Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

SEPTEMBER 2015

REKENAARTOEPASSINGSTEGNOLOGIE V2

PUNTE: **150**

TYD: **3 uur**

CATDM2

Hierdie vraestel bestaan uit 14 bladsye.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Hierdie vraestel bestaan uit:

   AFDELING A (25 punte)
   AFDELING B (75 punte)
   AFDELING C (50 punte)

2. Beantwoord AL die vrae.

3. Nommer die antwoorde korrek volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik word.

4. Begin ELKE vraag op ŉ NUWE bladsy.

5. MOENIE in die regterkantlyn skryf nie.

6. Laat ŉ reël tussen elke subvraag oop.

7. Oor die algemeen word een punt per feit toegeken. ŉ Vraag wat 2 punte tel vereis dus TWEE feite, ensovoorts.

8. Skryf netjies en leesbaar.

AFDELING A

VRAAG 1: PAS-ITEMS

Kies ŉ term/konsep uit KOLOM B wat by die beskrywing in KOLOM A pas. Skryf slegs die letter (A–S) langs die vraagnommer (1.1–1.10) in die ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 1.11 T.

	KOLOM A		KOLOM B
1.1	ŉ Proses waardeur geografiese identifikasie metadata soos lengte- en breedtegraadkoördinate aan verskeie media geheg word	A	Regstelling ('Patches')
1.2	Die gebruik van rekenaarbronne op ŉ eko-vriendelike en effektiewe manier om die negatiewe impak op die omgewing tot die minimum te beperk	B	Koekie ('Cookie')
1.3	Sagteware wat jou in staat stel om dele van wat op die skerm verskyn, vas te lê of te kopieer	C	Geo-etikketering ('Geo-tagging')
1.4	ŉ Konsep waar werkers hulle eie mobiele toestelle, soos slimfone, skootrekenaars en PDAs na die werkplek bring vir gebruik en konneksie	D	Toeps ('Apps')
1.5	Sagteware wat ontwerp is vir gebruik in slimfone, tabletrekenaars en ander mobiele toestelle	E	Oopbronprogramme
1.6	ŉ Onwettige praktyk waardeur gebruikers na ŉ vreemde of vals webtuiste geneem word wanneer hulle ŉ korrekte webadres in hul webblaaier intik	F	Snipping tool
1.7	ŉ Opdatering om foute in ŉ program te herstel	G	Groenrekenisering ('Green Computing')
1.8	ŉ Tekslêer met inligting wat die gebruiker se voorkeure en keuses aangaande ŉ spesifieke webtuiste bevat	H	F1
1.9	Sagteware wat gratis gebruik en versprei mag word. en waarvan die bronkode verander kan word indien nodig	I	Skimkaping ('Pharming')
1.10	ŉ Sleutel op die toetsbord wat gebruik word om hulp in toepassingsprogramme te verkry	J	GIS
		K	BYOD
		L	Strikroof ('Phishing')
		M	Shareware ('Deel-programmatuur')
		N	F3
		O	GPS
		P	Ergonomika
		Q	Paint
		R	Inpropprogram ('Plug-in')
		S	.txt

(10 x 1) **[10]**

VRAAG 2: MEERVOUDIGEKEUSE-VRAE

Verskeie opsies word as moontlike antwoorde vir die volgende vrae gegee. Kies die korrekte antwoord en skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommer (2.1–2.10) in die ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 2.11 D.

2.1 Watter EEN van die volgende tipes lêers sal heelwaarskynlik hiperskakels bevat?

A .bmp
B .exe
C .html
D .avi (1)

2.2 Watter EEN van die volgende kaarttipes is die geskikste om die verandering in die temperature in die loop van ŉ maand in Johannesburg aan te dui?

A ŉ Sirkelgrafiek
B ŉ Lyngrafiek
C ŉ Verspreidingsgrafiek
D ŉ Borrelgrafiek (1)

2.3 Die volgende waardes word in ŉ sigblad aan die selle A1–A3: toegeken: A1 = 3, A2 = 6 en A3 = 9. Die volgende formule word in sel A4 ingetik: =SUM(A1:A3)/B1. Wat sal in sel A4 verskyn?

