Plak asseblief die strepieskode-etiket hier

PUNTE-TOTAAL

INTERNASIONALE SEKONDÊRE SERTIFIKAAT-EKSAMEN
NOVEMBER 2022

REKENAARSTUDIES: VRAESTEL II

EKSAMENNOMMER

Tyd: 3 uur   150 punte

LEES ASSEBLIEF DIE VOLGENDE INSTRUKSIES NOUKEURIG DEUR

1. Hierdie vraestel bestaan uit 32 bladsye. Maak asseblief seker dat jou vraestel volledig is.
2. Die vraestel is verdeel in Afdeling A (25 punte), Afdeling B (75 punte) en Afdeling C (50 punte).
3. **Beantwoord AL die vrae op die vraestel en lewer dit aan die einde van die eksamen in. Onthou om jou eksamennommer in die spasie wat voorsien word, te skryf.**
4. Nieprogrammeerbare sakrekenaars mag gebruik word.
5. Dit is in jou eie belang om leesbaar te skryf en jou werk netjies aan te bied.
6. Lees die vrae noukeurig deur. Let op die werkwoorde in die vrae, soos verduidelik, noem, kies, bespreek en identifiseer, ens. en beantwoord dan dienooreenkomstig.
7. Gee jou antwoorde in algemene terme. Gebruik byvoorbeeld "woordverwerker" eerder as "Microsoft Word" of "WordPerfect". Gebruik handelsname slegs wanneer jy gevra word.
8. Gewoonlik word 'n punt per feit toegeken. 'n Tweepuntvraag sal dus twee feite vereis, ensovoorts. Eenwoordantwoorde sal nie noodwendig vir jou die punt gee nie. Skryf in volsinne.
9. MOENIE KORRIGEERVLOEISTOF GEBRUIK NIE.
10. TWEE blanko bladsye (bladsy 31 en 32) word aan die einde van die vraestel ingesluit. Indien jy te min spasie vir 'n antwoord het, gebruik hierdie bladsye. Dui die nommer van jou antwoord duidelik aan indien jy hierdie ekstra spasie gebruik.

SLEGS VIR AMPTELIKE GEBRUIK:

NASIENER MOET PUNTE HIERONDER INSKRYF									
V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	TOTAAL
10	15	24	16	10	10	15	25	25	/150
NASIENER/MODERATOR MOET HIERONDER PARAFEER									

IEB Copyright © 2022

VIR NASIENER SE GEBRUIK

AFDELING A

VRAAG 1

Kies die **TOEPASLIKSTE** antwoord op elke vraag. Skryf **SLEGS** die letter van jou keuse langs elke vraagnommer in die spasie wat voorsien word neer, byvoorbeeld 1.11 D.

1.1 Watter netwerktopologie verbind twee nodusse deur 'n gemeenskaplike medium?

A Bus
B Punt-tot-punt
C Ring
D Ster

1.1	

(1)

1.2 Al die volgende is **WAAR** van mobiele toestelle **BEHALWE** ...

A mobiele toestelle kan gewoonlik draagbaar wees.
B mobiele toestelle kan draadloos verbind word.
C mobiele toestelle kan gewoonlik opgegradeer word.
D mobiele toestelle kan krag doeltreffend gebruik.

1.2	

(1)

1.3 'n Man kan nie 'n sleutelbord, muis of enige ander standaardtoevoertoestel gebruik nie, aangesien hy geen beheer oor sy arms en bene het nie. Watter spesiale toevoer-toestel sal hierdie man die **NUTTIGSTE** vind om te tik?

A Beheerstok
B Blaas-suig-skakelaar
C Luidspreker
D Stilus

1.3	

(1)

1.4 'n Netwerk kan beveilig word deur die volgende te implementeer **BEHALWE** die ...

A onbeperkte toegang tot hulpbronne op 'n netwerk.
B installering van antiboosware-sagteware.
C installering van antispamsagteware.
D gebruik van 'n brandmuur om ongemagtigde toegang te verhoed.

1.4	

(1)

IEB Copyright © 2022

1.5 Die volgende is voorbeelde van "verspreide verwerking" **BEHALWE** ...

A klimaatsvoorspelling.
B kriptografie.
C wetenskaplike navorsing.
D enkelspelerspeletjies.

1.5	

(1)

1.6 Die inhoud in sel A1 van 'n sigblad is "11000.6679". Indien die formule =ROUNDUP(A1,1) in sel A2 ingevoer word, wat sal die resultaat in sel A2 wees?

A 11001
B 11000.7
C 11000.6
D 11000

1.6	

(1)

1.7 Watter **EEN** van die volgende is **WAAR** omtrent **lêer**metadata?

A Eienskappe en inhoud van 'n lêer.
B Al die inhoud van 'n lêer.
C Slegs die datum van 'n lêer.
D Al die eienskappe van 'n lêer.

