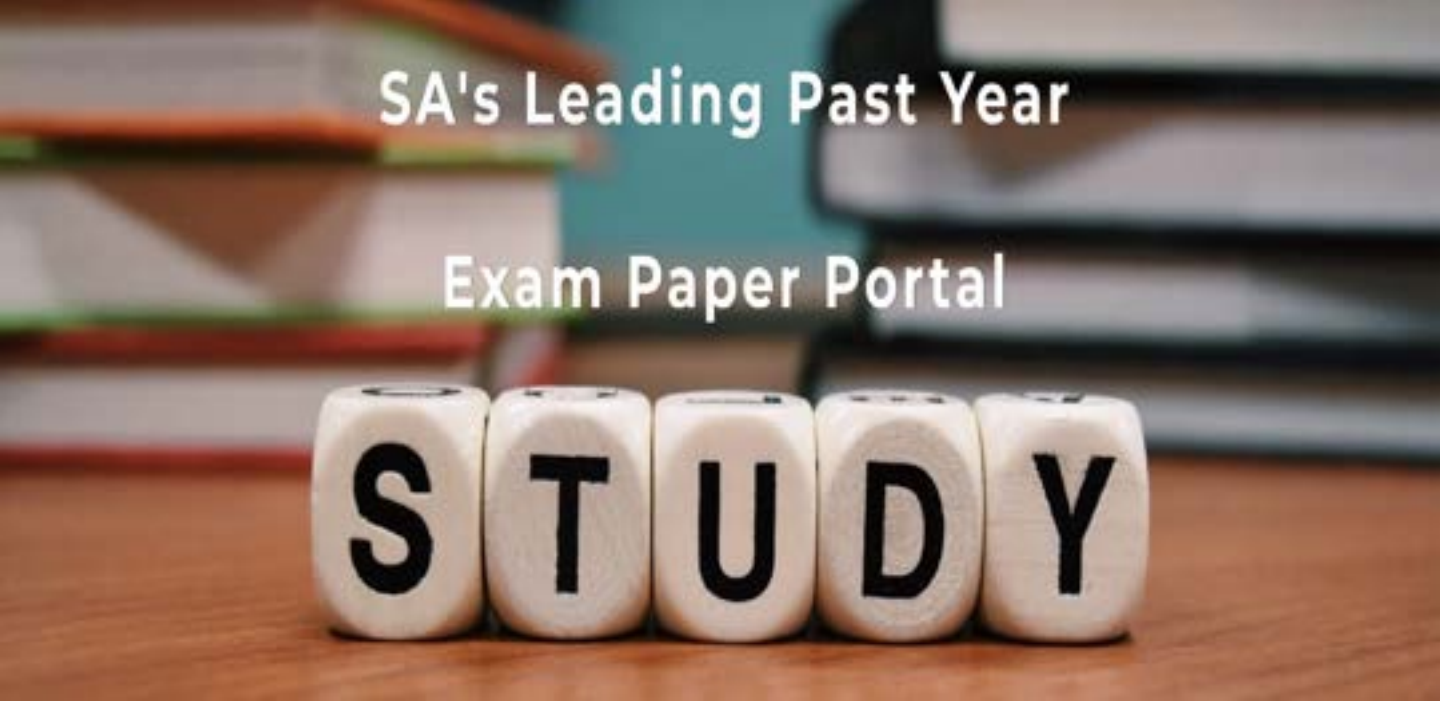


You have Downloaded, yet Another Great Resource to assist you with your Studies ☺

Thank You for Supporting SA Exam Papers

Your Leading Past Year Exam Paper Resource Portal

Visit us @ www.saexampapers.co.za

SA EXAM PAPERS

Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

SEPTEMBER 2022

REKENAARTOEPASSINGSTEGNOLOGIE V2

PUNTE: **150**

TYD: **3 uur**

Hierdie vraestel bestaan uit 17 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 ŉ NUWE bladsy.

5. MOENIE in die regterkantlyn van die ANTWOORDEBOEK skryf NIE.

6. Laat ŉ reël na ELKE sub-vraag oop.

7. Daar word gewoonlik een punt per feit toegeken; ŉ 2-punt vraag sal dus TWEE feite vereis, ens.

8. Lees die vrae aandagtig deur. MOENIE meer opsies gee as wat die vraag vereis nie aangesien dit NIE nagesien sal word NIE.

9. Alle antwoorde MOET met Rekenaartoepassingstegnologie verband hou.

10. Antwoorde soos ‘goedkoper’, ‘stadiger’/’vinniger’ en ‘makliker’ sal SLEGS aanvaar word as dit saam met ŉ rede of ŉ verduideliking gebruik word.

