeko		
	Aka minchumu ya matlhelo ma3 hi ku tirhisa switirhisiwa swo khomeka	Ku tlanga hi ku valanga tibuloko to aka		
	Lemuka ntila wa ndzinganiso eka:	Lemuka ntila wa ndzinganiso eka wena n’wini na le ka mbangu		
		Ku kota ku hingakanya ntila wa ndzinganiso		
	Vuxaka bya ndhawu	Ku twisisa xiyimo ya minchumu yimbirhi kumbe ku tlula leyi nga na vuxaka na mudyondzi Ehenhla ka,		

GIREDI YA V Nongonoko wo kamba Makambelelo ya kotara ya 2				
Swiyenge swa vundzeni bya dyondzo	**Vundzeni bya dyondzo**	**Swilaveko**	**√ Kumbe x**	**Mavonelo**
Mpimo	Nkarhi	Ku twisisa masiku ya vhika, tinguva na chati ya ta maxelo (Tinsimu na swinsin'wana – kambela nakambe)		
		Ku tiva masiku yo velekiwa ya yena n'wini (Kambela na kambe)		
	Vunavi bya mpfhuka	Hambanisa exikarhi ka leha ngopfu, koma ngopfu Chati ya vulehi)		
Matirhiselo ya vuxokoxoko bya Tinhlayo	Hlengeleta, ava ku ya hi swihlawulekisi swo karhi, dirowa, hlaya na ku hlamusela vuxokoxoko bya tinhlayo	Ku kota ku hlengeleta, ava, dirowa, hlaya na ku hlamusela (xopaxopa) minchumu ku ya hi swihlawulekisi swo karh,i		

KU PIMA KA MAKUMU:

GIREDI YA V Nongonoko wo kamba makambelelo ya kotara ya 3				
Swiyenge swa vundzeni bya dyondzo	**Vundzeni bya dyondzo**	**Swilaveko**	**√ Kumbe x**	**Mavonelo**
Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka	Ku hlayela	Pimanyeta na ku hlayela hi ku swi bela enhlokweni ku fika eka (swinsin'wana swa tinomboro leswi leswi nghenisaka ndlandlamuxo wa minongoti)		
		Hlayela endzhaku na le mahlweni (1-7)		
		Ku tiva leswaku i ku phokotela ku ngani ku nga tala/ ehansi,ko tala ngopfu/loku tsongo		
	Ndzemuko wa tinomboro	Lemuka na ku kombisa tinomboro eka mbangu lowu nga toloveleka xik. vukhale,rhijisitara		
	Komba na ku hlamusela tinomboroxiheri	Kombisa swifaniso swa tinomboro na makhadi ya mathonsi ku suka eka 7		
		Tiva mimfungho ya tinomboro 5, 6, 7		
		Ku lemuka mavito ya tinomboro ntlhanu, tsevu na nkombo		
	Ntwisiso wa tinomboro	Hambanisa exikarhi ka swo tala, ehansi, ringana, swo tala ngopfu na switsongo ku fika eka 7		
		Ku lemuka muhlovo na swiharhi swo hambanahambana eka mali ya maphepha ya Afrika Dzonga		
	Ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo	Tirhisa switirhisiwa swo khomeka Hlamusela miehleketo ya wena hi marito na hi ku dirowa kumbe hi minchumu leyi khomekaka		
		Ololoxa swiphiqo swa ku hlanganisa na ku susa ku fika eka 7 hi nomo		
Tipatironi, Tifankixini na Alijebura	Kopa, ndlandlamuxa na ku tumbuluxa tipatironi ta wena n'wini.	Ku kopa, ndlandlamuxa na ku tumbuluxa tipatironi ta wena n'wini hi ku tirhisa swifaniso		

GIREDI YA V Nongonoko wo kamba makambelelo ya kotara ya 3				
Swiyenge swa vundzeni bya dyondzo	**Vundzeni bya dyondzo**	**Swilaveko**	**√ Kumbe x**	**Mavonelo**
Ndhawu na xivumbeko (Jometiri)	Lemuka, komba na ku vula mavito ya swivumbeko/ swifaniso swa matlhelo ma2	Kota ku aka xiphazamiso xa kwalomu ka 18 wa swiphemu		
	Swivumbeko swa xiJometiri	Ku lemuka, kombisa na ku vula mavito ya swikwere		
		Ku tswisisa ku nga cinci ka swivumbeko leswi dyondziweke ku fika sweswi. (Nhlayiso wa swivumbeko)		
	Aka minchumu ya matlhelo ma3 hi ku tirhisa switirhisiwa leswi khomekaka	Ku aka hi xikombiso lexi nyikiweke		
		Kopa muako ku suka eka nkhaviso kumbe khadi ra xifaniso		
	Vuxaka bya ndhawu	Ku tiva xiyimo xa minchumu yimbirhi kumbe ku tlula leyi nga na vuxaka -emahlweni ka, ndzhaku ka, henhla ka, henhla, ehansi,kusuhi na, xikarhi, ximatsi na xinene.		
		Ku endla swileriso swa phegibodo		
	Matlhelo	Ku tiva matlhelo eka chati ya miseve		
Mpimo	Vunavi bya mpfhuka	Pimanyeta na ku pima vunavi bya mpfhuka wa minchumu yo hambanahambana		
	Ntiko	Ku twisisa minongoti ya “vevuka, tika, vevuka ngopfu, tika ngopfu”		
	Vholumo	Ku twisisa minongoti ya “ a ku na nchumu, tele, ku tlula ka, ehansi ka”		
Matirhiselo ya vuxokoxoko bya Tinhlayo	Hlengeleta, ava ku ya hi swihlawulekisi swo karhi, dirowa, hlaya na ku hlamusela vuxokoxoko bya tinhlayo	Ku kota ku hlengeleta, ava, dirowa,hlaya na ku hlamusela (xopaxopa) minchumu ku ya hi swihlawulekisi swo karhi.		