1.7	

(1)

1.8 Kies die **GESKIKSTE** toepassing vir die organisering van boeke in 'n biblioteek.

A Databasis
B Aanbieding
C Sigblad
D Woordverwerking

1.8	

(1)

IEB Copyright © 2022

VIR NASIENER SE GEBRUIK

1.9 Wanneer die Internet gebruik word, wat word 'n dataspoor wat geskep word, genoem?

A Digitale Assistent
B Digitale Sertifikaat
C Digitale Voetspoor
D Digitale Handtekening

1.9	

(1)

1.10 Wat word die kolomme in 'n databasistabel genoem?

A Selle
B Velde
C Rekords
D Rye

1.10	

(1)
[10]

SLEGS VIR NASIENER SE GEBRUIK:	Puntetotaal V1	

IEB Copyright © 2022

VIR NASIENER SE GEBRUIK

VRAAG 2

2.1 Skryf die **TOEPASLIKSTE TERM** vir elkeen van die volgende definisies langs elke vraagnommer neer in die spasie wat voorsien word.

2.1.1 'n Aanlyn groep individue wat gemeenskaplike belangstellings en idees deur digitale netwerke deel.

2.1.1	

(1)

2.1.2 Die proses om die data wat op die hardeskyfaandrywer gestoor is te herorganiseer sodat verwante brokkies data weer saamgevoeg word, alles op 'n deurlopende manier gerangskik.

2.1.2	

(1)

2.1.3 Die proses waar data intyds oor verskeie toestelle toeganklik raak.

2.1.3	

(1)

2.1.4 Die gebruik van rekenaartegnologie wat die gebruiker binne 'n gesimuleerde omgewing plaas.

2.1.4	

(1)

2.1.5 'n Sagtewareprogram wat die bedryfstelsel in staat stel om met 'n hardewaretoestel te kommunikeer.

2.1.5	

(1)

VIR NASIENER SE GEBRUIK

2.2 Kies die term in Kolom B wat die **BESTE** by die definisie in Kolom A pas. Skryf **SLEGS** die letter van jou keuse langs elke vraagnommer in die spasie wat voorsien word neer, byvoorbeeld 2.2.11 X.

	Kolom A		**Kolom B**
2.2.1	'n Vorm wat gebruikers toegang gee tot 'n kieslys om binne 'n databasistoepassing te navigeer of take uit te voer.	A.	Geselsbot (*Chatbot*)
2.2.2	'n Netwerk wat afstandsgebruikers met 'n privaat interne netwerk verbind deur die Internet te gebruik.	B.	Spiltabel
2.2.3	Kopieregsagteware wat gratis aan gebruikers versprei word op 'n toetsbasis.	C.	PAN
2.2.4	'n Geoutomatiseerde stel stappe wat sleuteldrukke of muistoepassings in sigblad- en woordverwerkingstoepassings naboots.	D.	Webcache
2.2.5	'n Eweknie-tot-eweknie-lêerdelingstegnologie wat die aflaai van lêers van ander gebruikers se toestelle op 'n netwerk behels.	E.	Gratis sagteware
2.2.6	'n Rekenaarprogram wat aanlyn gesprekke simuleer deur teks- of stembevele te gebruik.	F.	Skakelbord
2.2.7	'n Stap-vir-stap-stel instruksies om 'n gegewe probleem op te los.	G.	VPN
2.2.8	'n Metode om data oor 'n spesifieke onderwerp in te samel om die data te ontleed.	H.	Robot
2.2.9	'n Dokumenttipe wat 'n kopie van homself skep wanneer jy dit oopmaak.	I.	Elektroniese vorm
2.2.10	Die aktiwiteit om webbladsye wat onlangs besoek is op 'n bediener in 'n netwerk te stoor.	J.	Storting (*Torrenting*)
		K.	Algoritme
		L.	Makro
		M.	Opname
		N.	FTP
		O.	Templaat
		P.	Deelware
		Q.	Blaaiercache
		R.	Assistent (*Wizard*)

SKRYF JOU ANTWOORDE HIER:

2.2.1		(1)	2.2.6		(1)
2.2.2		(1)	2.2.7		(1)
2.2.3		(1)	2.2.8		(1)
2.2.4		(1)	2.2.9		(1)
2.2.5		(1)	2.2.10		(1)

[15]

SLEGS VIR NASIENER SE GEBRUIK:	Puntetotaal V2	

25 punte

IEB Copyright © 2022

AFDELING B

VRAAG 3 STELSELTEGNOLOGIEË

Daar was 'n toename in die vraag na 2-in-1-skootrekenaars onder eindgebruikers. Verwys na die spesifikasies van een van die 2-in-1-skootrekenaars wat 'n topverkoper is hieronder en beantwoord die volgende vrae.

Dell Inspiron 5406, 2-in-1 Notebook	
	11th Generation Intel® Core i3-1115G4 Processor (12MB Cache, up to 4.7 GHz) 14.0-inch FHD (1920 × 1080) WVA LED-Backlit Touch Display Intel® UHD Graphics 4 GB DDR4 SDRAM 256 GB, M.2 2230, PCIe NVMe Gen3 ×4, SSD SD Card Reader 2 USB 3.2 Gen 1 Type A USB 3.2 Gen 1 Type-C™ Headphone/Microphone Combo HD camera with dual-array microphones HDMI 1.4b Windows 11

[Bron: <https://www.dell.com/za/enterprise/p/inspiron-14-5406-2-in-1-laptop/pd> (22/2/2022)]

3.1 Bespreek enige **TWEE** voordele wat 2-in-1-skootrekenaars bo tradisionele skootrekenaars het.

Voordeel 1: ____

____

Voordeel 2: ____

____

(2)

3.2 Die spesifikasies van die vastetoestand-aandrywer is soos volg:

256GB, M.2 2230, PCIe NVMe Gen3 ×4, SSD

3.2.1 Wat is die betekenis van die volgende spesifikasies?

(a) M.2

____

____

(1)

VIR NASIENER SE GEBRUIK

(b) PCIe NVMe

____

____ (1)

3.2.2 Noem **EN** beskryf **TWEE** alternatiewe bergingsmedia wat die eindgebruiker vir oormaatberging of rugsteunkopieë kan gebruik.

Bergingsmedium 1: ____

____

____

____

Bergingsmedium 2: ____

____

____

____ (4)

3.3 Die skootrekenaar kom standaard met verskeie toevoertoestelle.

3.3.1 Identifiseer **TWEE** toevoertoestelle uit die spesifikasies wat voorsien word.

Toevoertoestel 1: ____

Toevoertoestel 2: ____ (2)

3.3.2 Noem **TWEE** bykomende toevoertoestelle wat nie in Vraag 3.3.1 hierbo genoem is nie wat vir die eindgebruiker voordelig kan wees.

Toevoertoestel 1: ____

Toevoertoestel 2: ____ (2)

IEB Copyright © 2022

VIR NASIENER SE GEBRUIK

3.4 Die spesifikasies van die monitor is soos volg:

14.0-inch FHD (1920 × 1080) WVA LED-Backlit Touch Display

3.4.1 Verduidelik die funksie van **ELKEEN** van hierdie spesifikasies vir die eindgebruiker kortliks.

(a) 14.0-inch

____

____

______________________________ (2)

(b) FHD (1920 × 1080)

____

____

______________________________ (2)

3.4.2 Die eindgebruiker wil graag 'n bykomende monitor met die skootrekenaar verbind.

(a) Identifiseer die poort in die advertensie waar die eindgebruiker die eksterne monitor met die skootrekenaar sal verbind.

______________________________ (1)

(b) Wat is die voordeel daarvan om die poort wat in (a) hierbo genoem is, te gebruik?

____

____

____

______________________________ (1)

IEB Copyright © 2022

3.5 Die OneNote-toep is gewild onder eindgebruikers met 2-in-1-skootrekenaars. Die **minimum stelselvereistes** om OneNote te installeer, is soos volg:

1.6 GHz of vinniger verwerker
4 GB RAM
4 GB beskikbare skyfspasie
1280 × 768 of hoër

3.5.1 Wat word met **minimum stelselvereistes** bedoel?

____

____

____

____ (2)

3.5.2 Sal die 2-in-1-skootrekenaar toereikende stelselvereistes hê om die OneNote-toep te loop? Verskaf 'n geskikte regverdiging vir jou antwoord.

Ja/Nee: ____

Regverdiging: ____

____

____ (2)

3.5.3 Wat is die rede vir die insluiting van RAM in die spesifikasies?

____

____

____

____ (2)

[24]

SLEGS VIR NASIENER SE GEBRUIK:	Puntetotaal V3	

IEB Copyright © 2022

VIR NASIENER SE GEBRUIK

VRAAG 4 INTERNET EN NETWERKTEGNOLOGIEË

Verwys na die artikel "*Afrika reg vir Internetoplewing*" hieronder en beantwoord die volgende vrae.

Afrika reg vir Internetoplewing

Facebook en Google installeer nuwe ondersese kabels wat beter bandwydte behoort te voorsien en pryse te sny

BL PREMIUM

14 OKTOBER 2021 – 05:00 deur DUNCAN MCLEOD

Twee van die wêreld se grootste tegnologiemaatskappye, Google en Facebook, installeer elkeen 'n reuse nuwe ondersese Internetkabelstelsel wat binne die volgende 36 maande bandwydte na Afrika sal bring wat tot nou toe ongekend was.

Die twee kabelstelsels, Google se Equiano en Facebook-gesteunde 2Africa, beloof om die jongste wat betref voorpunt veseloptiese ruggraattegnologieë aan diensverskaffers en telekommunikasie-operateurs oor die hele kontinent, Suid-Afrika ingesluit, te voorsien.

[Bron: <https://www.businesslive.co.za/fm/fm-fox/digital/2021-10-14-africa-set-for-internet-boom/> (26 Februarie 2022)]

4.1 Google en Facebook beloof om die jongste wat betref voorpunt veseloptiese ruggraattegnologieë te voorsien.

4.1.1 Wat word met **ruggraattegnologie** bedoel?

(1)

4.1.2 Bespreek enige **TWEE** voordele van die gebruik van veseloptiese kabels.

Voordeel 1:

Voordeel 2:

(2)

IEB Copyright © 2022

VIR NASIENER SE GEBRUIK

4.2 Jy sal die opsie van 'n FTTH- (*Fibre to the Home*-) verbinding vir jou huis of onderneming hê, wanneer diensverskaffers en telekommuniksie-operateurs vesel-optiese kabels in jou woonbuurt gelê het. Watter toestel sal jy benodig om jou lokalearea-netwerk (LAN) met die vesel te verbind?

____ (1)

4.3 'n Uittreksel uit die artikel lui soos volg: "*Twee van die wêreld se grootste tegnologiemaatskappye, Google en Facebook, installeer elkeen 'n reuse nuwe ondersese Internetkabelstelsel wat binne die volgende 36 maande bandwydte na Afrika sal bring wat tot nou toe ongekend was.*" Onderskei tussen **bandwydte** en **Internetspoed**.

Bandwydte: ____

____

____

____

Internetspoed: ____

____

____

____ (2)

4.4 Jy moet verskeie faktore oorweeg wanneer jy jou diensverskaffer kies. Bespreek hoe die volgende faktore jou Internetverbinding sal beïnvloed:

4.4.1 Inperking (*Throttling*)

____

____

____

____ (1)

4.4.2 Vorming (*Shaping*)

____

____

____

____ (1)

IEB Copyright © 2022

VIR NASIENER SE GEBRUIK

4.5 Die Afrika-lande wat by die installering van die kabelstelsels baat, sal van meer webgebaseerde toepassings gebruik kan maak om beter diens vir hul burgers te verseker.

4.5.1 Onderskei tussen **lessenaartoepassings** en **webgebaseerde toepassings**.

Lessenaartoepassings: ____

____

____

Webgebaseerde toepassings: ____

____

____

(2)

4.5.2 Verskaf **TWEE** voorbeelde van aanlyn dienste wat hierdie Afrika-regerings vir hul burgers kan aanbied.

Voorbeeld 1: ____

____

____

Voorbeeld 2: ____

____

____

(2)

4.6 Google en Facebook is twee van die "groot vier" tegnologiemaatskappye van die Verenigde State van Amerika. Noem enige **EEN** wolkgebaseerde toepassing wat deur **ELKEEN** van die maatskappye ontwikkel is.

Google: ____

Facebook: ____

(2)

IEB Copyright © 2022

VIR NASIENER SE GEBRUIK

4.7 Daar is baie fopnuus op die Wêreldwye Web (WWW) wat jy wil vermy. Bespreek **TWEE** metodes wat jy kan gebruik om webwerwe uit te ken wat onbetroubaar of onakkuraat is.

Metode 1: ____

____

____

____

Metode 2: ____

____

____

____

(2)
[16]

SLEGS VIR NASIENER SE GEBRUIK:	Puntetotaal V4	

IEB Copyright © 2022

VIR NASIENER SE GEBRUIK

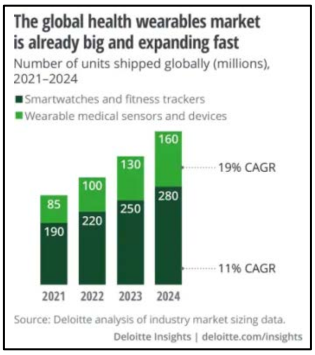
VRAAG 5 INLIGTINGSBESTUUR

Verwys na die artikel "*Drabare tegnologie in gesondheidsorg: Dit word die hele tyd beter*" hieronder en beantwoord die volgende vrae.

Drabare tegnologie in gesondheidsorg: Dit word die hele tyd beter

Slimhorlosies en drabare mediese toestelle help mense om hul gesondheid 24/7 te monitor. Die impak daarvan kan toeneem indien dokters hul nut vertrou en mense voel hul data is veilig.

Vordering in sensors en kunsmatige intelligensie (KI) help miljoene om chroniese gesondheidstoestande te bespeur en te bestuur en ernstige siekte te vermy op toestelle wat klein genoeg is om aan 'n pols gedra te word of in penniegrootte plakkers. Deloitte Global voorspel dat 320 miljoen drabare verbruikersgesondheids- en -welsynstoestelle in 2022 wêreldwyd versend sal word (**FIGUUR 1**).



Figuur 1
Getal eenhede wêreldwyd versend (miljoene)

**CAGR: Die saamgestelde jaarlikse groeikoers is die jaaromgeskakelde gemiddelde inkomste-groeikoers tussen twee gegewe jare in die veronderstelling dat groei teen 'n eksponensieel saamgestelde koers plaasvind.*

[Bron: <https://www.deloitte.com/za/en/insights/industry/technology/technology-media-and-telecom-predictions/2022/wearable-technology-healthcare.html> (26 Februarie 2022)]

5.1 Die mees algemene gebruik van slimhorlosies volgens Deloitte Global is om mense te help om fiks te word, gewig te verloor en hul persoonlike beste in hul volgende wedloop te verbeter. Mense gebruik slimhorlosies ook toenemend om hul gesondheid, nie net hul hardloopspoed nie, te monitor. Nuwe hardeware, sagteware en toeps het slimhorlosies in verpersoonlikte gesondheidsklinieke verander.

5.1.1 Identifiseer **TWEE** metodes wat deur mense wat slimhorlosies dra, gebruik word om hul gesondheid te monitor.

Metode 1: ____

____

____

Metode 2: ____

____

____

(2)

5.1.2 Gebruik **EEN** van die metodes wat in Vraag 5.1.1 hierbo gegee is en identifiseer die volgende:

(a) Hoe sal die data wat uit die slimhorlosies herwin word, verwerk word?

____

____

____

____

(2)

IEB Copyright © 2022

(b) Watter afvoer sal nuttig wees vir die mense wat hul gesondheid monitor?

(2)

5.2 Volgens die artikel: "*Vordering in sensors en kunsmatige intelligensie (KI) help miljoene om chroniese gesondheidstoestande te bespeur en te bestuur en ernstige siekte te vermy op toestelle wat klein genoeg is om aan 'n pols gedra te word of in penniegrootte plakkers.*"

5.2.1 Wat is kunsmatige intelligensie (KI)?

(2)

5.2.2 Regverdig die gebruik van kunsmatige intelligensie (KI) bo die gebruik van 'n dokter.

(2)

[10]

SLEGS VIR NASIENER SE GEBRUIK:	Puntetotaal V5	

IEB Copyright © 2022

VIR NASIENER SE GEBRUIK

VRAAG 6 SOSIALE IMPLIKASIES

Verwys na die artikel "*Kriptogeldeenheid vloei in Afrika*" hieronder en beantwoord die volgende vrae.

Kriptogeldeenheid vloei in Afrika

Die gebruik van kriptogeldeenhede in Afrika is aan die toeneem, aangesien digitale geldeenhede 'n vinnige, gerieflike en direkte eweknie-tot-eweknie-kanaal vir remisebetalings, internasionale handel en spaargeld bied.

Alhoewel Afrika slegs 2% van die wêreldwye waarde van alle kriptogeldeenhede wat ontvang en gestuur word, uitmaak, wat dit die wêreld se kleinste kriptogeldeenheidekonomie maak, is die toenemende prominensie van hierdie innoverende vorm van geld besig om die tradisionele finansiële vloei na en van die kontinent te verander.

[Bron: <https://www.brookings.edu/blog/africa-in-focus/2021/09/14/cryptocurrency-flows-in-africa/> (26 Februarie 2022)]

6.1 Wat maak 'n kriptogeldeenheid anders as enige land se nasionale geldeenheid?

___

___

___

(1)

6.2 Kriptogeldeenhede gebruik blokkettingtegnologie. Blokkettingtegnologie is 'n openbare digitale grootboek wat oor 'n vertroude netwerk van rekenaars gedeel word.

6.2.1 Bespreek **TWEE** redes waarom mense blokkettingtegnologie met kripto-geldeenhede gebruik.

Rede 1: ___

___

Rede 2: ___

___

(2)

6.2.2 Bespreek **TWEE** potensiële toepassings van blokkettingtegnologie in Afrika-lande.

Toepassing 1: ___

___

Toepassing 2: ___

___

(2)

6.3 Misdadigers teiken gereeld digitale geldeenhede. Noem **TWEE** tegnieke wat deur misdadigers gebruik word om miljoene dollars se kripto-geldeenheid te bekom.

Tegniek 1: ____

____

Tegniek 2: ____

____

(2)

6.4 Kriptogeldeenhede is gewild op die donker web.

6.4.1 Onderskei tussen die **diep web** en die **donker web**.

Diep web: ____

____

____

Donker web: ____

____

____

(2)

6.4.2 Waarom is kriptogeldeenhede gewild op die donker web?

____

____

____

(1)

[10]

SLEGS VIR NASIENER SE GEBRUIK:	Puntetotaal V6	

IEB Copyright © 2022

VIR NASIENER SE GEBRUIK

VRAAG 7 OPLOSSINGONTWIKKELING

Verwys na die Afrika-olifant statusverslag uittreksel hieronder en beantwoord die volgende vrae.

Die Kavango Zambezi Transfrontier Conservation Area wat Angola, Botswana, Namibië, Zambië en Zimbabwe dek, sal in Julie 2022 'n sensus oor loslopende olifante onderneem om lig te werp op olifantgetalle in die Suider-Afrikaanse natuurreservaat.

Volgens die African Elephant Status Report in 2016 was daar 'n geraamde 415 428 olifante in Afrika oor. Die African Elephant Database (AED) stoor data oor die getalle en omvang van Afrika-olifante. Die databasis is 'n gesamentlike poging tussen regerings, bewaringsagentskappe en navorsers, en word sedert 1992 deur die AfESG (African Elephant Specialist Group) bestuur en in stand gehou.