A #NUM!
B 0
C #DIV/0!
D 18 (1)

2.4 Watter EEN van die volgende is NIE ŉ voorbeeld van aanlynstoor NIE?

A Google Drive
B OLX
C Sky Drive
D Dropbox (1)

2.5 Die proses waardeur toegang tot lêers bespoedig word deur die herrangskikking van dele van lêers op die harde skyf van ŉ rekenaar word ... genoem.

A disc cleanup
B defragmentasie
C tussentydse databuffering (‘spooling’)
D kompressie (1)

2.6 Watter EEN van die volgende koordlose kommunikasie-tegnologieë het die kortste reikafstand?

A Wi-Fi
B LTE
C 3G
D Bluetooth (1)

Kopiereg voorbehou

2.7 Watter EEN van die volgende verwys na sagteware wat ontwerp is om foute reg te maak en nuwe eienskappe by programme te voeg?

A Opdateer
B Drywer
C Virus-definisies
D Wizards (1)

2.8 Watter EEN van die volgende verwys na ŉ tipe webtuiste wat gebruikers toelaat om saam te werk om inligting op die webtuiste te skep, by te voeg, te skrap of te verander?

A Webinar
B Wiki
C RSS-voer
D Podgooi ('podcast') (1)

2.9 Watter EEN van die volgende poorte is die beste keuse om video's vanaf ŉ video-kamera na ŉ rekenaar af te laai?

A PS2
B USB
C Parallel
D Firewire (1)

2.10 Watter EEN van die volgende word NIE direk met sigblaaie geassosieer NIE?

A Input Mask
B Sel
C Werkblad
D Absolute seladressering (1)

[10]

VRAAG 3: WAAR/VALS-ITEMS

Dui aan of die volgende stellings WAAR of VALS is. Kies die antwoord en skryf 'waar' of 'vals' langs die vraagnommer (3.1–3.5) in die ANTWOORDEBOEK neer. Korrigeer die stelling indien dit VALS is. Verander die onderstreepte woord(e) om die stelling WAAR te maak. (Jy mag nie bloot die woord 'NIE' gebruik om die stelling te verander nie.)

3.1 ŉ <u>PDA</u> is ŉ kleiner weergawe van ŉ tablet wat ook die eienskappe van ŉ slimfoon soos stemoproepe en SMS'e insluit. (1)

3.2 <u>Bandwydte</u> voorsien permanente, vinnige Internetkonneksie en is ideaal vir die vinnige aflaai van sagteware, foto's, video's en musiek. (1)

3.3 <u>RSS</u> is ŉ webvoer wat opgedateerde inhoud outomaties aan gebruikers voorsien. (1)

3.4 <u>Ruitnetwerkrekenarisering ('Grid computing')</u> verwys na die samevoeging van hulpbronne soos programme en datastoring wat aangebied word as ŉ diens op die Internet. (1)

3.5 ŉ <u>Warmkol</u> ('<u>Hotspot'</u>) is ŉ koordlose netwerktegnologie wat gebruik word om rekenaars in ŉ koordlose netwerk of aan die Internet te verbind. (1)

[5]

TOTAAL AFDELING A: 25

AFDELING B

VRAAG 4: STELSELTEGNOLOGIEË

4.1 Die skoolbeheerliggaam van ’n skool het besluit om rekenaars vir die rekenaarlaboratorium by die koshuis aan te koop.

4.1.1 Jy stel voor dat hulle LED-monitors koop. Motiveer jou antwoord. (2)

4.1.2 Sommige stel voor dat daar ook ’n grafikakaart gekoop word.

Wat is die funksie van ’n grafikakaart? (1)

4.2 Die skoolbeheerliggaam moet besluit of hulle gewone of koordlose sleutelborde en muise moet aankoop.

Noem TWEE nadele van koordlose toestelle. (2)

4.3 Die Beheerliggaam besluit om gebruik te maak van biometriese toevoer om toegang tot die rekenaarlaboratorium te beheer.