11. MOENIE handelsname in jou antwoorde gebruik NIE, tensy dit spesifiek vereis word.

12. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

AFDELING A

VRAAG 1: 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 vraagnommers (1.1 tot 1.10) in die ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 1.11 D.

1.1 Die hooftaak van 'n Skyf Defragmenteerder ('Disk Defragmenter') nuts-program is om ...

A individuele lêers wat deur die gebruiker gekies is, uit te vee.
B ongebruikte lêers outomaties te verwyder.
C die hardeskyf te formateer wanneer dit vol is.
D lêers te herorganiseer en verwante lêers bymekaar te hou. (1)

1.2 Watter EEN van die volgende akronieme word NIE met hardeware geassosieer NIE?

A VTA ('SSD')
B BJET ('BYOD')
C EULA
D GVE ('GPU') (1)

1.3 'n … is 'n voorbeeld van kwaadwillige sagteware (*'malware'*).

A Advertensie-blokkeerder
B Opwipvenster ('Popup')
C Spam filter
D Sleutelvaslegger ('Keylogger') (1)

1.4 Die …-oortjie op die Microsoft Word-ribbon bevat funksies soos die aanvaarding of verwerping van veranderinge.

A Insert
B Review
C References
D Mailings (1)

1.5 Die letters a/b/g/n verwys na data-oordrag oor 'n …-verbinding.

A ADSL
B Wi-Fi
C 3G
D vesel (*'fibre'*) (1)

1.6 Watter EEN van die volgende funksies sal die aantal selle in die reeks A1:A13 bereken, wat ’n waarde het wat nie 5 is nie?

A =COUNTIF(A1:A13, "<5")
B =COUNTIF(A1:A13, "<>5")
C =COUNTIF(A1:A13; ">=5")
D =COUNTIF(A1:A13, ">5")

1.7 Watter EEN van die volgende velde in ’n databasistabel, wat rekords van hoërskoolleerders stoor, is die mees geskikte veld waarom ’n verstekwaarde (‘Default Value’) ingestel kan word?

A Huistaal
B Van
C Adres
D Telefoonnommer (1)

1.8 Watter SVE (‘CPU’) in die volgende lys is die beste keuse vir ’n speletjies skootrekenaar/tafelrekenaar?

A i5 quad core
B i7 quad core
C Atom
D Celeron (1)

1.9 As die kleur van ’n beeld wat deur ’n dataprojektor vertoon word, oor die algemeen te lig of te donker voorkom, kan dit reggestel word deur die ... van die projektor te verander.

A kontras
B helderheid
C resolusie
D posisie (1)

1.10 Watter EEN van die volgende laat ’n gebruiker toe om digitaal geskepte visuele weergawes te sien wat intyd (‘real time’) op ’n fisiese omgewing oorgedra is?

A 4D
B Virtuele realiteit
C Kuberruimte
D Vergrote werklikheid (1)

[10]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 2: PASSENDE KOLOMME

Kies ’n term/konsep uit KOLOM B wat by die beskrywing in KOLOM A pas. Skryf slegs die letter (A–U) langs die vraagnommers (2.1–2.10) in die ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 2.11 W.

KOLOM A		KOLOM B	
2.1	’n Toestel wat gebruik word om baie moderne toestelle, soos slimfone aan ’n rekenaar te koppel en ook toestelle aan ’n laaier te koppel	A	Klikkaping (Click jacking)
2.2	’n Algemene term wat gebruik word om ’n tipe sagteware te beskryf wat jou rekenaar nadelig beïnvloed	B	Konvergensie
2.3	’n Instrument wat gebruik word om inligting vanaf mense in te samel	C	Kopiereg
2.4	Die proses om baie mense te kry om ’n projek te finansier, gewoonlik oor die internet	D	Skarebefondsing
2.5	Ongewenste e-pos wat aan ’n groot aantal gebruikers gestuur word	E	ergonomika
2.6	’n Standaard wat toestelle soos slimfone toelaat om koordloos te koppel as hulle naby mekaar is	F	Gesigherkenning
2.7	Die daad om iemand anders se werk as jou eie aan te bied	G	lêerbediener
2.8	’n Biometriese sekuriteitsmaatreël wat toegang tot ’n gebruiker se rekenaar of toestel kan beheer	H	gemorspos
2.9	Gekombineerde instellings wat die uitleg, lettertipes en kleure van ’n hele dokument beheer	I	Kwaadwillige sagteware (‘Malware’)
2.10	Die toenemende neiging om verskillende funksies en tegnologieë in rekenaars en toestelle te kombineer	J	Mikro-USB
		K	NVK (NFC’)
		L	Styl
		M	Wagwoord
		N	Plagiaat
		O	Vraelys
		P	RFID
		Q	telependel
		R	Tema
		S	OKT (‘UPS’)
		T	Webplasing
		U	WiFi

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

VRAAG 3: WAAR/ONWAAR ITEM

Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is. Skryf 'waar' of 'onwaar' langs die vraagnommers (3.1–3.5) in die ANTWOORDEBOEK neer. Maak die stelling reg as dit ONWAAR 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. GEEN punt sal toegeken word as net ONWAAR neergeskryf word nie.)

VOORBEELDE:

VRAAG	ANTWOORD
Windows 10 is die mees algemene bedryfstelsel wat op nuwe skootrekenaars geïnstalleer is.	Waar
'n NKK (*'NIC'*) het gleuwe vir hardeware-komponente, soos die SVE ('*CPU*').	Onwaar – moederbord

3.1 Formatering kan gebruik word om spesifieke waardes outomaties in 'n sigblad volgens spesifieke kriteria te rangskik. (1)

3.2 Mac OS is 'n eiendomsregtelike bedryfstelsel. (1)

3.3 Die Scan Disk nutsprogram sal 'n gebruiker toelaat om ongewenste lêers uit te vee, bv. tydelike lêers/ lêergidse. (1)

3.4 'n Alt-teksmerker sal die webwerwe se toeganklikheid vir blinde gebruikers verhoog. (1)

3.5 'n Rekenaar wat deur 'n kuberkraker oorgeneem is, word 'n pirate genoem. (1)
[5]

TOTAAL AFDELING A: 25

Kopiereg voorbehou

AFDELING B

VRAAG 4: STELSELTEGNOLOGIEË

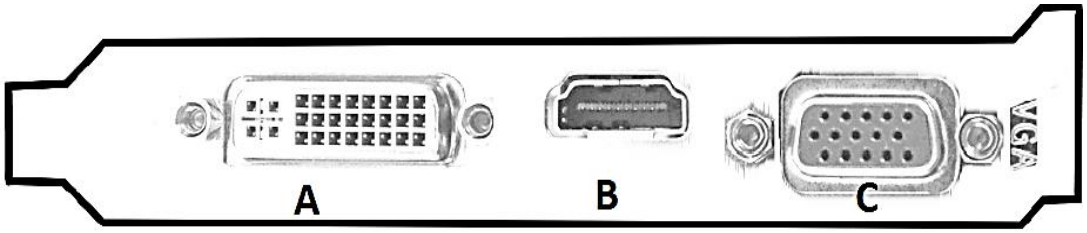
4.1 Bestudeer die advertensie hieronder om die vrae wat volg te beantwoord.

TOESTEL A	TOESTEL B
DVI, VGA en HDMI afvoer Dual Core i5™ 7360U 3,4 GHz Geïntegreerde Intel Iris Grafika 6000 4GB DDR4-2133Mhz 3TB WD Blue 7200 RPM Hardeskyf LG Blu-Ray Interne Skrywer BH16NS40 (opsioneel) Koordloos: 802.11ac, Bluetooth 4.0 Linux Ubuntu 18.3 64 bis	DVI, VGA en HDMI afvoer 6 Core Ryzen™5 1600 3.2GHz AMD Radeon RX 580 4G 256bis DDR5 Grafikakaart 8GB DDR4-2133Mhz 512GB VTA ('*SSD*') LG Blu-Ray Interne Skrywer BH16NS40 (opsioneel) Koordloos: 802.11ac, Bluetooth 4.0 Linux Mint 18.3 64 bis

4.1.1 Alhoewel Toestel **A** 'n hoër verwerkingspoed as Toestel **B** toon, beweer die verkoper dat Toestel **B** die 'vinnigste' van die twee is. Verskaf TWEE redes waarom dit die geval kan wees. (2)

4.1.2 Die bedryfstelsel op beide toestelle staan as oopbronsagteware (OSS) bekend. Verskaf TWEE redes waarom die verkoper verkies om dit te laai, in plaas van eiendomsregtelike sagteware. (2)

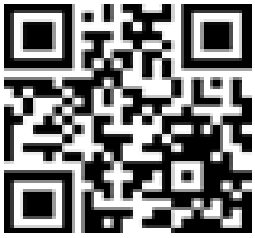
4.2 Daar is verskillende maniere om 'n skerm aan 'n rekenaar te koppel. Bestudeer die onderstaande prent en beantwoord die vrae wat volg.



4.2.1 Benoem poort **B**. (1)

4.2.2 Noem TWEE nadele van poort **C** in vergelyking met poort **B**. (2)

4.3 Die beeld hieronder verskyn op 'n skool se nuusbrief.



4.3.1 Wat word hierdie beeld genoem? (1)

4.3.2 Beskryf hoe dit gebruik sal word deur na 'n geskikte voorbeeld te verwys. (2)

4.4 VTA's ('*SSD's*') raak al hoe meer gewild, maar hardeskyfaandrywers word steeds wyd gebruik. Verskaf TWEE redes waarom HDD's nog steeds op baie nuwe toestelle gevind word. (2)

4.5 Jou skool beplan om BJET ('*BYOD*") te implementeer vir gebruik deur die leerders. Verduidelik wat BJET ('*BYOD*") beteken, nie waarvoor die akroniem staan nie. (2)

4.6 Noem EEN voordeel en EEN nadeel van 'n koordlose muis. (2)

4.7 Jou skool oorweeg die aankoop van 'n 3D-drukker. Gee 'n kort definisie van 'n 3D-drukker en verduidelik hoe dit werk. (2)

4.8 Hoekom is dit vir die skool nodig om te weet watter programme hulle gaan gebruik, voordat hulle 'n rekenaar koop? (1)

4.9 Stel TWEE metodes voor wat gebruik kan word om 'n flash drive wat met 'n virus besmet is, te herstel. (2)

4.10 Jy sal 'n vlog-voer gebruik om studente rekenaargeletterdheid te leer.

4.10.1 Noem TWEE riglyne vir die skep en instandhouding van 'n suksesvolle vlog. (2)

4.10.2 Hoe verskil die <u>stroom</u> van 'n video van die <u>aflaai</u> van 'n aanlyn-video? (1)

4.10.3 Hoekom is dit nie 'n goeie idee vir 'n gebruiker om 'n video herhaaldelik te stroom nie? (1)

[25]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 5: INTERNET- EN NETWERKTEGNOLOGIEË

In wolkrekenarisering (‘cloud computing’) bestaan die data en toepassings op webbedieners.

5.1 Gee die generiese naam (afkorting/akroniem) vir die tipe netwerk wat oor ’n wêreldwye geografiese area sal strek. (1)

5.2 Gee TWEE voordele om toepassings op die wolk (‘cloud’) te gebruik in plaas daarvan om die toepassing op jou persoonlike rekenaar te hê. (2)

5.3 E-posdienste soos hotmail en Gmail word as deel van wolkrekenaardienste verskaf.

5.3.1 Noem TWEE nadele van die gebruik van ’n webgebaseerde e-posdiens eerder as ’n plaaslike rekenaar e-posdiens. (2)

5.3.2 Noem EEN voordeel van die gebruik van ’n rygskakel (‘*threaded*’) bespreking as ’n kenmerk van ’n e-posdiens. (1)

5.4 Noem die TWEE grootste bekommernisse in die gebruik van wolkrekenaarwese. (2)

5.5 Bespreek kortliks die funksie van elk van die volgende in ’n netwerk:

5.5.1 Skakelaar (‘switch’) (2)

5.5.2 Bediener (‘server’) (2)

5.6 VoIP-telefoonoproepe word al hoe gewilder.

5.6.1 Verduidelik wat VoIP is (moenie net die afkorting uitbrei nie). (2)

5.6.2 Noem EEN moontlike voordeel van die gebruik van VoIP in plaas van ’n landlyntelefoon. (1)

[15]

VRAAG 6: INLIGTINGSBESTUUR

6.1 Noem EEN manier wat gebruik kan word om 'n opname te doen, behalwe 'n pen-en-papier of aanlynweergawe. (1)

6.2 Gee TWEE redes waarom 'n mens die gehalte van inligting moet verifieer voordat dit gebruik kan word, behalwe die gevaar dat dit fopnuus ('fake news') is. (2)

6.3 Leerders moes vrae vir die PAT opstel. Een daarvan was:
"Wat dink jy van groot data?"

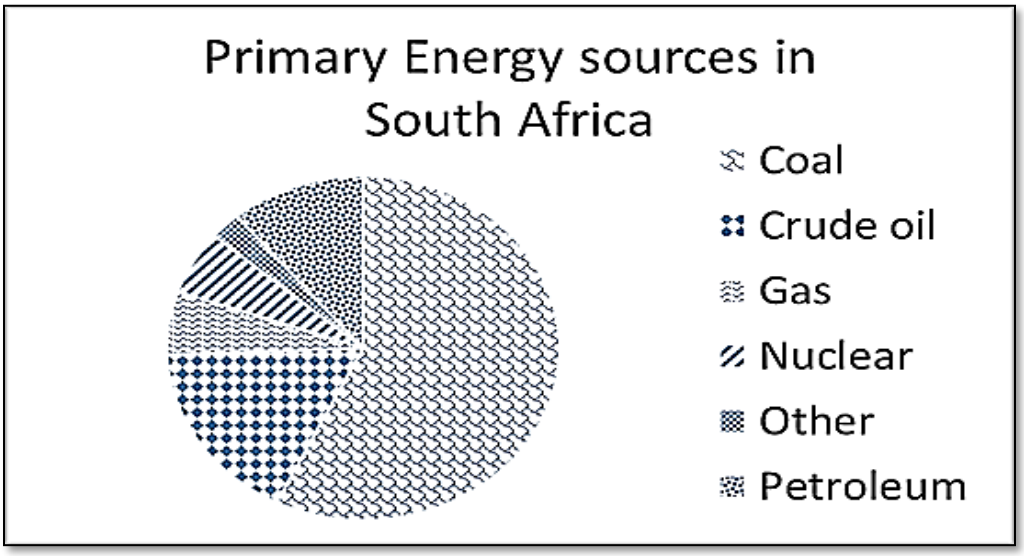
Hoekom sal die **data** wat uit hierdie vraag verkry word, moeilik wees om mee te werk? (1)

6.4 Die tabel hieronder toon tipiese voorbeelde van die URLs van webtuistes.

1. www.peta**.org**	2. www.sterkinekor**.mobi**	3. www.open**.ac.za**

Wat kan jy aflei van hierdie webtuistes, deur net na die onderstreepte dele van die URL te kyk? (3)

6.5 Bestudeer die onderstaande grafiek en beantwoord die vrae wat volg.



6.5.1 Waarom is 'n sirkelgrafiek beter as 'n kolomgrafiek om vir hierdie spesifieke data te gebruik? (1)

6.5.2 Gebaseer op die grafiek hierbo, wat is die vierde mees algemene energiebron in Suid-Afrika? (1)

6.5.3 Stel 'n verbetering voor wat aan hierdie grafiek aangebring kan word om dit makliker te maak om te interpreteer? (1)

[10]

VRAAG 7: SOSIALE IMPLIKASIES

7.1 Rekenaars op enige netwerk kan oop wees vir afkoopsagteware-aanvalle (‘ransomeware attacks’).

7.1.1 Wat is ’n *afkoopsagteware-aanval* (‘ransomeware attack’)? (2)

7.1.2 Wat is die enigste gewaarborgde manier om jou data teen afkoopsagteware-aanvalle (‘*ransomeware attacks*’) te beskerm? (1)

7.2 Daar is toenemende berigte van ‘*botnets’* wat vir DDoS-aanvalle gebruik word. Verduidelik wat ’n ‘*botnet’* is **en** hoe dit gebruik sal word om so ’n aanval uit te voer. (3)

7.3 Beskryf TWEE instellings wat jy op Facebook kan maak om jou profiel te beskerm en om dit privaat te hou. (2)

7.4 Noem TWEE maniere waarop ’n persoon inligtingsoorlading meer doeltreffend kan bestuur. (2)

[10]

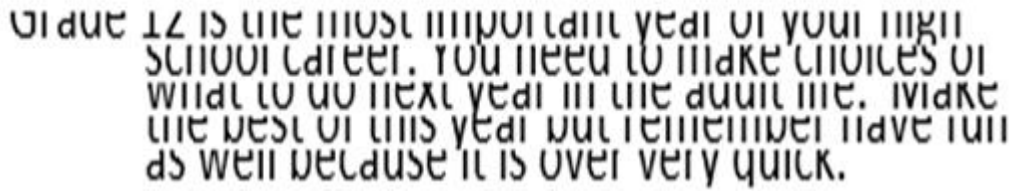
VRAAG 8: OPLOSSINGSONTWIKKELING

8.1 Jy het twee van jou vriende gevra om jou PAT-opdrag te lees en om voorstelle en veranderings aan te beveel.

8.1.1 Beskryf TWEE fasiliteite in Woordverwerking wat hulle in staat sal stel om hierdie opdrag elektronies te deel en daaraan te werk sonder om mekaar se werk uit te vee. (2)

8.1.2 Verduidelik wat jy onder die term *toeganklikheid van 'n dokument* verstaan. (1)

8.2 Ondersoek die volgende skermskoot van 'n deel van 'n paragraaf in 'n Woordverwerkingsdokument:



8.2.1 Noem die tipe inkeping wat aan die linkerkant van die paragraaf gebruik is. (1)

8.2.2 Identifiseer enige EEN formateringkenmerk wat verander kan word om die paragraaf meer leesbaar te maak, behalwe enige inlynstelling of justeringsopsies. (1)

8.3 Die volgende veldname is in 'n databasistabel gebruik om die rekords van atlete in 'n sekere sportspan te stoor:

Athletes

Field Name	Data Type
Surname	Short Text
Date_Of_Birth	Number
Age	Number
SportType	Short Text

8.3.1 Stel 'n beter alternatief vir die datatipe van die Geboortedatum-veld voor. (1)

8.3.2 Die Van-veld is 'n teksveld met 'n verstek-grootte van 255, wat te groot is en verminder moet word.

Verduidelik waarom 'n mens oor die algemeen versigtig moet wees wanneer jy die grootte van 'n teksveld in 'n databasistabel verklein. (1)

Kopiereg voorbehou

8.3.3 In 'n navraag van hierdie databasis verskyn die volgende kriteria in die Van-veld: "Like Mo*" Gee die term wat aan karakters soos die ster ('*') in hierdie navraag gegee word. (1)

8.4 Bestudeer die volgende uittreksel van 'n werkgewer se Excel-werkblad, wat ontwerp is om die aantal ure wat sekere personeellede gewerk het te bereken:

D2 =(C2-B2)*24

	A	B	C	D
1	Name	Time From	Time To	Hours Worked
2	Khumalo, K	08:00	12:00	00:00
3	Ndlovu, B	08:30	12:15	18:00
4	Reddy, R	08:15	13:00	18:00
5	Swanepoel, M	09:00	11:30	12:00

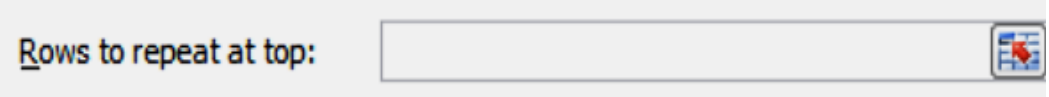
8.4.1 Die korrekte formule is in kolom D gebruik om die aantal ure gewerk, te bereken, maar die resultaat word nie korrek vertoon nie.

Verduidelik wat gedoen moet word om die aantal ure gewerk korrek te vertoon. (Let daarop dat dit NIE in jou antwoord nodig is om die kieslysopsies of werklike muisklikke te beskryf NIE.) (1)

8.4.2 Die uittreksel hierbo, is deel van 'n baie langer werkblad. Wanneer die gebruiker af beweeg in die lys van name, sal die opskrifte in ry 1 op 'n stadium aan die bokant van die werkblad "verdwyn".

Gee die naam van die sigbladkenmerk wat gebruik kan word om te verhoed dat die opskrifry/e aan die bokant van die werkblad verdwyn. (1)

8.4.3 In die maak van 'n drukstuk van die werkblad, het die werkgewer besluit om die volgende opsie te gebruik, wat in 'n dialoogkassie verskyn het:



Verduidelik kortliks hoekom die werkgewer besluit het om die opsie *'Rows to repeat at top'* te gebruik om die hardekopie te maak. (1)

8.5 Bestudeer die volgende HTML-kode wat gebruik word om die prentjie Trophy.jpg op 'n webblad te plaas:
<img alt = "Wenner" src = "Trophy.jpg" width = "100" height = "75">

8.5.1 Gee TWEE redes waarom die breedte- en hoogte-kenmerke by die prentjie merker ('tag') ingesluit word. (2)

8.5.2 Gee die eenheid waarin die breedte- en hoogte-kenmerke gespesifiseer word. (1)

8.5.3 Noem EEN rede waarom 'n mens 'n alt-kenmerk by die prentjie merker ('tag') sal insluit. (1)

[15]

TOTAAL AFDELING B: 75

AFDELING C

VRAAG 9: GEÏNTEGREERDE SCENARIO

Jou oom is 'n koördineerder wat rekenaargeletterdheid aan die jeug in jou gemeenskap onderrig. Hy het jou hulp nodig met 'n paar rekenaarverwante kwessies aangesien jy verlede jaar RTT in graad 12 gehad het.