[Bron: <https://www.news24.com/news24/southafrica/news/census-to-shed-light-on-elephant-population-in-southern-africa-202111137.1> (26 Februarie 2022)]

As deel van 'n bewaringsprojek het jy besluit om 'n uittreksel uit die African Elephant Database vir 2016 (die laaste keer toe die beraming voltooi is) soos in **Figuur 2** hieronder getoon, te gebruik. Jy het 'n paar veranderinge op die sigblad aangebring:

	A	B	C	D
1	**Estimates from Surveys**			
2	**Region**	**Estimate/ Number Seen**	**Area (km²)**	**% Regional**
3	Central Africa	24119	783085	25,00087
4	Eastern Africa	86373	880648	#DIV/0!
5	Southern Africa	293447	1325998	#DIV/0!
6	West Africa	11489	142500	#DIV/0!
7	Totals	415428	3132231	#DIV/0!
8				
9	2nd smallest % Regional			

Figuur 2

[Bron: <https://africanelephantdatabase.org/> (26 Februarie 2022)]

7.1 Jy het die korrekte formule (C3/C7*100) in sel **D3** ingevoer. Die formule bereken die totale persentasie olifante per streek. Waarom lewer hierdie formule 'n #DIV/0!-fout op wanneer dit afgetrek word na sel D4 tot D6?

____

____

____

(2)

7.2 Wat word die eienskap in sel **B2** genoem waar dele van die opskrif onder mekaar verskyn?

(1)

7.3 Noem **EEN** eienskap of funksie wat in sel **D3** tot **D7** gebruik kan word om **SLEGS** die heelgetalgedeelte van die getal te vertoon.

(1)

7.4 Wes-Afrika het die kleinste olifantomvang van enige streek. Watter formule moet in sel **D9** ingevoer word om die tweede kleinste olifantomvang per streek te bereken?

(2)

7.5 Jy wil graag hierdie sigblad insluit op 'n webwerf wat jy as deel van jou projek geskep het. Jy het die sigblad in jou Google Drive gestoor met die volgende skakel: https://bit.ly/AfricanElephant. Skryf die HTML-kode neer wat jy sal gebruik om die skakel "Elephant Estimates" na hierdie sigblad te skep.

(4)

7.6 Jy het besluit om die sigblad na 'n databasistabel uit te voer.

7.6.1 Watter sigbladeienskap sal jy gebruik om te verseker dat slegs die relevante data, d.w.s. slegs selle A2:D6, na die databasistabel uitgevoer word?

(1)

7.6.2 Watter veld in die databasistabel sal jy as **jou primêre sleutel** kies? Gee 'n rede vir jou antwoord.

Veld: ____

Rede: ____

____

____ (2)

7.7 Dit is belangrik om altyd krediet te gee aan die bronne wat jy gebruik wanneer jy 'n projek voltooi.

7.7.1 Wat is die praktyk om iemand anders se idees te neem en as jou eie voor te stel?

____ (1)

7.7.2 Microsoft Word verskaf verskeie maniere aan outeurs om krediet aan hul bronne te gee. Noem enige **EEN** van hierdie eienskappe.

____ (1)

[15]

SLEGS VIR NASIENER SE GEBRUIK:	Puntetotaal V7	

75 punte

AFDELING C

Beskou die volgende scenario wanneer die res van die eksamenvraestel beantwoord word, tensy anders vermeld of die vrae algemeen is.

SCENARIO

AfricaToRead is 'n organisasie sonder winsoogmerk wat op kindergeletterdheid oor die hele Afrika fokus. Hulle beoog om kinders aan te moedig om meer boeke te lees. Hul hoofkantoor is in Kaapstad met satellietkantore in Gaborone, Botswana en Maputo, Mosambiek. Hulle is besig om 'n aanlyn biblioteek te ontwikkel sodat kinders op hul slimfone toegang tot boeke en hulpbronne kan verkry.

VRAAG 8 GEÏNTEGREERDE SCENARIO

8.1 Die tegniese span van **AfricaToRead** is gevra om navorsing te doen en goedkoop slimfone aan te beveel, wat die biblioteke kan koop. Bestudeer die spesifikasies van die twee slimfone hieronder en beantwoord die volgende vrae.

Samsung Galaxy A32 *No corners cut, plus affordable 5G*	**Huawei P Smart 2021** *Superb specs, but held back by lack of Google services*
 [Bron: <https://www.samsung.com>]	 [Bron: <https://excelltronics.co.za/>]
Gewig: 184 g **Vrystellingsdatum:** February 2021 **Afmetings:** 158.9 × 73.6 × 8.4 mm **Bedryfstelsel:** Android 11 **Skermgrootte:** 6.4-inch **Skerm:** AMOLED screen 90 Hz **Resolusie:** 2400 × 1080 **SVE:** Mediatek Helio G80 + Mali-G52 MC2 **RAM:** 4 GB **Berging:** 128 GB **Battery:** 5000 mAh (superior battery life) **Agterste kamera:** 64 + 8 + 5 + 5 MP **Voorste kamera:** 20 MP Optional 5G	**Gewig:** 206 g **Vrystellingsdatum:** September 2020 **Afmetings:** 76.88 × 165.65 × 9.26 mm **Bedryfstelsel:** Android 10 **Skermgrootte:** 6.67-inch **Resolusie:** 2400 × 1080 **SVE:** Kirin 710A + Mali G51 **RAM:** 4 GB **Berging:** 128 GB **Battery:** 5000 mAh **Agterste kamera:** 48 MP + 8 MP wide-angle + 2 MP macro + 2 MP depth sensor **Voorste kamera:** 8 MP Fingerprint sensor

[Bron: <https://global.techradar.com/en-za/best/best-cheap-phones> (20 Februarie 2022)]

VIR NASIENER SE GEBRUIK

8.1.1 Die artikel resenseer die Samsung-slimfoon as "*No corners cut*" en die Huawei as "*Superb specs*".

(a) Vergelyk die voorste kameras van die **TWEE** slimfone.