4.3.1 Wat is *biometriese* toevoer? (1)

4.3.2 Noem TWEE metodes van biometriese toevoer wat hulle kan oorweeg. (2)

4.3.3 Bespreek TWEE nadele verbonde van die gebruik van biometriese toevoer vir toegangsbeheer. (2)

4.4 Stoorkapasiteit is ’n sleutelfaktor wanneer ’n rekenaar aangekoop word.

4.4.1 Noem TWEE maniere (behalwe *wolkberging*) waarop jy spasie op jou harde skyf kan spaar. (2)

4.4.2 Wat is *wolkberging*? (1)

4.4.3 Noem TWEE nadele van aanlynstoor. (2)

4.5 Die Beheerliggaam is geïnteresseerd in maniere waarop fisies gestremde leerders ook toegang tot rekenaars in die laboratorium kan hê.

4.5.1 Verduidelik hoe stemherkenningsagteware gebruik kan word om fisies gestremde leerders te help. (1)

4.5.2 Noem enige EEN toestel wat aangekoop kan word om gesiggestremde (blinde) leerders in die koshuis te help. (1)

4.6 Ten einde ’n rekenaar te laat funksioneer, is ’n bedryfstelsel asook toepassingsagteware noodsaaklik.

4.6.1 Noem TWEE funksies van ’n bedryfstelsel. (2)

4.6.2 Webgebaseerde sagteware kan direk vanaf ’n bedienerrekenaar op die Internet uitgevoer word.

Noem TWEE voordele van webgebaseerde sagteware. (2)

4.6.3 Noem TWEE sagteware probleme wat die spoed van ’n rekenaar kan verminder. (2)

4.7 Rekenaars maak soms van virtuele geheue gebruik.

Verduidelik kortliks wat virtuele geheue is en wat die uitwerking daarvan op die werking van die rekenaar kan wees. (2)

[25]

VRAAG 5: INTERNET- EN NETWERKTEGNOLOGIEË

5.1 Noem TWEE voordele verbonde aan die koppeling van rekenaars in ŉ netwerk. (2)

5.2 ŉ Lêerbediener is een van die basiese komponente van ŉ netwerk.

Verduidelik die funksie van ŉ lêerbediener in ŉ netwerk. (1)

5.3 ŉ Rekenaarwinkel het die volgende pakket vir die skool vir ŉ Internetkoppeling via ADSL aangebied.

- 4 Mbps/512 kbps onbeperkte (‘*uncapped’)* ADSL
- 5 ure gratis Wi-Fi per maand by meer as 500 warmkolle (‘*hotspots’)*
- 5 GB Wolkberging (‘*Cloud storage’)* rekening

5.3.1 Verduidelik waarna die term *onbeperk (‘uncapped)* in die spesifikasie verwys. (1)

5.3.2 Waarom is videokonferensies ŉ baie duur metode van kommunikasie indien jy nie *onbeperk (‘uncapped)* Internetkonneksie het nie? (1)

5.4 Onderskei tussen ŉ “*shaped*” en ŉ “*unshaped*” Internetkonneksie. (2)

5.5 Indien rekenaars aan die Internet gekoppel is, verhoog dit die kanse van sekuriteitsprobleme, bv. opwipprogram (‘pop-ups’).

5.5.1 Wat is ŉ o*pwipprogram* (*pop-up)*? (1)

5.5.2 Waarom is dit raadsaam om opwipprogramme (‘*pop-ups’)* te blok? (1)

5.6 Alle groot banke bied aanlynbankdienste aan.

5.6.1 Noem TWEE voordele van Internetbankdienste vergeleke met konvensionele bankdienste. (2)

5.6.2 Noem EEN manier waarop banke hulle kliënte kan beskerm wanneer hulle van aanlynbankdienste gebruik maak. (1)

5.7 Kasberging *(‘Caching’)* is een van die eienskappe wat help om die Web meer effektief te gebruik.

5.7.1 Verduidelik kortliks wat kasberging (*caching)* is. (1)

5.7.2 Noem TWEE van die belangrikste redes waarom web-kasberging (*web cache)* gebruik word. (2)

[15]

VRAAG 6: INLIGTINGSBESTUUR

6.1 Die versameling van data is ŉ belangrike deel van inligtingsbestuur.

6.1.1 Noem TWEE voordele verbonde aan die gebruik van aanlynmeningsopnames om inligting te versamel. (2)

6.1.2 Noem die mees gepaste toepassingsagteware om data, wat van ŉ meningsopname verkry is, te prosesseer. Motiveer jou antwoord. (2)