9.1 Jou oom moet 'n maandelikse nuusbrief oor die aktiwiteite in die projek publiseer. Die nuusbrief is gewoonlik 30 MB groot aangesien dit foto's van die projekaktiwiteite bevat en nie per e-pos as 'n aanhegsel gestuur kan word nie.

Stel TWEE maniere voor om die probleem van die elektroniese verspreiding van die nuusbrief op te los. (2)

9.2 In die uitvoering van die projek sal jou oom internettoegang benodig.

9.2.1 Hy wil 'n instaanbediener ('*proxy server*') vir toegang tot die internet in die netwerk gebruik.

Noem TWEE voordele van die gebruik van 'n instaanbediener ('proxy server'), behalwe om bloot internettoegang te verskaf. (2)

9.2.2 Daar is probleme met die opvangs van die Wi-Fi-sein in alle areas op die skoolterrein.

Stel EEN toestel voor wat hulle kan gebruik vir 'n meer eweredige Wi-Fi-verspreiding oor die skoolterrein. (2)

9.3 Data wat op die kantoorrekenaars gehou word, is baie belangrik en moet beveilig word.

Noem TWEE maniere waarop jou oom die data kan rugsteun sodat dit op 'n ander plek gestoor word. (2)

9.4 Die IKT-sentrumbestuurder is gewaarsku teen die risiko's verbonde aan die gebruik van beta-weergawe sagteware op die rekenaars in die IKT-sentrum uit te probeer.

Verduidelik kortliks wat die doel van beta-sagteware is en waarom hy versigtig moet wees met die gebruik daarvan. (2)

9.5 Een van die deelnemers aan die program het gesê dat Windows 10 geen opsie het om outomatiese stelselopdaterings af te skakel nie.

9.5.1 Gee TWEE redes vir 'n sagteware-ontwikkelaar om opdaterings vry te stel. (2)

9.5.2 Waarom sal sagteware-ontwikkelaars NIE die gebruiker 'n keuse gee om outomatiese opdaterings af te skakel NIE? (1)

9.5.3 Noem TWEE potensiële nadele om nie in staat te wees om outomatiese opdaterings af te skakel nie. (2)

Kopiereg voorbehou

9.6 Noem TWEE toevoer- of afvoertoestelle wat rekenaars toeganklik kan maak vir die siggestremde gebruikers van die program. (2)

9.7 Daar is baie template beskikbaar wat afgelaai kan word. Die formele maandelikse verslag wat jou oom by die projekbefondsers moet indien, moet op 'n templaat gebaseer wees.

Verduidelik wat 'n *templaat* is. (2)

9.8 Die rekords van die deelnemers aan die program sal vanaf 'n sigbladlêer na 'n databasislêer ingevoer word.

9.8.1 Wat is die algemene doel van 'n invoerfunksie ('import function')? (1)

9.8.2 'n Hulpprogram ('*Wizard')* word gebruik om 'n gebruiker deur die invoerproses ('*import function'*) te help. Verduidelik kortliks wat 'n Hulpprogram ('*wizard')* in hierdie konteks is. (2)

9.9 'n Databasistabel is geskep om inligting van die verskillende lede van die jeugprogram te stoor.

Die onderstaande tabel bevat die inligting:

Table1

Field Name	Data Type	Description (Optional)
Name	Short Text	Name of participant
Surname	Short Text	Surname of participant
DOB	Date/Time	Date of birth
Address	Short Text	Home address of participant
DateStarted	Date/Time	Date the participant joined the youth programe
Amount	Currency	Amount paid by the participant

9.9.1 Waarom is die *DOB*-veld nie geskik om as 'n primêre sleutel gebruik te word nie? (1)

9.9.2 Watter databasiskenmerk kan gebruik word om te verseker dat die gebruiker nie die Naam- en Van-velde ooplaat nie? (1)

9.9.3 'n Vorm is geskep vir deelnemers om hul inligting in te voer. Hoekom sal dit beter wees om 'n Datumkieser ('*Date Picker*') vir die Datum Begin-veld te gebruik, eerder as om deelnemers toe te laat om dit in te tik? (1)

[25]

VRAAG 10: GEÏNTEGREERDE SCENARIO

10.1 Lees die uittreksel hieronder en beantwoord die vrae wat volg.

MET SLIM STEDE SAL JOU ELKE STAP AANGETEKEN WORD

deur Sara Degli-Esposti en Siraj Ahmed Shaikh | 17 April 2018

Moderne stede is propvol voorwerpe wat data ontvang, versamel en oordra. Dit sluit selfone in, maar ook voorwerpe wat eintlik deel is van ons stede, soos verkeersligte en lugbesoedelingstasies. Selfs iets so eenvoudig soos 'n vullisdrom kan nou aan die internet gekoppel word, wat beteken dat dit deel vorm van die internet van dinge (IoT). 'n Slim stad versamel die data van hierdie digitale voorwerpe en gebruik dit om nuwe produkte en dienste te skep wat stede meer leefbaar maak.

