



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

REKENAARTOEPASSINGSTEGNOLOGIE V2

FEBRUARIE/MAART 2015

PUNTE: 150

TYD: 3 uur

Hierdie vraestel bestaan uit 15 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 is.
4. Begin ELKE vraag op 'n NUWE bladsy.
5. MOENIE in die regterkantlyn van die ANTWOORDEBOEK skryf NIE.
6. Laat 'n reël oop na ELKE subvraag.
7. Daar word gewoonlik 'n punt per feit toegeken. Dus sal 'n 2-punt-vraag TWEE feite vereis, ensovoorts.
8. Skryf netjies en leesbaar.

AFDELING A**VRAAG 1: PASITEMS**

Kies 'n term/begrip uit KOLOM B wat by 'n 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	Die term wat gebruik word vir die bemarking, koop en verkoop van produkte of dienste oor die Internet	A	potgooi ('podcast')
		B	GHz
1.2	'n Rekenaar met die laagste hardware-spesifikasies wat die bekostigbaarste in sy kategorie is	C	videoredigeringsagteware
		D	netskans ('firewall')
1.3	'n Sigbladfunksie wat gebruik word om die waardes in al die selle wat aan sekere kriteria voldoen, bymekaar te tel	E	PDF
		F	IM
		G	selspasiëring
1.4	Die proses waar baie mense gevind word om 'n projek te befonds, gewoonlik oor die Internet	H	netiket
		I	intreevlak ('entry level')
1.5	'n Toëpassing wat stem- en video-oproepe oor die Internet moontlik maak	J	skarebefondsing ('crowd funding')
1.6	'n Protokol of metode wat hoofsaaklik gebruik word om baie groot lêers tussen rekenaars oor die Internet oor te dra	K	roeteerder ('router')
		L	selafwerking ('cell padding')
1.7	'n Stel riglyne oor hoe jy jouself aanlyn moet gedra en interaksie met ander aanlyngebruikers moet hê	M	dienspakket ('service pack')
		N	e-Handel
1.8	'n Tegnologie wat intydse, teksgebaseerde ('real-time') kommunikasie toelaat	O	COUNTIF
		P	Skype
1.9	'n Multimedialêer wat vanaf die Internet afgelaai is en wat na rekenaars of draagbare mediaspelers oorgedra kan word	Q	FTP
		R	SUMIF
1.10	'n Attribuut wat gebruik word om die afstand tussen die teks en die selraam te spesifiseer	S	toegangsbeheer

(10 x 1)

[10]

VRAAG 2: MEERVOUDIGEKEUSE-VRAE

Verskeie opsies word as moontlike antwoorde vir die volgende vrae gegee. Kies die 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 is 'n voorbeeld van 'n webtuiste wat soos 'n aanlyndagboek optree en lesers die opsie bied om kommentaar te skryf?
- A RSS
 - B Wiki
 - C Blog
 - D Deurgang ('Portal') (1)
- 2.2 Watter EEN van die volgende word NIE direk met 'n drukker in verband gebring NIE?
- A SIM
 - B Laser
 - C Inkhouer
 - D SPD ('DPI') (1)
- 2.3 Watter EEN van die volgende kan as beide 'n toevoer- en afvoertoestel geklassifiseer word?
- A Drukker
 - B Aftaster ('Scanner')
 - C Luidspreker
 - D Raakskerm (1)
- 2.4 Watter EEN van die volgende verwys na 'n eienskap van sagteware waar gebruikers met behulp van visuele kontroles soos knoppies en ikone met die sagteware interaksie kan hê?
- A GUI
 - B HOB ('RSI')
 - C GPS
 - D JPG (1)
- 2.5 Watter EEN van die volgende rolle word deur 'n rekenaar aangeneem wanneer dit aan 'n bediener koppel om hulpbronne te gebruik?
- A Netskans ('Firewall')
 - B Kliënt
 - C Stoorplek
 - D Bediener ('Server') (1)