KU PIMA KA MAKUMU:

GIREDI YA V Nongonoko wo kamba makambelelo ya kotara ya 4				
Swiyenge swa vundzeni bya dyondzo	**Vundzeni bya Dyondzo**	**Swilaveko**	**√ Kumbe x**	**Swilaveko**
Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka	Ku hlayela	Pimanyeta na ku hlayela hi ku swi bela enhlokweni ku fika eka 10. (tinsimu ta tinomboro ti katsiwile ku tumbuluxa nongoti wa nomboro.)		
		Hlayela endzhaku na le mahlweni (0-10)		
		Hlayela hi va mbirhi (tinsimu ta tinomboro na swinsin'wana)		
		Twisisa minongoti ya "swo t ala na switsongo" (ku phokotela)		
		Ku twisisa leswaku i ku phokotela kungani ku nga tala/ kutsongo, tala ngopfu/ku tsongo ngopfu.		
	Ndzemuko wa tinomboro	Lemuka na ku kombisa tinomboro leti nga eka mbangu lowu nga toloveleka xik: vukhale, rhijisitara.		
	Komba na ku hlamusela tinomboroxiheri	Ku komba nomboro ya swifaniso na makhadi ya mathonsi ku suka eka 0-10		
		Tiva mimfungho ya tinomboro 8, 9, 10 na 0 na		
		Ku lemuka mavito ya tinomboro nhungu, kaye na khume na ziro		
		Hetisa ndzandzelelano wa tinomboro ku suka eka 1-10.		
	Ntwisiso wa tinomboro	Hambanisa exikarhi ka swo tala, leswitsongo,ringana na, swot ala ngopfu, swo ka swi nga ri ehansi ka nomboro 10		
		Twisisa tinomboro ta odinali – xosungula, xa vumbirhi, xa vunharhu, xa vumune, xa vuntlhanu na xa vutsevu.		
	Ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo	Ku tirhisa switirhisiwa leswi khomekaka Hlamusela miehleketo ya wena hi marito na hi swo dirowiwa kumbe switirhisiwa leswi khomekaka.		
		Ku ololoxa swiphiqo swa ku hlanganisa na swiphiqo swo susa leswi nghenisaka tinomboro to fika ka10		
Tipatironi, Tifankixini na Alijebura	Kopa, ndlandlamuxa na ku tumbuluxa tipatironi ta yena n'wini.	Kopa, ndlandlamuxa na ku tumbuluxa tipatironi to twiwa ta yena n'wini		
		Twisisa ntlangu wa "tsheretshere"		
Ndhawu na xivumbeko (Jometiri)	Lemuka, komba na ku vula mavito ya swivumbeko swa matlhelo ma2	Ku kota ku aka xiphazamiso xa swiphemu leswi nga ri ki ehansi ka 24		
	Swivumbeko swa xiJometiri	Ku lemuka na ku kombisa xirhendzevutana yinhlanharhu, xikwere na yinhlamune		
	Lemuka ntila wa ndzinganiso	Lemuka ndzingano wa mintila eka minchumu.		
	Vuxaka bya ndhawu	Ku tiva minongoti ya kusuhi, xikarhi ka na xikarhi, ximatsi na xinene.		
		Ku kota ku endla ntirho wa phegibodo wa xiyimo xa le henhla		
	Matlhelo	Ku twisisa minongoti ya: emahlweni na le ndzhaku, henhla na hansi, vuhenhla na vuhansi, ximatsi na xinene.		
Mpimo	Vunavi bya mpfhuka	Ku twisisa leswaku minchumu yo karhi yi nga pimiwa hi ku tirhisa thepe yo pima.		
Matirhiselo ya vuxokoxoko bya Tinhlayo	Hlengeleta, hlawula ku ya hi swihlawulekisi swo karhi, dirowa, hlaya na ku hlamusela vuxokoxoko bya tinhlayo	Ku kota ku hlengeleta, hlawula ku ya hi swihlawulekisi, dirowa,hlaya na ku xopaxopa minchumu ku ya hi swihlawulekisi.		

KU PIMA KA MAKUMU: