

PolyMathic

Die beste eksamen voorbereiding
Kry 20x vraestelle, 20x Memos en
Videos waarin elke vraag stap-vir-stap
verduidelik word vir slegs R25pm

Vir meer inligting gaan na:
PolyMathic.co.za of
Whatsapp: 081 697 6555

Lees asseblief die
inligting op die
volgende bladsy
aandagtig deur!

Jou Handleiding

Hierdie is jou “handleiding”, lees hom asseblief deeglik deur.

1. Hierdie PDF bestaan uit 10 vraestelle en 10 memos.
2. Die vraestelle en memos is gerangskik as Vraestel 1/Bylae 1/Memo1/ Vraestel 2/Bylae 2/Memo 2 ens. Sommige vraestelle bevat ook 'n antwoordblad.
3. Voor elke vraestel is 'n blad wat aandui dat jy met 'n nuwe vraestel en memo begin.
4. Die voorblaie en instruksies bladsye is verwijder om papier te spaar. Direk na hierdie bladsye is 'n enkele “tipiese” instruksies-blad.
5. Hierdie is vorige departementele vraestelle wat verniet beskikbaar is op die internet. Dit beteken dat daar foute is in die memos maar dat dit reg is in die video's. Dit beteken ook jy kan hierdie pdf deel maar nie verkoop nie (jy het nie hierdie pdf by ons gekoop nie – maar die video's).
6. Jy gaan die meeste baat vind by hierdie program as jy die vraestelle uitwerk asof jy in 'n eksamen sit (in die voorgeskrewe tyd en sonder hulp van jou handboek). Merk dit dan met die memos en kyk laastens die video's van die vrae wat jy nie verstaan nie.
7. Ek maak ook foute – daar is definitief foute wat deurglip. As jy dink iets is nie reg nie – kontak my! Jy het my nommer. Of klik op “questions and answers” op die kursus en laat weet my so.
8. Die belangrikste van alles kragtens jou subskripsie. Jy subskripsie hardloop van die dag wat jy gekoop het, tot die dag wat jy hom self kanselleer. Aan die einde van die jaar verwijder ek jou van die graad waarop jy tans is en plaas ek jou op die volgende graad. As jy kies om nie die subskripsie te stop deur die loop van jou skoolloopbaan nie moet jy steeds onthou om hom te stop aan die einde van Gr12 anders gaan jy verewig aanhou betaal!
9. As enigets nie werk soos dis moet nie (bv. 'n video wil nie speel nie) laat weet my op WhatsApp of direk op die kursus. Moet asb. nie 'n Facebook comment gaan los iewers nie – dis onmoontlik om by hulle almal uit te kom.

Instruksies en Inligting

1. Hierdie vraestel bestaan uit **X** vrae. Beantwoord AL die vrae.
2. Beantwoord VRAAG **F**, VRAAG **G**, VRAAG **H** en VRAAG **J** op die aangehegte ANTWOORDBLAAIE. Skryf jou sentrumnommer en eksamennommer in die spasies op die ANTWOORDBLAAIE neer. Lewer die ANTWOORDBLAAIE saam met jou ANTWOORDEBOEK in.
3. Nommer die antwoorde korrek volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
4. Begin ELKE vraag op 'n NUWE bladsy.
5. Jy mag 'n goedgekeurde sakrekenaar (nieprogrammeerbaar en niegrafies) gebruik, tensy anders aangedui.
6. Toon AL die berekening duidelik aan.
7. Rond AL die finale antwoorde paslik af volgens die gegewe konteks, tensy anders aangedui.
8. Dui meeteenhede aan, waar van toepassing.
9. Kaarte en diagramme is NIE noodwendig volgens skaal geteken NIE, tensy anders aangedui.
10. Skryf netjies en leesbaar.

PolyMathic

Vraestell I

Mei/Junie

Eksamens

3.4.5.6.7.8.9.10

Graad 10 Wiskunde Geletterdheid

Junie Vraestel 1

Totaal: 50

Tyd: 1uur

Vraag 1 [8]

Bestudeer die telefoonrekening hieronder en beantwoord dan die vrae.

Wie is die klient?

1. Vir watter maand is die faktuur?
2. Wat beteken balans vorentoe gebring (balance brought forward)?
3. Hoeveel rente (interest) is bygevoeg? Hoekom is dit bygevoeg?
4. Hoekom is R0,03 oorgedra na die volgende faktuur?
5. Wat is die balans verskuldig vir hierdie faktuur?
6. Hoeveel skuld die klient, in totaal vir haar telefoonrekening?



MRS TOLON
832 BLUEGUM ST
PHUTHADITJHABA
BLUE GUM BOSCH BLOCK A
9342

This is a tax invoice.**Enquiries**

For account enquiries, fault reporting and to order a new product, see page 4 for contact details.

We'll need this information

Account no	259900887796
Service ref	0477140418
Invoice no	206AT017262d
Invoice date	4 Jun 2012
Due date	26 Jun 2012
Your VAT reg no	
Group no	77960
Payment code	2011
Control code	088

Summary of your account

Previous invoice	Balance brought forward	R2,372.79
Opening balance	Amount overdue	R2,372.79
This invoice		R214.44

This invoice (Jun 2012)

Rental	R155.26
Subtotal	R155.26
VAT	R21.74
Interest	R37.44
Total (this invoice)	R214.44

Your main Telkom office

PO Box 970
Durban, 4000

Payment remittance advice**Please pay as follows:**

Previous invoice	Overdue, please pay immediately	R2,372.75
This invoice	Please pay on or before 26 Jun 2012	R214.45
Amount now payable		
		R2,587.20

Coins discontinued	Carried forward to next invoice	R0.03
Closing balance	Amount due	R2,587.23

This full page must accompany payments at a counter
Telkom SA Ltd, Reg no 1991/005476/06, VAT no 4680101146

Mail Payment slip

(See "By mail" on page 2)

Date issued
4 Jun 2012Office
Bluegum BoschService ref
0477140418Cycle
A

Amount you are paying

R

Group no
77960System no
9259900885Payment code
2011Control code
088Amount payable
R2,587.20

<<< 9 2021 7796 2599 0088 28 >>>

Vraag 2

[11]

Bestudeer die tabel wat die pos koste van brieve vergelyk met hul gewig.

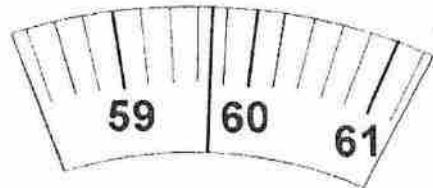
Massa van brief in gram (x)	60	100	150	200
Pos koste in Rand (y)	3,00	5,00	7,50	10,00

1. Bepaal die afhanglike en onafhanglike veranderlike.
2. Wat sal 'n brief van 1 gram kos?
3. Teken 'n grafiek om die data voortestel.
4. Watse tipe verwantskap sien ons tussen x en y?

Vraag 3

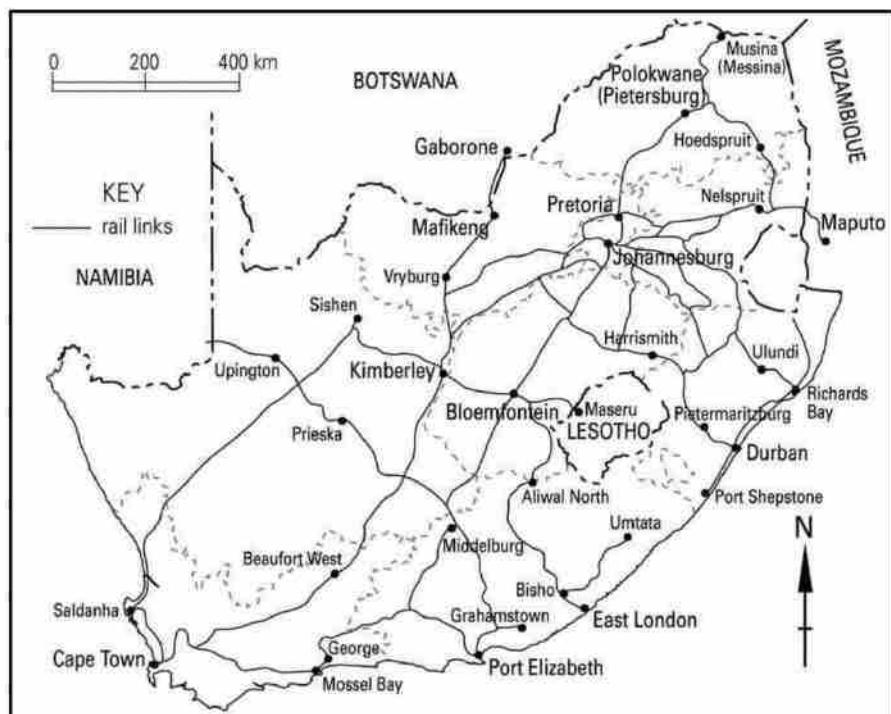
[10]

1. Bestudeer die skaal:
 - a. Wat is die massa (in kg) wat op die skaal getoon word?
 - b. Gee 'n voorbeeld van 'n item wat min of meer dieselfde massa as die massa wat getoon word het.
 - c. Skryf jou antwoord in (a) in gram.
2. Bestudeer die pryse en beantwoord die vrae.
1 liter – R18,99
2 liter – R27,85
5 liter – R72,00
 - a. Watter bottel maak die meeste sin (finansieel) om te koop?
 - b. As jy 'n 2 liter bottel koop. Hoeveel mililiter het jy?
 - c. Die instruksies op die bottel se dat jy die koeldrank met water moet meng met 'n verhouding van 1:4, wat beteken dit?
 - d. As jy 50 ml koeldrank konsentraat gebruik. Hoeveel water moet jy byvoeg?



Vraag 4

[8]

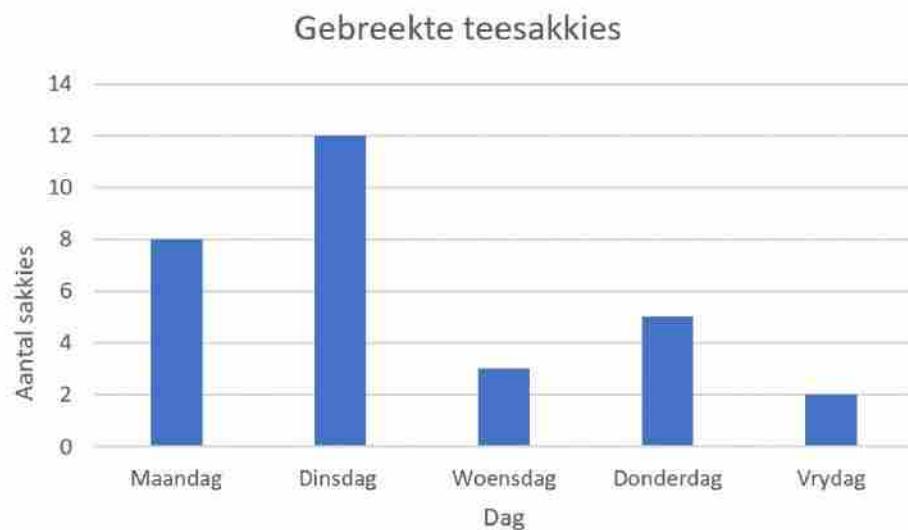


Die kaart hierbo toon die spoorlyne in Suid-Afrika.

1. Gebruik die skaal om die afstand tussen Bloemfontein en Johannesburg te skat (soos die voel vlieg).
2. In watter rigting moet jy beweeg om van Beaufort Wes na Kaapstad te gaan?
3. In watter rigting moet jy beweeg om by Umtata uit te kom as jy tans in Bloemfontein is?

Vraag 5 [8]

'n Fabriek vervaardig teesakkies. Die masjienerie werk nie altyd 100% nie en dit veroorsaak dat van die sakkies breek. 'n Kwaliteit superintendent stel die volgende grafiek op vir een week.



1. Op watter dag het 5 sakkies gebreek?
2. Hoeveel sakkies het op hierdie spesifieke week gebreek?
3. Watter persentasie van die sakkies het Vrydag gebreek?
4. Hoekom dink jy het meer sakkies vroeer in die week gebreek as later?

Vraag 6 [5]

1. Teken 'n volledige Boomdiagram van die moontlike uitkomstes as iemand eers 'n "coin toss" (muntsuk goo) en dan 'n dobbelsteen rol. Toon alle breuke asook die finale uitkomstes.
2. Wat is die waarskynlikheid dat beide die munstuk met die gesig (heads) na bo sal val en die dobbelsteen op 'n gelyke nommer sal val?

Memo

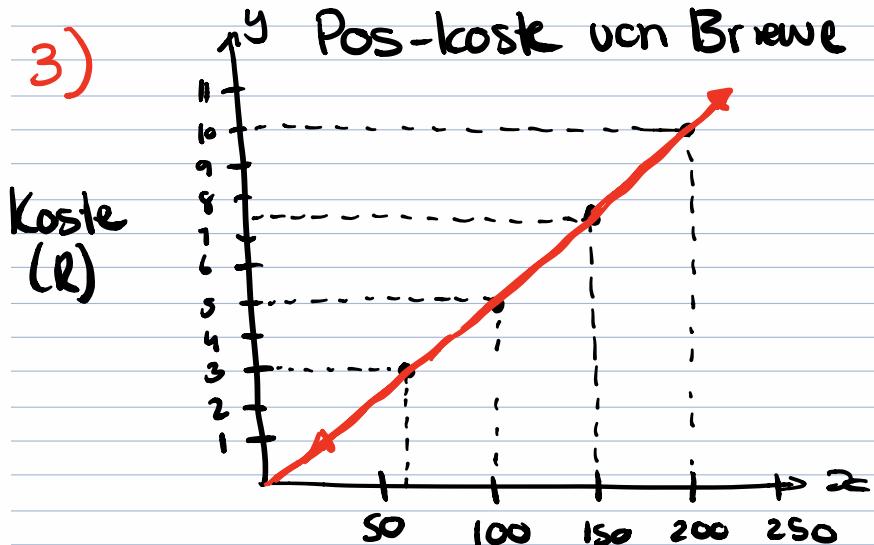
Vraag 1

- 1) Mrs NA TOLON
- 2) Mei
- 3) Geld verskuldig van vorige maande
(uitstaande bedrag)
- 4) R37,44 ; Want sy skuld gesel op vorige
maande.
- 5) Want 1C en 2C munte bestaan nie
meer nie.
- 6) R214,44
- 7) R2587,23

Vraag 2

- 1) Onafhanklik - Massa
Afhanglik - Koste
- 2) Koste p/g = $\frac{R5,00}{100}$
 $= \underline{\underline{5c}}$

3)



4) lini r ; torenend (positief)

Vraag 3

1) 59,7 kg b) 'n Persoon c) 59700 g

2) $1l = R 18,99$

$$2l = R 27,88 \therefore \frac{R 27,88}{2} = R 13,93 \text{ per l}$$

$$5l = R 72,00 \therefore \frac{R 72,00}{5} = R 14,40 \text{ per l}$$

\therefore 2l is die goedkoopste per liter.

b) $2l \times 1000 = 2000 \text{ ml}$

c) Vir elke 1ml koeldrank moet (jy 4ml water byvoeg.)

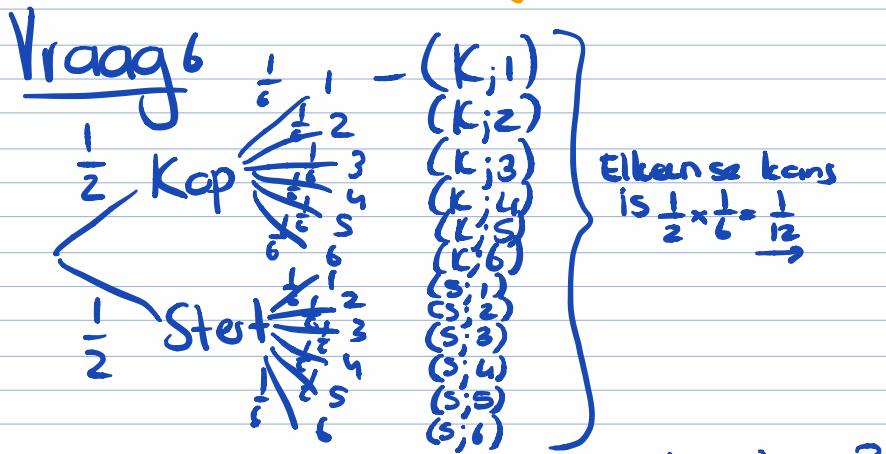
d) $4 \times 50 = 200 \text{ ml water.}$

Vraag 4

- 1) $\pm 400\text{km}$ 2) ↗ : Suid-Wes
 3) ↘ : Suid-Oos

Vraag 5

- 1) Donderdag
 2) $8+12+3+5+2 = 30$ sakkies tot gebrek
 3) $\frac{2}{30} \times 100\% = 6,67\%$
 4) Na die naweek het 'n masjien gebrek wat reggemaak is teen Woensdag
 (Dink aan enige rede en verduidelik)



$$2) (K;2) + (K;4) + (K;6) = \frac{1}{12} + \frac{1}{12} + \frac{1}{12} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4} (25\%)$$

PolyMathic

Vraestel 2

Mei/Junie

Eksamens

!PolyMathic

Totaal: 50

Tyd: 1uur

VRAAG 1

Themba besit n konstruksie maatskappy. Hy koop kruideniersware by Sonskyn Superette en kook elke Vrydag middagete vir sy werknemers as n bewys van waardering van goeie werk.