6.2 Nie alle inligting wat versamel word, is noodwendig betroubaar nie.

Noem TWEE redes waarom ŉ *wiki* nie as ŉ betroubare en gesaghebbende bron van inligting beskou kan word nie. (2)

6.3 Waarna verwys die © simbool? (1)

6.4 Noem EEN gewilde styl waarvolgens jou bibliografie geformateer kan word. (1)

6.5 Een van die leerders het ŉ webtuiste besoek om inligting vir ŉ taak te verkry.

Gee TWEE wenke oor hoe om na te gaan of inligting wat vanaf die Internet verkry is, feitelik korrek en betroubaar is. (2)

[10]

VRAAG 7: SOSIALE IMPLIKASIES

7.1 Uitvissingsbedrog (*Phishing*) is nie net tot e-pos of die Internet beperk nie. Dit word ook as boodskappe na selfone gestuur.

7.1.1 Verduidelik wat ŉ uitvissingsbedrog-poging is. (1)

7.1.2 Noem TWEE maniere waarop jy ŉ uitvissingsbedrog-poging kan identifiseer. (2)

7.2 Oor die algemeen, is die kopiëring van sagteware onwettig.

Noem EEN geval waar jy egter toegelaat word om sagteware te kopieer. (1)

7.3 Definieer die volgende Internetaanvalle:

7.3.1 *Sniffer attack* (1)

7.3.2 *DoS attack* (1)

7.4 Verduidelik hoe die volgende tipes rekenaarbedrog gepleeg word:

7.4.1 Bandwydte diefstal (1)

7.4.2 Identiteitsdiefstal (1)

7.5 Alhoewel tegnologie baie voordelig vir die samelewing kan wees, kan dit ook in baie opsigte ŉ negatiewe uitwerking op die samelewing hê.

Noem TWEE maniere (behalwe kriminele aktiwiteite) waarop tegnologie ŉ negatiewe effek op die samelewing kan hê. (2)

[10]

VRAAG 8: PROBLEEMOPLOSSING

8.1 Herskryf die volgende HTML-kode segment sodat dit korrek is:

<h1>Computer Applications Technology<h> (1)

8.2 Herskryf die korrekte HTML-kode hieronder sodat die probleem wat sal ontstaan indien dit in ʼn webbediener uitgevoer word, opgelos word.

<body bgcolor="black"> (1)

8.3 Bestudeer die volgende uittreksel uit ʼn sigblad en beantwoord dan die vrae wat volg.

	A	B	C	D	E	F
1	Test Results					
2	Surname	Name	Class	Test 1	Test 2	Total
3				100	100	200
4	King	James	12A	60	45	105
5	Ngqukumba	Sizwe	12B	12	62	74
6	Nkonzo	Likho	12B	15	24	39
7	Esel	Evelina	12A	23	14	37
8	Barnes	Jeff	12A	45	84	129

8.3.1 Noem EEN manier waarop slegs die name van leerders in graad 12A vertoon kan word sonder om elke naam afsonderlik te kopieer. (1)

8.3.2 Die onderwyser wil graag dieselfde data wat in die sigbladprogram verskyn ook in ʼn databasisprogram gebruik.

Watter eienskap ('feature') van ʼn kantoorpakket kan hy gebruik om dit te doen? (1)

8.3.3 Waarom is die SUMIF-funksie nie geskik om te bereken hoeveel leerders in die 12B klas is nie? (1)

8.3.4 Watter sigbladeienskap ('feature') kan gebruik word om al die waardes in kolom D, wat groter as 15 is, in ʼn betrokke kleur te vertoon? (1)

8.4 Een van die leerders kan nie ʼn lêer wat hy as ʼn aanhangsel via ʼn e-pos ontvang het, oopmaak nie.

Noem TWEE maniere waarop hy dalk hierdie dokument sal kan oopmaak. (2)

8.5 Noem enige EEN voordeel verbonde aan die gebruik van 'Styles' wanneer ʼn dokument in Word geskep word. (1)

8.6 Sommige van die leerders kan nie verstaan waarom hulle ŉ paar minute moet wag voordat hulle dokument gedruk word nie. Die konsep van ŉ drukkerwaglys word aan hulle verduidelik.