- 2.6 Watter EEN van die volgende verwys na 'n situasie waar gebruikers na webtuistes met kriminele intensies aangestuur word, selfs al tik hulle die korrekte adres van die webtuiste in die webblaaiër?
- A Skimkaping ('Pharming')
 - B Strikroof ('Phishing')
 - C Aansturing ('Redirecting')
 - D Koppeling ('Linking') (1)
- 2.7 Watter EEN van die volgende verwys na 'n proses waar drukinstruksies in 'n tou geplaas word?
- A Tussentydse databuffering ('Spooling')
 - B Wag
 - C Buffer
 - D Multitaakverwerking ('Multitasking') (1)
- 2.8 Watter EEN van die volgende verwys na die proses waar die toegangstyd na data wat voorheen besoek is, soos 'n webblad, verbeter word?
- A Verfrissing ('Refreshing')
 - B Kasberging ('Caching')
 - C Aflaai ('Downloading')
 - D Deursoek ('Searching') (1)
- 2.9 Watter EEN van die volgende toestelle is NIE 'n voorbeeld van konvergensie NIE?
- A Fablet ('Phablet')
 - B Tablet
 - C Slimfoon ('Smartphone')
 - D Muis (1)
- 2.10 Watter EEN van die volgende datatipes is die mees gepaste om 'n telefoonnommer in 'n databasisveld te stoor?
- A Number
 - B Text
 - C Yes/No
 - D Date (1)

[10]

VRAAG 3: WAAR/ONWAAR-ITEMS

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

Voorbeelde:

VRAAG:	ANTWOORD:
'n <u>Stilus</u> kan vir meer akkurate toevoer op sekere raakskerms gebruik word.	Waar
Die <u>Wêreldwye Web</u> word gekenmerk deur ongelyke toegang tot IKT deur verskillende groepe mense.	Onwaar <u>Digitale kloof</u>

- 3.1 Omskakeling is die proses waar data vanaf 'n databasis na 'n sigblad oorgedra word sonder om maar net te kopieer en te plak. (1)
- 3.2 Klewerige sleutels ('Sticky keys') laat gestremde gebruikers toe om sleutels soos Ctrl, Alt en Del afsonderlik te druk in plaas van saam. (1)
- 3.3 Smoring ('Throttling') is 'n praktyk waar werknemers hul eie toestelle bring om toegang tot die werk se netwerk te verkry en dit te gebruik. (1)
- 3.4 'n Navraag word gebruik om data vanaf 'n groep mense te versamel. (1)
- 3.5 'n Seksiebreuk ('section break') maak dit moontlik om verskillende bladsyoriënterings in dieselfde dokument te hê. (1)

[5]**TOTAAL AFDELING A: 25**

AFDELING B**VRAAG 4: STELSELTEGNOLOGIEË**

4.1 Bestudeer die spesifikasies van die rekenaar hieronder en beantwoord dan die vrae wat volg:

- Core i5 3.2 GHz
- 6 GG ('GB') ETG ('RAM')
- 1 TB HDD
- 23", 1920x1080 HD-vertoonkerm
- 1 GG ('GB') toegewyde grafika
- 802.11 b/g/n, Ethernet
- DVD Multi-aandrywer (Opsioneel)
- Firewire
- 5xUSB 3.0
- Multikaartleser
- VGA-poort
- Windows 8 Home Premium

4.1.1 Wat is die spoed van die verwerker in die spesifikasies hierbo? (1)

4.1.2 Watter hardewaretoestel kan aan die rekenaar gekonnekteer word indien addisionele USB-poorte benodig word? (1)

4.1.3 Noem die komponent in die spesifikasies wat die grootste invloed op die algehele werkverrigting van die rekenaar sou hê. (1)

4.1.4 Watter spesifikasie hierbo verwys na skermresolusie? (1)

4.1.5 Watter item wat by die spesifikasies ontbreek, sal toelaat dat die monitor in die spesifikasies hierbo aan die rekenaar gekoppel kan word om ten volle van die monitor se vermoëns gebruik te maak? (2)

4.2 Rekenaarstelsels kan soms met sagteware wat die data en lêers op die rekenaar beskerm, gebondel word.

4.2.1 Noem die tipe nutsprogram wat gebruik word om toegang tot jou rekenaar oor 'n netwerk te beskerm. Moet NIE handelsname gee NIE. (1)

4.2.2 Noem TWEE algemene funksies van 'n antivirusprogram. (2)

4.3 'n DVD-aandrywer word as 'n opsie by die spesifikasies ingesluit.

Gee TWEE redes, behalwe koste, waarom 'n gebruiker mag besluit om dit nie in te sluit nie. (2)

4.4 Een van die spesifikasies in die advertensie is '802.11 b/g/n'.

Verduidelik wat die spesifikasies 802.11 en b/g/n sou aandui. (2)

- 4.5 Noem TWEE nadele van advertensieware ('adware'), behalwe vir die feit dat dit lastig mag wees. (2)
- 4.6 Gee EEN rede waarom dit voordelig is as 'n grafikaakart sy eie geheue het. (1)
- 4.7 Bestudeer die drukkerspesifikasies hieronder en beantwoord die vrae wat volg.

- Vier individuele inkhouders
- USB 3.0
- Geheuekaartleser
- 25 bpm ('ppm') – kleur
- 802.11 b/g/n

- 4.7.1 Noem TWEE voordele van die gebruik van vier aparte inkhouders. (2)
- 4.7.2 Watter spesifikasie verwys na die drukspoed? (1)
- 4.7.3 Noem TWEE nadele van die gebruik van 'n laserdrukker in plaas van 'n inksputdrukker. (2)
- 4.7.4 Stel 'n manier voor om 'n dokument met minder ink te druk sonder om die dokument enigsins te verander. (1)
- 4.7.5 Watter voordeel sou dit hê om 'n geheuekaartleser in 'n drukkter te hê? (1)
- 4.8 Beskryf die TWEE hoofstappe wat jy sal moet volg om 'n toepassing wat nie reageer nie, toe te maak. (2)

[25]

VRAAG 5: INTERNET- EN NETWERKTEGNOLOGIEË

- 5.1 Gee 'n algemene of generiese term/akroniem vir 'n rekenaarnetwerk wat oor 'n groot gebied, soos 'n land, versprei is. (1)
- 5.2 Watter netwerktoestel word benodig om 'n LAN aan 'n ander netwerk te koppel? (1)
- 5.3 Noem TWEE moontlike voordele van die gebruik van 'n gekabelde netwerk in plaas van 'n kabellelose netwerk. (2)
- 5.4 Wat is nodig om 'n Bluetooth-konneksie tussen twee toestelle te bewerkstellig indien al die vereiste Bluetooth-opsies reeds op beide toestelle geaktiveer en reg opgestel is? (1)
- 5.5 'n Datalimiet ('data cap') is 'n belangrike oorweging wanneer 'n Internetkonneksie gekies word.
Verduidelik kortliks wat *datalimiet* in hierdie konteks beteken. (1)
- 5.6 Baie gebruikers voel dat 'n onbeperkte ('uncapped') Internetkonneksie altyd die beste keuse is.
Noem TWEE moontlike voordele van die keuse van 'n beperkte ('capped') Internetkonneksie. (2)
- 5.7 Hoe sou 'n mens 'n tablet se 3G-Internetkonneksie met ander tablette in dieselfde kamer kon deel sonder om enige ekstra hardeware te gebruik? (1)
- 5.8 Stel TWEE maniere voor waarop jy kan voorkom dat advertensies op die skerm verskyn terwyl jy die Internet gebruik. (2)
- 5.9 Die gebruik van VoIP-sagteware, soos Skype, raak al hoe gewilder.
- 5.9.1 Gee TWEE redes waarom meer mense deesdae Skype gebruik as in die verlede. (2)
- 5.9.2 Gee EEN rede waarom die video- en klankkwaliteit soms swak is wanneer Skype gebruik word om 'n video-oproep te maak. (1)
- 5.9.3 Stel EEN manier voor waarop die klankkwaliteit van 'n VoIP-oproep verbeter kan word sonder om die oproep te beëindig of enige hardeware te verander. (1)

[15]

VRAAG 6: INLIGTINGSBESTUUR

- 6.1 Verduidelik wat die term *plagiaat* beteken. (2)
- 6.2 Die vorm hieronder is geskep om data in 'n databasis vas te lê.