- 1.1 Hier onder is die bewys van een van Themba se transaksies by Sonskyn Superette.

SONSKYN SUPERETTE		
17 Fitzgerald Street, Belfast		
Tel: (013) 256-1139		
BTW No: 460098760		
NLA Reg No: BYT 09800		
-----Belastingfaktuur-----		
RAJAH GEUR MEDIUM	50GR	8.89
KOO BAKED BEANS IN TAMATIE	410GR	7.49
NOLA MAYONNAISE	750GR	22.99
SPAR KOOKOLIE	750ML	13.99*
SELATI SUIKER BRUIN	500GR	6.79
ULTRAMEL VLA VAN 500	500ML	18.99
SPAR IQF GEMENGDE PORSIES	2KG	48.99*
KNORR SLAAISOUS	34 ML	23.99
KNORR SOP	50 GR	12.10
SPINASIE	1	11.50*
BEET P/P	1KG	10.00
TOTAAL VIR 11 ITEMS		185.72
KONTANT		200.00
KLEINGELD		14.28
STROKIE / KASREGISTER/ KASSIERE / DATUM / TYD		
9127	231	Sibongile
		24/01/2015
		12:09

Beantwoord die volgende vrae:

- 1.1.1 Watter tipe dokument is hierdie? (2)
- 1.1.2 Hoeveel geld het Themba vir die kassiere gegee? (2)
- 1.1.3 Gee die datum van hierdie aankope. (2)

- 1.1.4 Bereken die totaal van die BTW vrygeskelde items. (2)
- 1.2 Themba bel die Supermark elke Donderdag om bestellings te plaas vir spinasie. Hy gebruik n landlyn van Telkom. Telkom se tariewe is R90 per maand vir die gebruik van die lyn en die tarief is R0,35 per minuut om n oproep te maak.
- 
- 1.2.1 Skryf die formule neer vir hierdie senario: (2)
 Maandelikse betaling =
- 1.2.2 Gebruik die formule wat jy in 1.2.1 opgestel het of enige ander metode om die tabel te voltooi: (2)
- | Aantal Minute | 0 | 10 | 20 | 50 | 90 |
|---------------|-------|----------|-------|----------|--------|
| Koste in Rand | 90.00 | A | 97.00 | B | 121.50 |
- 1.2.3 Gebruik Bylaag A om n lynaafiek te teken om die inligting in die tabel voor te stel. (3)
- 1.3 George, een van Themba se werknemers wil n nuwe **Samsung 46”(117cm) en n 3D Blu-ray Tuisteater 5.1** stelsel koop, wat op n uitverkoping was by een van die groot meubelhandellaars, soos in die onderstaande diagramme:

Samsung 46 HD LCD TV	3D Blu – Ray Tuisteater 5.1 stelsel
 <p><i>Was R8999.99 Nou R6999.00*</i></p>	 <p><i>Was R4499.00 Nou R3499.00*</i></p>

**Geldig :1 Mei 2015 – 3 Mei 2015*

- 1.3.1 Bereken die totale bedrag wat George vir beide items sal betaal indien hy die produkte koop op die 2 Mei 2015. (2)

George het nie genoeg geld om die items te koop nie. Hy besluit om R9000,00 by die bank teleen om by sy spaargeld te voeg wat hy gespaar het voor die winskopie.

- 1.3.2 Hoeveel geld het George gespaar? (2)
- 1.3.3 Bereken hoeveel George sal moet terugbetaal op n lening van R9000,00 oor n tydperk van 2 jaar teen n enkelvoudige rentekoers van 13% per jaar. (3)

VRAAG 2

Lindiwe is n graad 10 leerling. Sy loop 3km skool toe van haar huis af, elke weeksdag.

- 2.1 Herlei Lindiwe se stapafstand na meter (m). (2)
- 2.2 Dit neem Lindiwe se onderwyseres 5 minute om na haar klaskamer te loop. Hoe lank neem dit haar in sekondes? (2)
- 2.3 Lindiwe se pouse begin 10:30 en eindig om 11:20. Hoe lank is haar pouse? (2)
- 2.4 Voordat Lindiwe skool toe gaan maak sy vir haar sap aan in n maatbeker soos hieronder aangetoon:

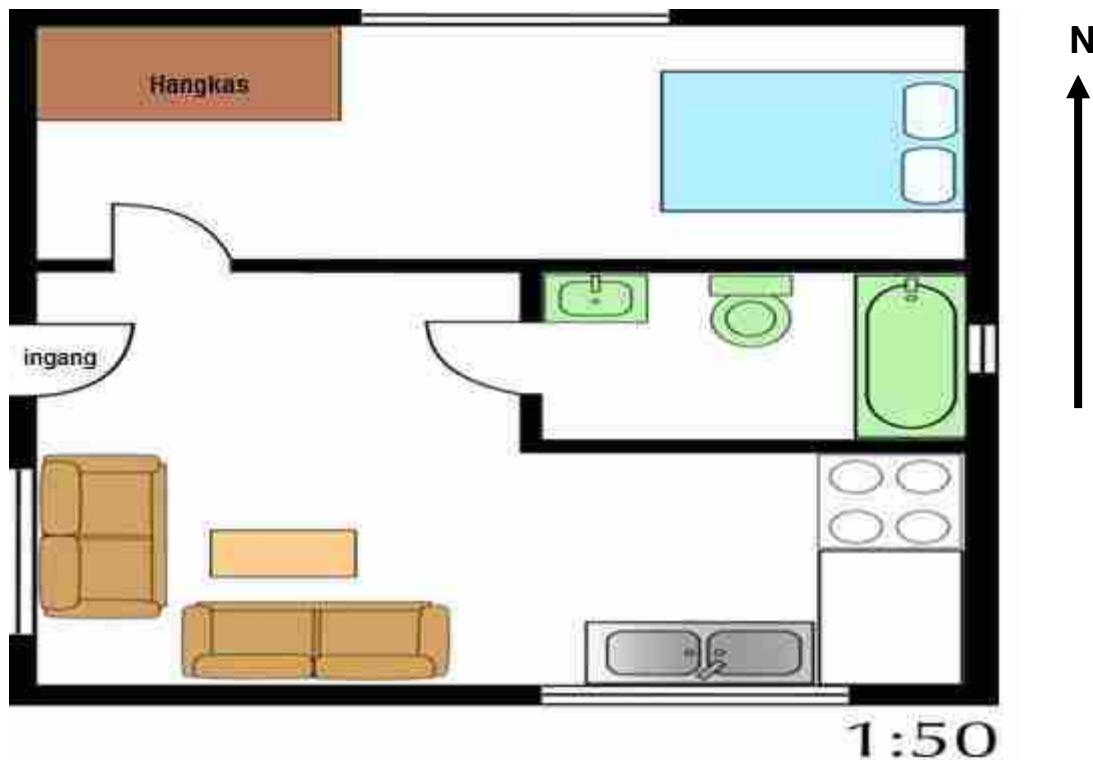


- 2.4.1 Wat is die hoof eenheid van die maatbeker? (2)
- 2.4.2 Hoeveel sap is in hierdie maatbeker? (2)

[10]

VRAAG 3

Henry wil graag vir homself n eenslaapkamer huis bou met n slaapkamer, badkamer en n ruimte vir die TV en kombuis. Hy teken n skaal diagram van die huis soos hieronder aangedui:



- 3.1 Hoeveel vensters het die huis? (2)

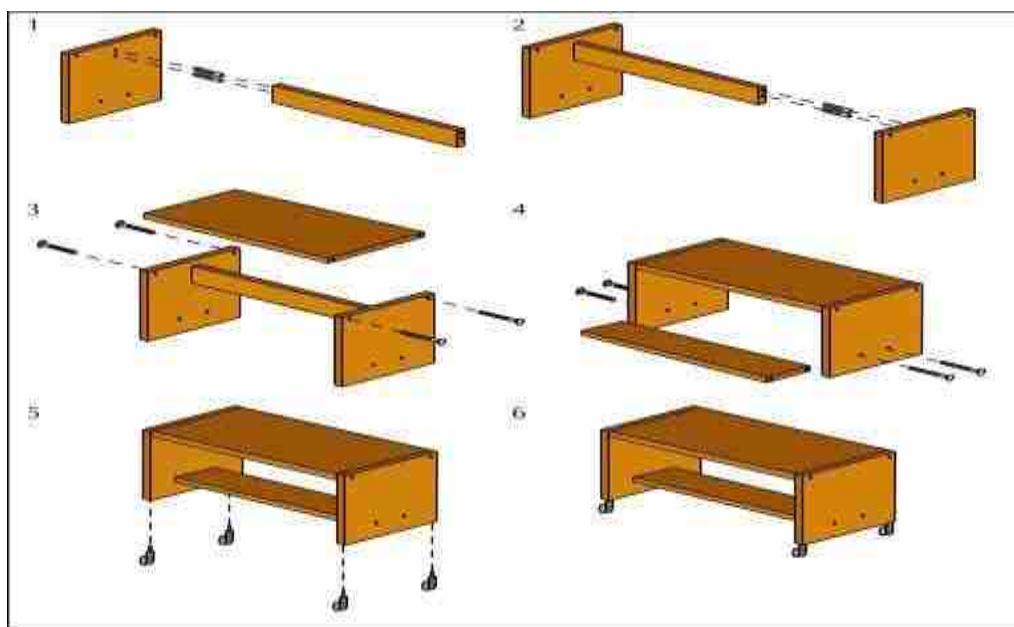
3.2 As jy vir die ingang van die huis se deur kyk, in watter rigting kyk jy? (2)

3.3 Op die skaal diagram is die deure 17mm wyd. Wat is die werklike wydte van die deure? (3)

[7]

VRAAG 4

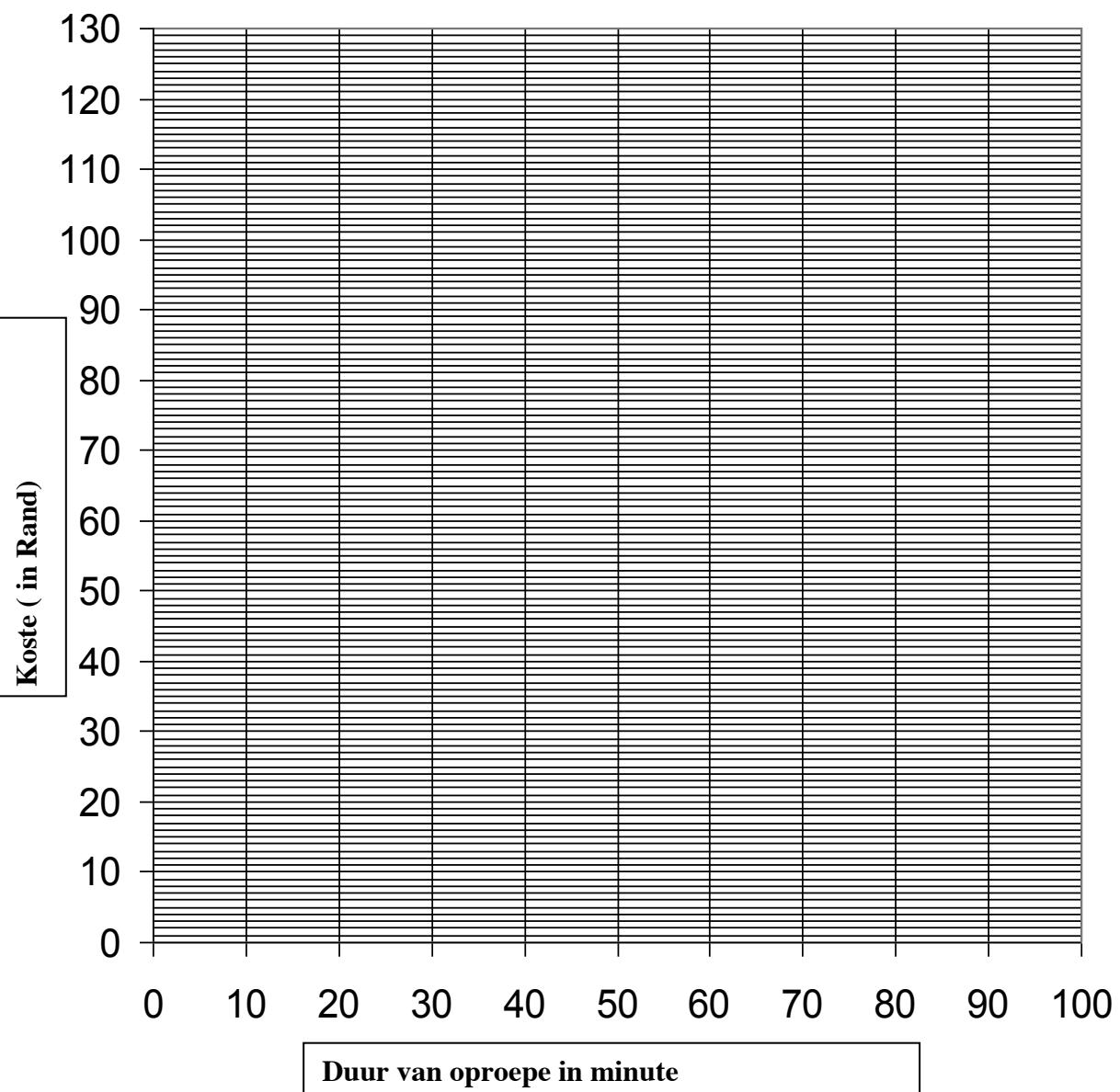
- 4.1 Mev Mnisi wil n piesangkoek bak vir haar gaste, wat graag die koek om 2:30nm wil eet voordat hulle vertrek. Hoe laat moet Mev Mnisi die koek in die oond sit sodat dit betyds gereed is vir die gaste, indien hierdie koek $3\frac{1}{2}$ uur neem om te bak? (2)
- 4.2 Mnr en Mev Mnisi is getroud en hulle beplan om drie kinders te hê. Hulle wens is om twee seuns en een dogter te hê.
- 4.2.1 Voltooи die boomdiagram in **BYLAAG B** om al die moontlike uitkomste te illustreer. (3)
- 4.2.2 Wat is die waarskynlikheid dat die paartjie se wens vervul sal word? (2)
- 4.3 Robert het n nuwe TV kabinet gekoop wat die volgende illustrerende instruksies gehad het.



- 4.3.1 Indien die kabinet sonder skroewe gekom het, hoeveel skroewe sal Robert moet koop om die kabinet aanmekaar te kan sit? (2)
- 4.3.2 Die illustrerende diagram toon nie aan watter gereedskap Robert sal benodig om die kabinet aanmekaar te sit nie. Noem twee gereedskappe wat jy dink hy sal benodig. (2)