(2)

(b) Die SVEs in albei slimfone het **agt** kerne. Verduidelik die betekenis daarvan dat die SVEs **agt** kerne het.

(2)

8.1.2 Die Samsung-skerm het 'n 90 Hz-verfristempo.

(a) Wat word met **verfristempo** bedoel?

(2)

(b) Brei die akroniem **Hz** uit.

(1)

8.1.3 Indien hulle die Huawei-slimfoon kies, wat sal die implikasie van "*No Google services*" vir leerders wees?

(1)

8.1.4 Vergelyk die spesifikasies van die twee slimfone **EN** identifiseer deur jou kennis van hardeware en sagteware te gebruik watter slimfoon jy sal kies deur **TWEE** redes te gee waarom. *Moenie die kameraspesifikasies in jou antwoord insluit nie.*

Slimfoon: Samsung of Huawei **(omkring jou keuse)**

Rede 1: ____

____

Rede 2: ____

____ (3)

8.2 Slimfone kombineer die funksies van 'n foon met verwerkingsvermoëns.

8.2.1 Wat is die term wat gebruik word om die kombinering van die funksies van verskillende toestelle in 'n enkele toestel te beskryf?

____ (1)

8.2.2 Een van hierdie funksies is die vermoë om e-boeke te lees.

(a) Wat is 'n **e-boek**?

____

____ (1)

(b) Verskaf **TWEE** redes waarom e-boeke in hierdie geval geskikter as gedrukte boeke sal wees.

Rede 1: ____

____

____

Rede 2: ____

____

____ (2)

IEB Copyright © 2022

8.3 Internetkonnektiwiteit kan soms 'n probleem in landelike gebiede wees. Die bestuurder van **AfricaToRead** kyk na verskillende opsies om Internetkonnektiwiteit vir die kinders te verbeter.

8.3.1 Verduidelik kortliks aan die bestuurder hoe 'n selfoonnetwerk werk.

____

____

____

____

____

____ (3)

8.3.2 Bespreek **TWEE** voordele van verbinding via **5G**.

____

____

____

____ (2)

8.3.3 Een alternatief vir verbinding via 'n selfoonnetwerk is satellietinternet.

(a) Noem **EEN** stuk hardeware wat vir 'n satellietinternetverbinding benodig word.

____ (1)

(b) Bespreek **TWEE** nadele van die gebruik van 'n satellietinternet-verbinding.

Nadeel 1: ______________________________________

____

____

Nadeel 2: ______________________________________

____

____ (2)

8.3.4 Die bestuurder wil 'n Wi-Fi-warmkol by plaaslike skole opstel om die kinders met Internetkonnektiwiteit te help.

Wat is 'n **Wi-Fi-warmkol**?

____

____

____

____

(2)
[25]

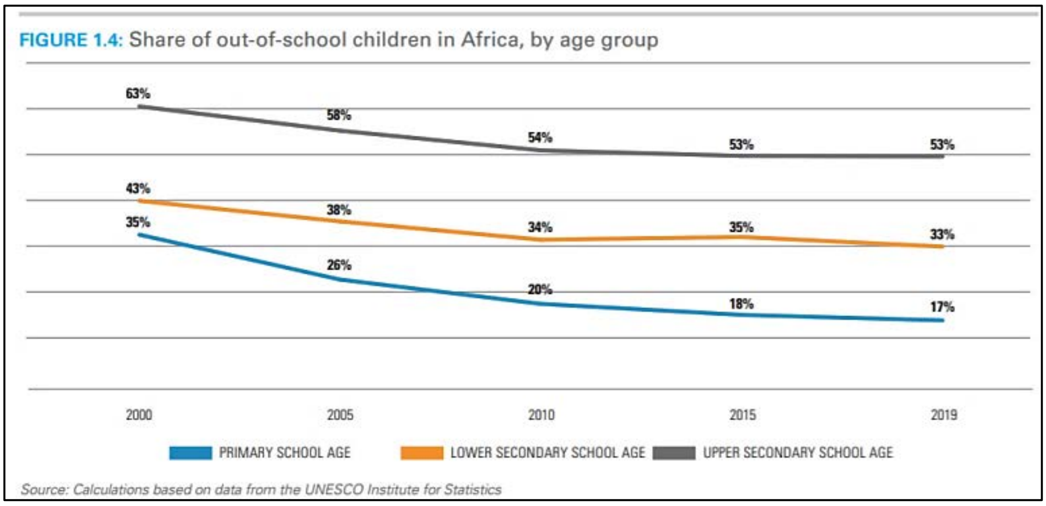
SLEGS VIR NASIENER SE GEBRUIK:	Puntetotaal V8	

IEB Copyright © 2022

VIR NASIENER SE GEBRUIK

VRAAG 9 GEÏNTEGREERDE SCENARIO (vervolg)

9.1 Die Afrika-Unie, in samewerking met die Verenigde Nasies se Kinderfonds (UNICEF), het die verslag "*Transforming Education in Africa*" vrygestel wat die kontinent se vordering met onderwysaanwysers uitlig, byvoorbeeld deelnemingskoerse. Die grafiek hieronder wat onttrek is uit die verslag wat hierbo genoem word, dui die getal kinders in die hele Afrika aan wat nie skool bywoon nie.