Vak 3 Wiskunde	Vak 7 Toerisme	Vak 4 Ekonomie	Ouderdom 17
Graad 12	Klas D	Vak 6 Lewenswet	Vak 5 Rekenaartoe
Vak 1 English Hom	Vak 2 Xhosa Eerste A	Naam Thando	Van Mahlakahlaka

- Noem TWEE maniere waarop die uitleg van die vorm verbeter kan word. (2)
- 6.3 Noem DRIE eienskappe van 'n sigblad wat dit 'n ideale instrument maak om data te analiseer. (3)
- 6.4 Verduidelik wat 'n *bibliografie* is EN waarom dit altyd by 'n navorsingsprojek se verslag ingesluit moet word. (2)
- 6.5 Waarom is dit belangrik om 'n aantekening te maak van die datum waarop jy data vir 'n projek vanaf 'n webtuiste afgelaai het, behalwe dat jy dit in jou bronnelys benodig? (1)
- [10]**

VRAAG 7: SOSIALE IMPLIKASIES

- 7.1 Wat is die algemene term wat gegee word vir enige poging om 'n gebruiker te flos ('trick') of te manipuleer om vertroulike inligting, soos wagwoorde, uit te gee? (1)
- 7.2 IKT maak telependel ('telecommuting') of telewerk ('teleworking') moontlik.
- 7.2.1 Beskryf wat *telependel* ('telecommuting') is. (2)
- 7.2.2 Gee TWEE moontlike redes waarom jy dink dat telependel ('telecommuting') nie so gewild in Suid-Afrika soos in ander lande is nie. (2)
- 7.3 Wat beteken die term *kuberkrakery* ('hacking')? (2)
- 7.4 Inligtingsoorlading is 'n groter wordende probleem in die samelewing.
- Noem TWEE praktiese maniere waarop jy tegnologie kan gebruik om die probleem met inligtingsoorlading in jou lewe te verminder. (2)
- 7.5 Gee 'n definisie vir *ruitnetwerkrekenarisering* ('grid computing'). (1)

[10]

VRAAG 8: OPLOSSINGSONTWIKKELING

8.1 Webbladontwikkeling.

8.1.1 Wat is die verskil tussen *www* en die *Internet*? (2)

8.1.2 Identifiseer die fout in die volgende deel HTML-kode:

```
<html>
  <body bgcolor="black">
  </body>
</html>
```

(1)

8.2 In watter spesifieke deel van 'n databasisverslag moet jy 'n funksie wat die totale hoeveelheid rekords in die verslag tel, plaas? (1)

8.3 Bestudeer die sigblad hieronder en beantwoord die vrae wat volg.

	A	B	C	D	E
1	<i>Graad 12-punte</i>				
2					
3	Nommer	Naam	Punt	Slaag	
4	1	Leonard	45	Ja	
5	2	Mario	39	Nee	
6	3	Thabo	27	Nee	
7	4	Susan	81	Ja	
8	5	Jonas	78	Ja	
9	6	Gavin	74	Ja	
10	7	Atha	65	Ja	
11	8	Joe	55	Ja	
12	9	Stacy	68	Ja	
13	10	Sethu	69	Ja	
14					
15	<i>Studente meer as 80</i>		1	8	<i>Slaag</i>
16	<i>Totale punte</i>		601.10	2	<i>Druip</i>

8.3.1 Watter funksie moet in **sel C15** gebruik word om te bepaal hoeveel studente 80 of meer punte behaal het? (1)

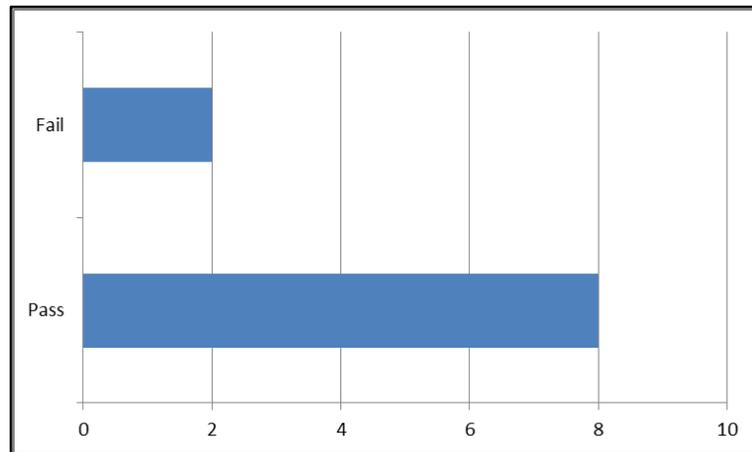
8.3.2 Selfs al was die punte in **sel C4:C13** tot die naaste heelgetal geformateer, wys die totaal van al die punte in **sel C16** 'n waarde na die desimale punt.

Verduidelik waarom dit gebeur deur na die verskil tussen die gebruik van formatering en die gebruik van die ROUND-funksie te verwys. (2)

8.3.3 Noem die mees gepaste datatipe wat in **sel D4:D13** gebruik moet word. (1)

8.3.4 Noem 'n funksie wat in kolom D gebruik kan word om outomaties die antwoord 'Ja' of 'Nee' te gee, gebaseer op die punte in kolom C. (1)

8.3.5 'n Staafgrafiek ('bar graph/chart') is geskep om die verhouding van studente wat geslaag ('Pass') of gedruip ('Fail') het, te toon.



Stel 'n meer gepaste tipe grafiek voor om hierdie inligting te vertoon. (1)

8.3.6 Wanneer 'n telefoonnommer in 'n sel op die werkblad ingelees word, val die 0 voor die nommer weg, byvoorbeeld 0831234567 word as 831234567 vertoon.

Verduidelik waarom dit gebeur en stel 'n moontlike oplossing voor. (2)

8.4 Wanneer jy 'n lêer op jou rekenaar oopmaak, mag 'n boodskap verskyn wat aandui dat die lêer 'leesalleen' ('read-only') is.

Gee TWEE moontlike redes waarom die lêer 'leesalleen' ('read-only') kan wees. (2)

8.5 Stel EEN manier voor waarop 'n program korrek vanaf 'n rekenaarstelsel gedeïnstalleer moet word. (1)
[15]

TOTAAL AFDELING B: 75

AFDELING C**VRAAG 9: GEÏNTEGREERDE SCENARIO****SCENARIO**

Mnr. Joseph het onlangs 'n reisagentskap oopgemaak. Hy het 'n tegniese assistent nodig om hom te help en het jou genader weens jou RTT-vaardighede. Help hom om te verstaan hoe rekenaartegnologie sy besigheid meer doeltreffend kan maak.

- 9.1 RFID-merkers ('RFID tags') en strepieskodes ('bar codes') het 'n soortgelyke funksie.
- 9.1.1 Watter medium gebruik 'n RFID-leser om 'n RFID-merker ('tag') te lees? (1)
- 9.1.2 Watter medium gebruik 'n strepieskodeskandeerder ('barcode scanner') om 'n strepieskode te lees? (1)
- 9.2 Wat is die voordeel van die gebruik van 'n QR-kode in 'n advertensie? (1)
- 9.3 Mnr. Joseph bring baie tyd op sosialenetwerk-webtuistes deur om sy besigheid te bevorder.
- 9.3.1 Gee TWEE voorbeelde van sosialenetwerk-webtuistes. (2)
- 9.3.2 Noem TWEE voordele vir die reisagentskap om op sosialenetwerk-webtuistes te adverteer. (2)
- 9.3.3 Hoe kan mnr. Joseph verseker dat die reputasie van sy besigheid nie sal skade ly indien hy sosialenetwerk-webtuistes gebruik nie? (2)
- 9.4 Jy stel voor dat mnr. Joseph 'n GPS-toestel vir die besigheid koop.
- 9.4.1 Gee TWEE redes waarom jy eerder 'n GPS-toestel in plaas van 'n gedrukte kaart sou gebruik. (2)
- 9.4.2 Noem TWEE voordele van die gebruik van geo-etikettering ('geo-tagging') op 'n foto. (2)
- 9.5 Mnr. Joseph het 'n nuwe sellulêre kontrak vir die besigheid uitgeneem.
- 9.5.1 Hy het 'n keuse tussen 'n slimfoon en 'n fablet ('phablet').
Wat is die hoofverskil tussen 'n *slimfoon* en 'n *fablet* ('phablet')? (1)
- 9.5.2 Die spesifikasies dui aan dat beide toestelle LTE-gereed is.
Verduidelik kortliks wat *LTE* is. Moet NIE net die afkorting uitskryf NIE. (2)
- 9.5.3 Gee TWEE redes waarom mnr. Joseph moontlik die Android-bedryfstelsel op hierdie toestel gekies het. (2)