Noem EEN funksie wat jy kan uitvoer indien jy die drukkerwaglys oopmaak. (1)

8.7 Een van die leerders het ontdek dat die woordverwerkingsprogram wat sy gebruik ŉ funksie het wat jou toelaat om outomaties byskrifte by prentjies, grafieke of tabelle te voeg.

Noem TWEE redes, behalwe tydbesparing, waarom dit beter is om hierdie funksie te gebruik, eerder as om dit per hand te doen. (2)

8.8 Die onderwysers sleutel self hulle punte (as persentasies) in ŉ databasis in. Daar word opgelet dat sommige onderwysers punte hoër as 100 insleutel.

8.8.1 Verduidelik hoe ŉ *validation rule* kan verseker dat ŉ onderwyser slegs punte tussen 0 en 100 (insluitend 0 en 100) in die databasis insleutel.

Die *validation rule* wat gebruik moet word, moet deel van jou antwoord wees. (2)

8.8.2 Watter databasiseienskap kan gebruik word om te verseker dat onderwysers wel in elke veld ŉ punt insleutel. (1)

[15]

TOTAAL AFDELING B: 75

AFDELING C

SCENARIO

Die Skoolbeheerliggaam van jou skool het besluit om 'n rekenaarlaboratorium in een van die koshuise te installeer. Hierdie laboratorium sal gebruik word deur leerders in die koshuis om take te voltooi. Dit sal behels dat hulle navorsing op die Internet moet kan doen en ook hulle take kan tik. Die doel is dat dit vir hulle moontlik sal wees om met leerders van ander skole te kommunikeer.

Die Graad 12 RTT-leerders sal verantwoordelik wees om die leerders in die laboratorium te help.

VRAAG 9: GEÏNTEGREERDE SCENARIO

Bestudeer die volgende spesifikasies vir 'n lessenaarrekenaar en 'n skootrekenaar en antwoord dan die vrae wat daarop volg:

REKENAAR A

Intel Pentium Dual Core G2020 CPU
Intel H61 Motherboard
Dual CoreG2020 2.9 GHz CPU
2GB DDR3 ETG ('RAM')
1TB SATA3 HDD
Intel 512 MB Graphics
24x DVD +/- Writer
Integrated 8 Channel Sound
Wireless keyboard and mouse

REKENAAR B

HP 250 F7X46EA 15.6" Intel Core i3 Notebook
I3-3110m 2.4GHz CPU
15.6 HD LCD Screen
4GB ETG ('RAM')
500 GB HDD
Windows 8.1 Pro
Integrated 3.2 MP Webcam
3 years Carry-In warranty

9.1 Die Skoolbeheerliggaam moet besluit of hulle lessenaarrekenaars of skootrekenaars moet koop.

9.1.1 Noem TWEE voordele van lessenaarrekenaars. (2)

9.1.2 Noem TWEE nadele van skootrekenaars. (2)

9.1.3 Noem TWEE hardeware komponente uit die advertensies hierbo wat 'n belangrike rol in die werking van die rekenaar in sy geheel speel. (2)

9.2 Die lessenaarrekenaar sluit ŉ optiese aandrywer in.

9.2.1 Identifiseer ŉ optiese aandrywer in die eerste advertensie. (1)

9.2.2 Wat is die nuutste optiese aandrywer beskikbaar vandag? (1)

9.2.3 Waarom is dit beter om ŉ DVD-RW eerder as ŉ DVD-R-skyf te koop? (1)

9.3 Die Beheerliggaam moet ŉ keuse aangaande die sagteware wat nodig is vir die laboratorium maak.

9.3.1 Waarom sou jy aanbeveel dat hulle ŉ kantoorpakket eerder as alleenstaande programme aankoop? (2)

9.3.2 Die Beheerliggaam verstaan nie hoe die lisensiëring van sagteware werk nie.

Verduidelik kortliks aan hulle watter tipe lisensie hulle behoort te koop sodat hulle die sagteware op al die rekenaars in die laboratorium kan laai. Motiveer jou antwoord. (2)

9.4 Aangesien eiendomsregtelike sagteware baie duur is, het die Beheerliggaam besluit om die gebruik van gratis oopbronsagteware te ondersoek.