Alhoewel hulle groot potensiaal het om lewens te verbeter, verhoog die moontlikheid van toenemend slimmer stede ook ernstige kommer oor privaatheid. Deur sensors wat in ons stede ingebou is en die slimfone in ons sakke, sal slim stede die krag hê om voortdurend te identifiseer waar mense is, wie hulle ontmoet en selfs dalk wat hulle doen.

Na aanleiding van onthullings dat 87 miljoen mense se Facebook-data na bewering oortree is en gebruik is om verkiesingsstemgedrag te beïnvloed, is dit al hoe belangriker om behoorlik te ondersoek waarheen ons data gaan en hoe dit gebruik word. Aangesien meer en meer kritiese infrastruktuur die slagoffer van kuberaanvalle word, moet ons in ag neem dat ons stede nie net slimmer raak nie, hulle word ook meer kwesbaar vir kuberaanvalle.

[Onttrek uit https://theconversation.com/with-smart-cities-your-every-step-will-be-recorded-94527]

10.1.1 Waarna verwys die term *Internet van Dinge (IoT)?* (2)

10.1.2 Verwys na paragraaf 1. Baie voorbeelde van IoT word gegee wat die 'leefbaarheid' in 'n stad kan verbeter. Brei uit op enige TWEE van hierdie voorbeelde (of gee jou eie) deur te beskryf hoe dit burgers se lewens sal verbeter. (2)

10.1.3 Verduidelik hoe die Internet van Dinge en Groot Data met mekaar verband hou. (2)

10.1.4 Bespreek TWEE uitdagings wat 'n stad in die gesig staar wanneer hulle probeer om die stelsels te implementeer wat nodig is om slim stede te skep, behalwe die uitdaging om so 'n projek te finansier. (2)

10.1.5 Baie inwoners van sulke slim stede sê dat privaatheidskwessies net relevant is vir mense wat iets het om weg te steek. Stem jy saam of verskil jy van hierdie stelling? Motiveer jou antwoord. (2)

10.1.6 Beskryf 'n scenario van die tipe kuberaanval wat op 'n slim stad uitgevoer kan word. (1)

Kopiereg voorbehou

10.2 Jou stad stig ’n indiensnemingsentrum om die werklose mense in jou area te help om werk te kry. Die eerste ding wat hulle doen, is om ’n elektroniese liasseerstelsel met almal se inligting te skep, asook om profielfoto’s vir elke persoon se CV te neem.

10.2.1 Noem TWEE voordele van ’n papierlose kantoor. (2)

10.2.2 Watter tipe skandeerder sal jy vir hul kantoor aanbeveel, aangesien hulle so baie skandering gaan doen? (1)

10.2.3 Waarom is dit moontlik om sekere drukkers vir skandering te gebruik? (1)

10.2.4 Hoe kan werksoekers gereelde opdaterings oor vakatures kry sonder om die webwerf te besoek? (1)

10.2.5 Gee TWEE e-pos netiket-riglyne om te gebruik wanneer CV's aan maatskappye gestuur word. (2)

10.2.6 Watter woordverwerkingsfunksie kan gebruik word om verskeie persoonlike briewe te skep aan al die maatskappye waar mense aansoek doen? (1)

10.2.7 Watter kameraspesifikasie kan die kwaliteit van die foto's beïnvloed? (1)

10.2.8 Watter tipe interne bergingsmedia word in die meeste kameras gebruik? (1)

10.3 Die stad se verkeersdepartement wil graag verhoed dat verkeersoortreders inligting oor spoedlokvalle en padblokkades op sosiale media deel.

10.3.1 Noem TWEE maniere waarop verkeersoortreders die ligging van ’n mobiele spoedkamera kan bepaal en deel nadat hulle daar verby gery het. (2)

10.3.2 Noem TWEE maniere waarop mense boodskappe op sosiale media vir die owerhede kan probeer wegsteek. (2)

[15]

TOTAAL AFDELING C: 75
GROOTTOTAAL: 150

Kopiereg voorbehou