- 9.5.4 Noem TWEE basiese funksies van bedryfstelsels soos Android of Microsoft Windows. (2)
- 9.5.5 Die bedryfstelsel op die fablet ('phablet') moet na die nuutste weergawe opgedateer word.
- Gee EEN rede waarom mnr. Joseph eerder 'n ADSL-konneksie as 'n sellulêre konneksie sal gebruik om die opdatering af te laai. (1)
- 9.6 Mnr. Joseph het baie vertroulike inligting op sy skootrekenaar by die werk gestoor.
- 9.6.1 Noem TWEE praktiese maniere waarop hy kan voorkom dat sy skootrekenaar uit sy kantoor gesteel word. (2)
- 9.6.2 Gee TWEE voorbeelde van biometriese eienskappe vir veilige toegang op 'n skootrekenaar. (2)
- 9.7 Die bedryfstelsel op mnr. Joseph se skootrekenaar het 'n sagtewarefout ('software bug').
- Wat is 'n *sagtewarefout* ('*software bug*)? (1)
- 9.8 Die skootrekenaar het 'n standaard-raakskerm.
- 9.8.1 Noem TWEE voordele van die gebruik van 'n raakskerm. (2)
- 9.8.2 Watter term word gebruik vir die handeling om 'n foto op 'n multiraakskerm kleiner te maak? (1)
- 9.9 Mnr. Joseph het nie 'n kantoorpakket op sy skootrekenaar geïnstalleer nie.
- 9.9.1 Wat is 'n *kantoorpakket* ('*office suite*)? (1)
- 9.9.2 Noem TWEE voordele van die gebruik van 'n kantoorpakket. (2)
- 9.9.3 Noem EEN voordeel van die gebruik van 'n aanlynsigblad-toepassing in vergelyking met een wat op mnr. Joseph se skootrekenaar geïnstalleer is. (1)
- 9.9.4 Noem TWEE gevalle waar dit beter sou wees om 'n databasis as 'n sigblad te gebruik. (2)
- 9.10 Mnr. Joseph gebruik 'n elektroniese vorm om besonderhede van sy kliënte vas te lê.
- Noem TWEE voordele van hierdie benadering in plaas daarvan om pen en papier te gebruik. (2)
- 9.11 'n Webtuiste moet vir mnr. Joseph se reisagentskap geskep word.
- Noem DRIE riglyne wat dit sou vergemaklik om 'n webtuiste te gebruik en te lees. (3)

- 9.12 Mnr. Joseph se skootrekenaar het gefaal ('crash') en kan nie meer selflaai ('boot') nie.
Gee 'n moontlike rede waarom dit gebeur het. (1)
- 9.13 Mnr. Joseph is aangeraai om sy data in die wolk ('cloud') te stoor.
Noem TWEE voordele van die gebruik van die wolk om data te stoor. (2)
- 9.14 Mnr. Joseph het daaraan gedink om 'n netwerkadministrateur aan te stel om die reisagentskap se netwerk te bestuur.
Noem DRIE tipiese funksies wat deur 'n netwerkadministrateur uitgevoer word. (3)
- 9.15 Behalwe vir sosialenetwerk-webtuistes wil mnr. Joseph ook 'n blog vir die reisagentskap gebruik.
Stel TWEE maniere voor waarop hy lesers na die blog kan lok en hulle aandag kan behou om die blog in die toekoms ook te lees. (2)
- 9.16 Mnr. Joseph is bekommerd oor sekuriteit op sy rekenaars.
- 9.16.1 Verduidelik aan mnr. Joseph hoekom 'n sleutelvaslegger ('keylogger') 'n baie gevaarlike soort kwaadwillige sagteware ('malware') kan wees. (1)
- 9.16.2 Noem EEN funksie wat deur die meeste Internetsekuriteitspakkette uitgevoer word, behalwe om virusinfeksies te voorkom. (1)
- TOTAAL AFDELING C: 50**
GROOTTOTAAL: 150