9.4.1 Noem TWEE voordele (anders as die koste) verbonde aan die gebruik van oopbronsagteware. (2)

9.4.2 Noem EEN nadeel verbonde aan die gebruik van oopbronsagteware. (1)

9.5 Die Beheerliggaam het ook ŉ nuwe drukker aangekoop sodat die leerders hulle take kan druk. Toe die eerste leerder sy taak wil druk, het daar ŉ boodskap verskyn wat sê dat die drywer nie gevind kan word nie.

9.5.1 Verduidelik wat ŉ *drywerprogram* is. (1)

9.5.2 Noem TWEE plekke waar hulle ŉ drywerprogram kan vind. (2)

9.6 Gedurende die proses van installering van die sagteware word daar ŉ aktiveringskode vereis.

9.6.1 Wat is ŉ *aktiveringskode*? (1)

9.6.2 Noem TWEE redes waarom die ontwikkelaars van sagteware van aktiveringskodes gebruik maak. (2)

9.6.3 Tydens die installeringsproses is die leerders gekonfronteer met opsies van ŉ *typical*, c*ustom* of *full* tipe installering.

Onderskei tussen ŉ *typical* en c*ustom* installering. (2)

9.7 Nadat die landsdiensklub van die skool 'n 'go-green'-projek van stapel gestuur het, het die leerders besluit om hierdie 'go-green'-projek ook in die rekenaarlaboratorium voort te sit.

9.7.1 Noem TWEE maniere waarop die leerders die hoeveelheid drukwerk kan verminder ten einde papier te spaar. (2)

9.7.2 Noem TWEE maniere waarop hulle elektrisiteit kan bespaar. (2)

9.8 'n Ouer van een van die leerders het 'n SSD vir elk van die rekenaars in die laboratorium geskenk.

9.8.1 Noem TWEE redes waarom leerders sal baat by die toevoeging van die SSD's. (2)

9.8.2 Noem TWEE nadele van 'n SSD. (2)

9.9 Nadat van die leerders van hulle werk verloor het as gevolg van beurtkrag, besef hulle nou hoe belangrik dit is om alle werk te rugsteun (back-up).

9.9.1 Noem TWEE belangrike praktyke wat deel behoort te wees van 'n rugsteunbeleid. (2)

9.9.2 Watter stoortoestel is die mees geskikste vir rugsteun? (1)

9.10 Een van die leerders het 'n beursaansoek in pdf-formaat afgelaai.

9.10.1 Noem TWEE redes waarom elektroniese dokumente dikwels in pdf-formaat versprei word. (2)

9.10.2 Watter sagteware word benodig om 'n pdf-lêer te lees? (1)

Kopiereg voorbehou

9.11 Die leerders het gou besef dat virusse en kwaadwillige programmatuur (‘malware’) ŉ groot probleem kan wees, veral in ŉ netwerkomgewing. Dit blyk dat nie eers die anti-virus program wat 3 jaar gelede geïnstalleer is meer effektief is nie.

9.11.1 Verduidelik aan hulle waarom dit noodsaaklik is om jou anti-virusprogram gereeld op te dateer deur te verduidelik hoe hierdie sagteware werk. (2)

9.11.2 Een van die onderwysers voel dat die rekenaars nie deur virusse geaffekteer sal word indien hulle nie aan die Internet gekoppel is nie.

Stem jy saam? Motiveer jou antwoord. (2)

9.11.3 Gee TWEE wenke oor hoe om te voorkom dat rekenaars deur virusse besmet word (behalwe die installering en opdatering van anti-virussagteware). (2)

9.11.4 Na ŉ skandering, het die anti-virussagteware ŉ boodskap vertoon dat ŉ virus bespeur en onder kwarantyn geplaas is.

Verduidelik wat dit beteken dat ŉ virus onder kwarantyn geplaas is. (1)

9.12 Een van die voordele van ŉ rekenaarlaboratorium by die koshuis is dat leerders maklik met leerders van ander skole kan kommunikeer via sosiale netwerktuistes.

9.12.1 Noem TWEE gewilde sosiale netwerktuistes. (2)

9.12.2 Een van die potensiële nadele van sosiale netwerktuistes is ‘kloning’.

Wat verstaan jy onder ‘kloning’ van ŉ gebruiker se profiel? (1)

9.12.3 Noem TWEE ander nadele van sosiale netwerktuistes. (2)

TOTAAL AFDELING C: 50
GROOTTOTAAL: 150