Bylae

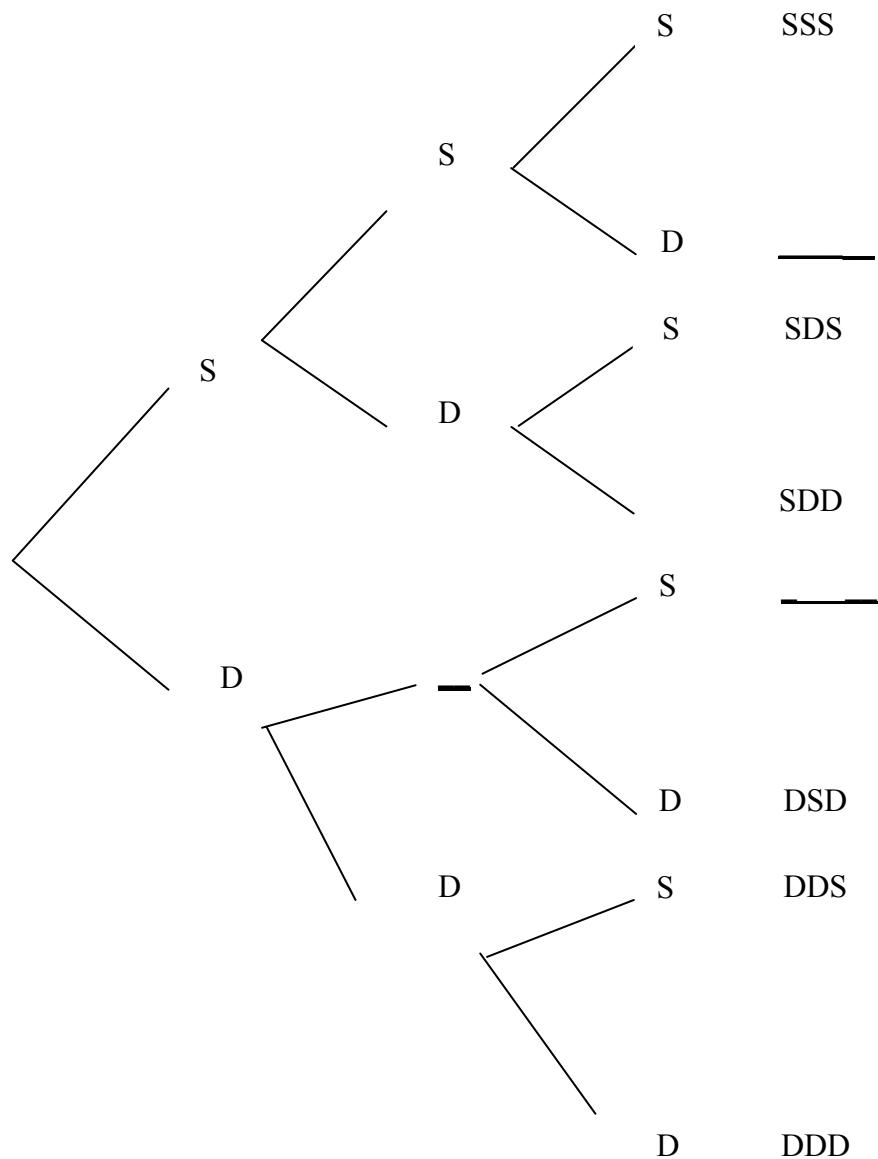
KOSTE VAN OPROEPE IN RAND



BYLAAG B

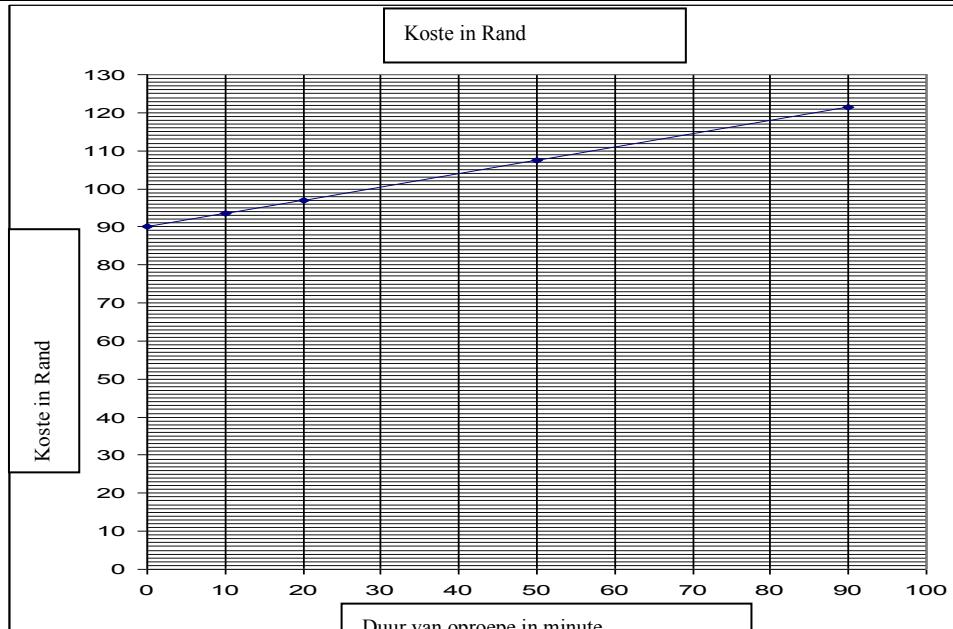
NAAM: _____

VRAAG 4.2.1



Memo

VRAAG 1 [22]

VRAAG	Oplossing(s)	Verduideliking	TL												
1.1.1	Kasregisterstoriee ✓✓	20 2)	TL1												
1.1.2	R200✓✓	2RG (2)	TL1												
1.1.3	24/01/2015✓✓	2RG (2)	TL1												
1.1.4	Totaal van BTW vrygeskelde items $= 13,95 + 48,99 + 11,50\checkmark = R 74,44\checkmark$	1M 1 A (2)	TL1												
1.2.1	Maandelikse betaling = $R90 + R0,35 \times$ aantal minute ✓✓ OF Maandelikse betaling = $R90 + R0,35 \times n$, waar n die aantal minute is.	1M plus R90 1M vermenigvuldig met R0,35 (2)	TL2												
1.2.2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Aantal minute</th> <th>0</th> <th>10</th> <th>20</th> <th>50</th> <th>90</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Koste in Rand</td> <td>90.00</td> <td>93.50</td> <td>97.00</td> <td>107.50</td> <td>121.50</td> </tr> </tbody> </table>	Aantal minute	0	10	20	50	90	Koste in Rand	90.00	93.50	97.00	107.50	121.50	1A Waarde van A 1A Waarde van B (2)	TL2
Aantal minute	0	10	20	50	90										
Koste in Rand	90.00	93.50	97.00	107.50	121.50										
1.2.3	 <p>The scatter plot shows a linear relationship between duration and cost. The X-axis is labeled "Duur van oproepe in minute" and ranges from 0 to 100. The Y-axis is labeled "Koste in Rand" and ranges from 0 to 130. Two points are plotted: one at (0, 90) and another at (90, 120). A straight line is drawn through these points, representing the equation $y = 0,35x + 90$.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Duur van oproepe in minute</th> <th>Koste in Rand</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>90</td> <td>120</td> </tr> </tbody> </table>	Duur van oproepe in minute	Koste in Rand	0	90	90	120	1A (0 ; 90) 1A Enige twee punte korrek geplot.	TL2						
Duur van oproepe in minute	Koste in Rand														
0	90														
90	120														

	1CA Verbind die lyn (3)		
1.3.1	Totale betaling = R 6 999.00 + R3 499.00✓ = R10 498✓	1A plus 1CA totaal (2)	TL1
1.3.2	Bedrag wat hy het = R10 498 – R9 000✓ = R 1 498✓	1CA minus R 9000 1A totaal (2) (Aanvaar R1 500)	TL1
1.3.3	Rente = $9\ 000 \times \frac{13}{100} \times 2$ ✓ = R 2 340 ✓ Totale terugbetaling = R9000 + R2 340 = R 11 340✓	1A vermenigvuldiging 1A rente 1A totale terugbetaling (3)	TL2

VRAAG 2 [10]			
VRAAG	OPLOSSING(S)	Verduideliking	TL
2.1	3×1000 ✓ = 3000m ✓	1A maal met 1000 1A antwoord (2)	TL1
2.2	5×60 ✓ = 300 seconds ✓	1A maal met 60 1A antwoord (2)	TL1
2.3	Pouse = $11:20 - 10:30$ ✓ = 50 minutes ✓	1A minus 1A antwoord (2)	TL1
2.4.1	koppies ✓✓	1A lees (2)	TL1
2.5	1 koppie ✓✓	1RG (2)	TL1

VRAAG 3 [7]		(Penaliseer eenkeer vir verkeerde eenheid)		
VRAAG	OPLOSSING(S)	Verduideliking	TL	
3.1.	Vier vensters ✓✓	2RG (2)	TL2	
3.2.	Oos ✓✓	2A (2)	TL1	
3.3.	<p>1mm : 50mm</p> <p>17mm : werklikheid</p> $\text{Werklike wydte} = \frac{50\text{mm} \times 17\text{mm}}{1\text{mm}} \checkmark$ $= 850\text{mm} \checkmark$ $850 \div 1000$ $= 0,85\text{m} \checkmark$	<p>1MA maal</p> <p>1A werklike wydte</p>	TL2	

4.2.2	$P = \frac{3}{8} \checkmark \checkmark$ OR 0,375 OR 37,5%	1A 3 1A 8 (2)	TL2
4.3.1	12 skroewe	2A aantal skroewe (2)	TL2
4.3.2	Skroewe draaier en moontlik n hammer $\checkmark \checkmark$	1A skroewedraaier 1O enige ander gereedskap wat van toepassing is. (2)	TL2

PolyMathic

Vraestel 3

Mei/Junie

Eksamens

3. juli 2019

Totaal: 50

Tyd: 1uur

VRAAG 1

Gebruik die munisipaliteitsrekening van Mn. HM Poto om die volgende vrae te beantwoord:

INDIEN onafgelewerdestuuraan: Posbus 3, MASAKENG, 0435

MASAKENG ↑ INSERT PEN, SLIDE THROUGH TO OPEN

PlaaslikeMunisipaleRaad

ALSO SEE OPENING INSTRUCTIONS

OVERLEAF

Kantoorure	Maandag tot Donderdag Vrydag	07.30 – 16.30 07.30 – 13.30
BetalingUre	Maandag tot Donderdag Vrydag	07.30 – 15.30 07.30 – 12.30

Verbruikers BTW Reg.Nr.:

Rekening No 2037602

POTO HM
POSBUS 1764
POTOANENG
0471

MASAKENG PlaaslikeMunisipalteit BTW REG.Nr. 4000142457

✉ 3 MASAKENG 0435	AREA	PUDULA	KWA-KGAMA	LAPOLOGA	MASAKENG
	(017) 7486200	(013) 7980262	(013) 7431027	(013) 7906911	
	FAK (017) 7484764	(013) 7906207	(013) 7432039	(013) 7906272	

BELASTING FAKTUUR

REKENING No.2037602	
MARKWAARDE	
GROND & VERBETERING	GRONDWAARDE
550000	0

ALGEMENE INLIGTING

ERF NOMMER 85001200002860000	REKENING VIR DIE MAAND November 2014	DEPOSITO R1000.00	SALDO R 0.00
STRAATNAAM & No. 1 MADIBANENG	AREA	WAARBORG 0.00	

BESONDERHEDE	DATUM	BESKRYWING		BALANS
VERBRUIK 17	2014/10/15	SALDO OORGEDRA		483,00
	2014/11/07	000018 ONTVANG 996377		800,00 -
	2014/11/16	EIENDOMSBELASTING- INWONER		748,25
	2014/11/16	WAARDASIEKORTING		65,36 -
	2014/11/16	VA-DIS / SUR OP HEFFING		277,16 -
	2014/09/26	WATERVERBRUIK RES-KRIEL		99,27
	2014/11/16	VULLIS FOOIE RES-KRIEL	86,80000	86,80
	2014/11/16	RIOOL ADD RES-KRIEL		0,00
	2014/11/01	RIOOL RES-KRIEL	3,2400	370,00
	2014/11/12	AFSLAG 201411 SED182		16,00 -

TRANSAKSIE INGESLUIT	SUB TOTAAL	628,80
----------------------	---------------	--------

BOODSKAP	BTW	88,03
Sal jy asseblief kyk of alle dienste op jou rekening gehef word, dit wil sê elektrisiteit, water, eiendomsbelasting, riool en vullisverwydering	TOTALE	716,83
	BEDRAG	
	BETAALBAAR	

- 1.1 Watter tipe rekening is dit? (2)
- 1.2 Gee die naam van die munisipaliteit waar Mn. Poto woon. (2)
- 1.3 Wat is die datum van die laaste betaling? (2)
- 1.4 Skryf die balans oorgedra in woorde. (2)
- 1.5 Bereken die verskil tussen die balans oorgedra en die bedrag wat betaal is. (2)
- 1.6 Wat is die betekenis van die negatiewe teken (-) na die R800? (2)
- 1.7 Mn. Poto het 'n navraag oor sy rekening vir sy waterverbruik.
Die tabel hieronder is aan hom gegee, sodat hy die berekening kan nagaan.

Tabel: Nuwe water tariewe

Nuwe water tariewe		
Van (kf)	Tot (kf)	R per kf
0	6	R0,00
6	9,5	R4,92
9,5	20	R10,94
20	30	R13,38
30	40	R18,00
50	+	R25,37

Mnr. Poto se familie se waterverbruik is 17 kiloliter, wys hoe die bedrag van R99,27 op die rekening bereken is.

(4)

[16]

VRAAG 2

As gevolg van beurtkrag het MnR. Venter, 'n hoenderboer, 'n kragopwekker gekry om onafhanklike krag te kan hê vir sy plaashuis en boerdery. Hy het 'n tweedehandse diesel tenk met 'n volume van 6 284 liter gekry.

FIGUUR1: Diesel tenk



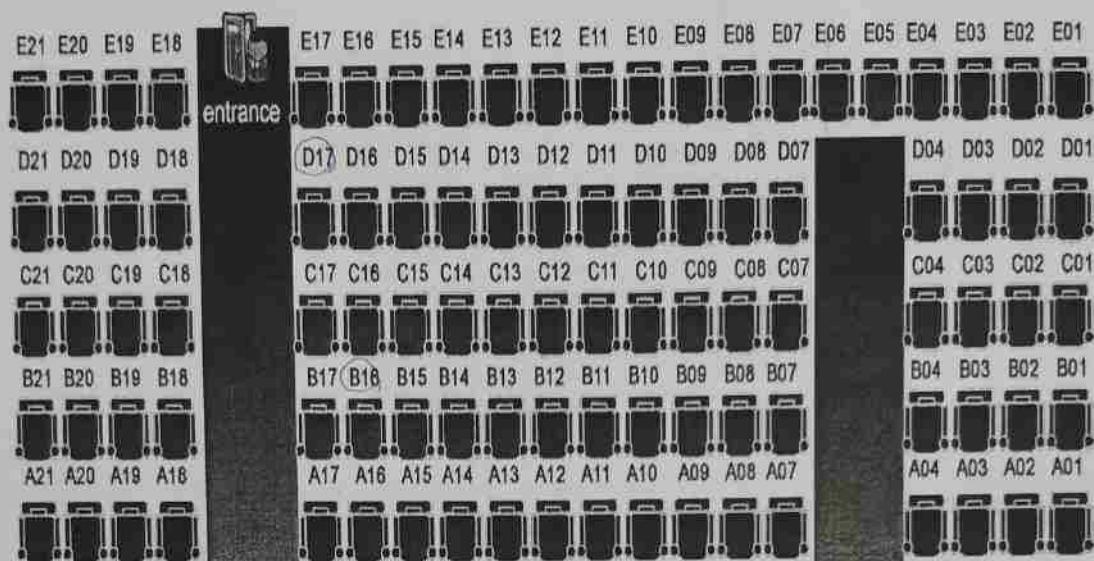
- 2.1 MnR. Venter vul die tenk tot 80% van sy kapasiteit. Bereken die hoeveelheid diesel wat in die tenk sal wees. (2)
- 2.2 Die diesel verbruikkoers van die kragopwekker is 72 liter vir elke 36 uur.
 - 2.2.1 Hoeveel liter diesel sal in 'n uur gebruik word? (2)
 - 2.2.2 Hoeveel diesel sal gebruik word deur die dieseltenk in 7 dae? (3)
 - 2.2.3 Gebruik die tabel op die ANTWOORDBLAD om die grafiek te teken wat die verhouding sal illustreer tussen die dieselverbruik en tyd (4)

[11]

VRAAG 3

Die sitplekplan wat hieronder gegee word, is gebruik toe Violetta matriekgeskryf het in 2014. Violetta se sitpleknommer was D17. Violetta het gedink sy sal langs haar vriendin Nicky sit. Ongelukkig was dit nie waar nie, Nicky se sitplek was ver van hare.

AGTER



VOOR

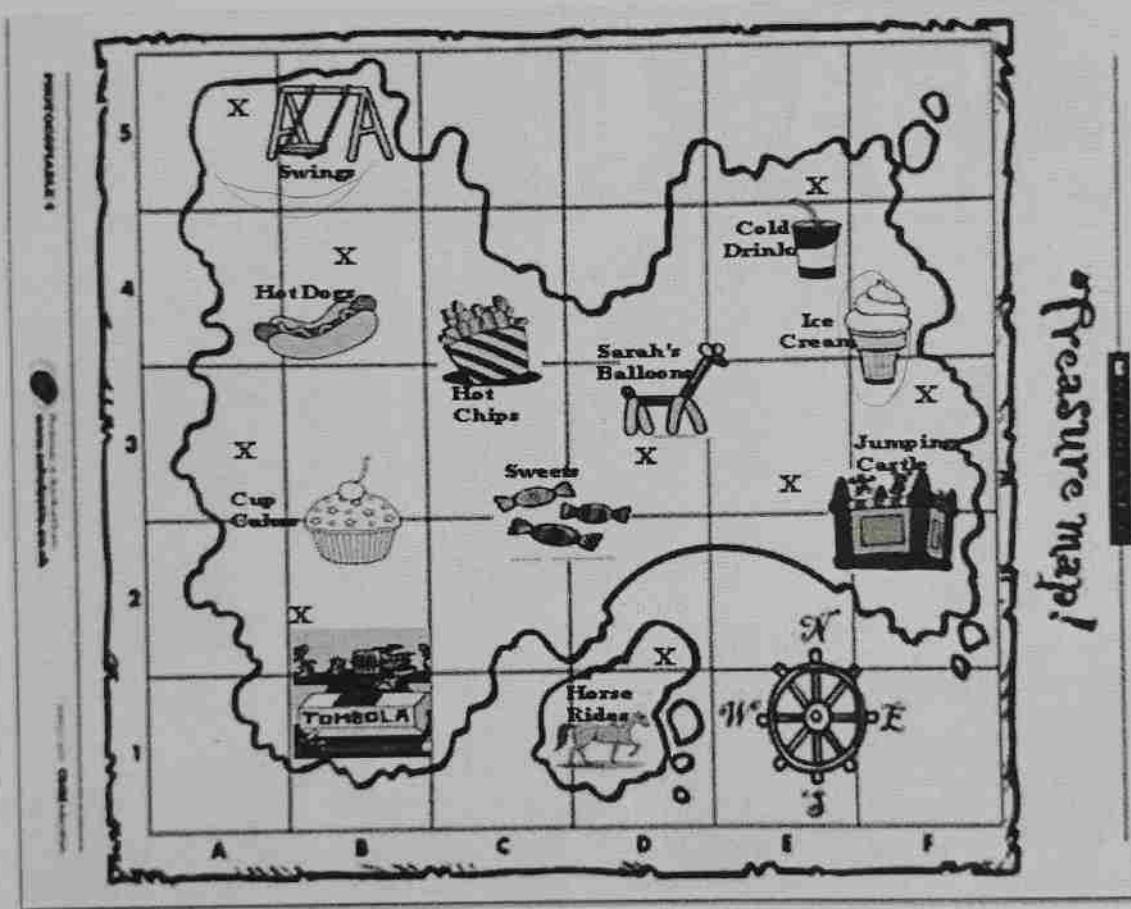
Bestudeer die sitplekplan hierbo en beantwoord die volgende vrae.

- 3.1 Identifiseer die ry en kolom waarin Violetta sit. (2)
- 3.2 Hoeveel kandidate sit voor Violetta in dieselfde kolom? (2)
- 3.3 Die aanwysings na Nicky se sitplek word soos volg gegee:
Vanaf die ingang gaan na die vierde ry, draai links by die tweede sitplek.
Identifiseer Nicky se sitpleknommer. (2)
- 3.4 Wat is die waarskynlikheid dat sitpleknommer C06 beset sal wees?
Druk jou antwoord uit as 'n persentasie. (2)

[8]

VRAAG 4

Daniël organiseer 'n skattejag vir 'n fondsinsameling van geld en speelgoed. Hy het 'n paar/aantal "skatte" wat geld en speelgoed is tussen die kos en aktiwiteite weggesteek. Hy het 'n kaart geteken en het met X aangedui waar die skatte gevind kan word. Hy vra R4,50 vir 'n inskrywing en die totale koste wat hy spandeer het aan die pryse was R169,80. Die kaart hieronder wys waar die deelnemers die skatte kan opspoor.



- 4.1 Gebruik die kaart om die volgende vrae te beantwoord:
 - 4.1.1 Hoeveel geld sal Daniël kry by die ingang as 90 kaartjies verkoop word vir die skattejag? (2)
 - 4.1.2 Bereken die wins wat Daniël gemaak het deur die skattejag. (2)
 - 4.1.3 Wat is die posisie van die roomys? (2)
 - 4.1.4 As jy by die kolwyntjietafel staan, in watter rigting sal jy moet loop om die swaai te vind? (2)

- 4.2 Elke perdrit duur 5 minute, met 'n eenminuut pouse tussenin om die volgende ruiter in die saal te kry. Na elke 90 minute kry die perde 'n ruskansie. Hoeveel kinders sal 'n geleentheid kry om 'n perd te ry voordat die perde gaan rus? (2)
- 4.3 Die afstand op die kaart tussen die skatte wat weggesteek is tussen Sarah se ballonne en die springkasteel is 40 mm.
- 4.3.1 As die skaal van die kaart 1:500 is, verduidelik wat dit beteken. (2)
- 4.3.2 Bereken die werklike afstand tussen die twee verborge skatte. Gee jou antwoord in meter. (3)

[15]

TOTAAL: 50

Memo

Vraag gevra	OPLOSSING	Beskrywers	TL
VRAAG 1			
1.1	Munisipaliteitsrekening✓✓ A OF water- en rioolrekening✓✓ A OF Waterrekening✓✓ A OF Belastingfaktuur	2A antwoord (2)	T1
1.2	Masakeng	2A antwoord (2)	T1
1.3	2014/11/07 ✓✓ A	2A antwoord (2)	T1
1.4	Vierhonderd drie en negentig rand ✓✓ A Geen aftrek van punte vir eenhede nie (rand)	2A antwoord (2)	L2
1.5	Verskil = R800 - R483 ✓ M = R317,00 ✓ CA Geen aftrek van punte vir eenhede (rand)	1M aftrek 1A antwoord Bedrae moet ooreenstem met die datum in V 1.3 en beantwoord in V 1.4 (2)	T1
1.6	Dit dui aan dat 'n betaling gemaak is ✓✓ A OF dit toon 'n krediet op die rekening ✓✓ A OF dit wys rekening is verminder as gevolg van die betaling ✓✓ A	2A antwoord (2)	L2
1.7	0-6 kf: R0,00 6 = R0,00 6 - 9,5 kf: R4,92 3,5 ✓ A = R17,22✓ M 9,5 - 17 kf: R10,94 7,5 = R82,05 ✓ A bedrag vir waterverbruik = R17,22 + R82,05 ✓ A = R99,27	1A gratis liter 1M metode 1M metode 1CA plus (4)	V3
[16]			
VRAAG 2			
2.1	80% kapasiteit = $\frac{80}{100} \times 6\ 284$ liter✓ M = 5 027,2 liter✓ A	1M metode 1A antwoord (2)	L2
2.2.1	$\frac{72}{36} \checkmark A$ 2 liter per uur✓ A	1A metode 1A antwoord (2)	T1
2.2.2	Tyd vir 7 dae = 7×24 uur = 168 h ✓ A Hoeveelheid diesel in 7 dae = $168 \times 2 \checkmark M$	1C omskakeling 1M metode 1A antwoord	L2