Figuur 3

[Bron: *"Transforming Education in Africa", African Union,* 2021]

9.1.1 Watter tipe grafiek word in **Figuur 3** hierbo getoon?

(1)

9.1.2 Waarom het die verslagskrywers hierdie tipe grafiek gekies om die getal kinders buite skole in Afrika te toon?

(1)

9.1.3 Watter resultate openbaar hierdie grafiek?

(2)

IEB Copyright © 2022

VIR NASIENER SE GEBRUIK

9.2

Een oplossing wat **AfricaToRead** as 'n koppelvlak vir hul aanlyn biblioteek oorweeg, is Opera Mini, 'n mobiele webblaaier wat deur Opera ontwikkel is. Hierdie e-boektegnologie druk teks en beelde saam tot 10% van hul oorspronklike grootte.

[Bron: <https://en.wikipedia.org/wiki/Opera_Mini> (26 Februarie 2022)]

9.2.1 Waarom sal die saamdruk van teks en beelde tot 10% die leerders wat hul slimfone gebruik, bevoordeel? Gee **TWEE** voordele in jou antwoord.

Voordeel 1: ______________________________

____

Voordeel 2: ______________________________

______________________________ (2)

9.2.2 Opera Mini is 'n toep wat op die Android-bedryfstelsel beskikbaar is.

(a) Wat is die **HOOF**funksie van 'n bedryfstelsel?

____

____

______________________________ (1)

(b) Hoe verskil 'n **lessenaarbedryfstelsel** van 'n **mobiele bedryfstelsel**?

____

____

____

______________________________ (2)

IEB Copyright © 2022

(c) Die woord "toep" is kort vir toepassing. Noem **TWEE** tipes toepassingsagteware wat die kinders nuttig sal vind om op hul slimfone te installeer. Verskaf in **ELKE** geval 'n rede vir jou antwoord.

Toepassingsagteware 1: ______________________________

Rede 1: ______________________________

____

Toepassingsagteware 2: ______________________________

____

Rede 2: ______________________________

____

(4)

9.3 **AfricaToRead** het 'n span webontwikkelaars. Hulle bou 'n aanlyn biblioteek en 'n webwerf om hul produk te versprei en buitelandse skenkers aan te moedig om hul projekte te befonds. Die webontwikkelaars het soekenjinoptimalisering (SEO) in hul webwerf geïnkorporeer.

9.3.1 Verduidelik hoe SEO tot voordeel van die organisasie sal wees.

____

____

____

____

(2)

9.3.2 'n Paar SEO-tegnieke sluit in dat HTML-merkers op die webbladsye bygevoeg word. Watter **TWEE** HTML-merkers sal jy insluit? Gee 'n rede waarom jy **ELKE** HTML-merker gekies het.

HTML-merker 1: ______________________________

Rede 1: ______________________________

____

HTML-merker 2: ______________________________

Rede 2: ______________________________

____

(4)

9.3.3 Die webontwikkelaars het 'n databasis geskep om die besonderhede van die buitelandse skenkermaatskappye aan te teken, hoeveel hulle aan die projek geskenk het en of hulle 'n belastingsertifikaat vereis of nie. Die name van die velde word in die tabel hieronder getoon. Identifiseer die datatipe van ELKE veld en skryf dit neer in die spasie wat voorsien word.

VELDNAAM	DATATIPE
SkenkerMaatskappyNaam	(a)
SkenkingBedrag	(b)
BelastingSertifikaatVereis	(c)

(3)

9.4 Die **AfricaToRead**-projek is begin om die digitale kloof in Afrika te verklein. Die digitale kloof verwys na die gaping tussen diegene wat toegang tot moderne tegnologie het en dié wat nie het nie.

Bespreek **DRIE** maniere waarop die **AfricaToRead**-projek gehelp het om Afrika se digitale kloof te verklein.

(3)
[25]

SLEGS VIR NASIENER SE GEBRUIK:	Puntetotaal V9	

50 punte

Totaal: 150 punte

IEB Copyright © 2022

BYKOMENDE SPASIE (ALLE vrae)

ONTHOU OM DUIDELIK BY DIE VRAAG AAN TE DUI DAT JY DIE BYKOMENDE SPASIE GEBRUIK HET OM TE VERSEKER ALLE ANTWOORDE WORD NAGESIEN. NOMMER DIE ANTWOORDE OOK DUIDELIK IN HIERDIE SPASIE.

IEB Copyright © 2022

VIR NASIENER SE GEBRUIK

IEB Copyright © 2022