	<p>= 336 ✓ CA OF $72 l : 36 h$ Hoeveel liter: 24 h Hoeveelheid diesel vir 24 uur = $\frac{72 l \times 24 h}{36 l}$ $= 48 l \checkmark A$ Hoeveelheid diesel vir 7 dae = $7 \times 48 l \checkmark M$ $= 336 \text{ liter} \checkmark CA$</p>	(3)																	
2.2.3	<p>KOERS VAN DIE DIESEL VERBRIUK</p> <table border="1"> <caption>Data points from the Diesel Consumption Graph</caption> <thead> <tr> <th>Tyd in ure</th> <th>Hoeveelheid Diesel in liter</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>36</td><td>72</td></tr> <tr><td>72</td><td>144</td></tr> <tr><td>108</td><td>216</td></tr> <tr><td>144</td><td>288</td></tr> <tr><td>180</td><td>360</td></tr> <tr><td>216</td><td>432</td></tr> </tbody> </table>	Tyd in ure	Hoeveelheid Diesel in liter	0	0	36	72	72	144	108	216	144	288	180	360	216	432	1A (0; 0) 1A (108; 216) 1A (180; 360) 1A verbind die punte (4)	L2
Tyd in ure	Hoeveelheid Diesel in liter																		
0	0																		
36	72																		
72	144																		
108	216																		
144	288																		
180	360																		
216	432																		
VRAAG 3			[11]																
3.1	Ry D ✓ A Kolom 17 ✓ A OF Ry 2 van agter kolom 5 van heel regs. Aanvaar enige redelike antwoord	1A ry 1A kolom (2)	T1																
3.2	3 ✓✓ A	2A antwoord (2)	T1																
3.3	B16 ✓✓ A	2A antwoord (2)	L2																
3.4	0✓A %✓A	2A antwoord (2)	T1																
VRAAG 4			[8]																
4.1.1	Geld ingesamel = R4,50 X 90 ✓ M = R405,00 ✓ A	1M vermenigvuldiging 1A antwoord (2)	T1																
4.1.2	Wins = R405,00 - R169,80 ✓ M	1M aftrek	T1																

	= R235,20 ✓ CA	1CA antwoord (2)	
4.1.3	Nader aan die koeldrank✓✓ A OF Langs Sarah se ballonne✓✓ A OF Aan die voorkant van die springkasteel✓✓ A OF Aan die regterkant van Sarah se ballon✓✓ A	of Bllok F (3/4) 2 A antwoord (2)	L2
4.1.4	Na die bokant van die kaart✓✓ A OF In die opwaartse rigting✓✓ A	Noord 2 A antwoord (2)	L2
4.2	Aantalkinders = $\frac{90}{5+1} \checkmark M$ = 15 ✓ CA	1M deel deur 6 1CA antwoord (2)	L2
4.3.1	Een eenheid op die kaart verteenwoordig 500 eenhede in die werklikheid. ✓✓ E	2E verduideliking (2)	L2
4.3.2	1 mm op kaart = 500 mm op grond 40 mm op kaart = 500 40 mm op grond✓ M = 20 000 mm ✓ A = 20 000 1 000 m = 20 m ✓ CA	1M vermenigvuldiging 1A antwoord in mm 1CA beantwoord in m (3)	L2
		[15]	
	TOTAAL: 50		

PolyMathic

Vraestel 4

Mei/Junie

Eksamen

СЧЕПЛЕННОЕ

Tyd: 60 min
Totaal: 50 punte

Instruksies:

- Skryf netjies en leesbaar.
- Sakrekenaars mag gebruik word.
- Toon alle berekening.
- Rond alle antwoorde af tot **twee desimale** syfers na die komma.
- Sterkte en lekker skryf.

Vraag 1: [23]

Karen het besluit om 'n woonstel van haar eie te kry. Sy sien die volgende advertensie en besluit dat dit die plek is vir haar. Bestudeer die inligting en beantwoord die vrae wat volg.



Prys van eiendom	Tabel A: oordragkoste						Tabel B: Verbandkoste					
R410 000	16 200	340	5 500	770	22 810	820	340	3700	518	5378		
R420 000	17 000	340	5 500	770	23 610	840	340	3700	518	5398		
R430 000	17 800	340	5 500	770	24 410	860	340	3700	518	5418		
R440 000	18 600	340	5 500	770	25 210	880	340	3700	518	5438		
R450 000	18 400	340	5 500	770	25 010	900	340	3700	518	5458		

FAKTORTABEL													
RENTEKOERS													
TERMYN (JARE)	10,50%	11,00%	11,50%	12,00%	12,25%	12,50%	12,75%	13,00%	13,25%	13,50%	13,75%	14,00%	14,25%
15	11,05	11,37	11,68	12,00	12,16	12,33	12,49	12,65	12,82	12,98	13,15	13,32	13,49
20	9,98	10,32	10,66	11,01	11,18	11,35	11,54	11,71	11,89	12,07	12,25	12,44	12,62
25	9,44	9,80	10,16	10,53	10,71	10,90	11,10	11,28	11,47	11,66	11,85	12,04	12,23
30	9,15	9,52	9,90	10,29	10,47	10,67	10,87	11,06	11,26	11,45	11,65	11,85	12,05

RENTEKOERS													
TERMYN (JARE)	14,50%	14,75%	15,00%	15,25%	15,50%	15,75%	16,00%	16,25%	16,50%	16,75%	17,00%	17,25%	17,50%
15	13,65	13,83	14,00	14,17	14,34	14,51	14,69	14,86	15,04	15,21	15,39	15,57	15,75
20	12,8	12,92	13,17	13,35	13,54	13,37	13,91	14,10	14,29	14,48	14,67	14,86	15,05
25	12,42	12,61	12,81	13,00	13,2	13,39	13,59	13,79	13,98	14,18	14,37	14,58	14,78
30	12,25	12,44	12,64	12,84	13,05	13,25	13,45	13,65	13,85	14,05	14,26	14,46	14,66

- 1.1 Bepaal die aanvanklike koste van die woonstel (indien sy kontant sou betaal). (3)
- 1.2 Karen het 'n volle verband vir die woonstel uitgeneem. Sy het geen deposito om te betaal nie. Bereken hoeveel haar maandelikse paaiement sal wees as sy 'n verband oor 25 jaar teen 15,75% moet betaal.
(Maandelikse paaiement = Lening/1000 x factor) (4)
- 1.3 Karen verdien R20 000 per maand, as sy slegs 'n derde van haar salaris aan die maandelikse paaiement mag spandeer, bepaal of sy die woonstel kan bekostig. (2)
- 1.4 Karen besoek twee banke. Die banke bied vir haar die volgende opsies vir die R450 000:

Opsie A:

'n Lening op saamgestelde rente bereken word teen 12% per jaar vir 20 jaar.

Opsie B:

'n Lening wat oor 25 jaar teen 17% per jaar op enkelvoudige rente bereken word.

- 1.4.1 Bereken die eindbedrag (A) vir opsie A.
$$A = P(1 + i)^n$$
 (3)
- 1.4.2 Bereken die eindbedrag (A) vir opsie B
$$A = P(1 + i \cdot n)$$
 (2)
- 1.4.3 Watter opsie sal die beste wees vir Karen? (1)

Vraag 2: [35]

Chanelle ontvang 'n gespesifieerde selfoonrekening. Bestudeer die inligting en beantwoord die vrae wat volg.

SMSe word
aangedui
deur

BELANGRIKE INLIGTING:

Spitstyd: 07:00 - 20:00

Datum	Tyd van oproep (Uur:minut:sekondes)	Tydsduur
16 Junie Saterdag	09:09:15	****
17 Junie Sondag	15:10:20	7:20
17 Junie Sondag	18:20:25	5:18
18 Junie Maandag	14:00:00	4:70
19 Junie Dindsag	20:30:15	****
19 Junie Dindsag	15:49:15	9:59
20 Junie Woensdag	22:17:15	****
20 Junie Woensdag	22:50:95	27:19
21 Junie Donderdag	08:50:00	5:37
21 Junie Donderdag	10:15:23	12:05
21 Junie Donderdag	12:37:35	****
22 Junie Vrydag	08:00:40	1:03
22 Junie Vrydag	10:00:45	0:34
23 Junie Saterdag	07:25:30	****
23 Junie Saterdag	01:30:37	16:45
23 Junie Saterdag	18:15:59	****

Buite-spitstyd: 20:00 -
07:00

Naweke word beskou as
buite-spitstyd
**Sy betaal per minuut,
selfs al is die oproep
slegs 'n gedeelte van 'n
minuut**

Selfoontariewe:

Soort	Tariewe	
	Spitstye	Buite-spitstye
Oproeftarieif	R2,70	R1,10
Sms-tarieif	R0,90	R0,30

- 2.1 Dui aan hoeveel oproepe sy binne en buite spitstyd gemaak het.
Sowel as hoeveel sms'e sy binne en buite spitstyd gemaak het. (4)
- 2.2 Bepaal die totale tyd wat sy gesels het binne en buite spitstyd. (4)
- 2.3 Bepaal hoeveel haar Spits oproepe en Buitespits smse haar sal kos, in rand. (3)
- 2.4 Bereken haar totale rekening. (3)
- 2.5 Hoeveel BTW (14%) sal Chanelle betaal op haar totale rekening. (3)
- 2.6 Bereken wat haar rekening na BTW sal wees. (3)

- 2.7 Chanelle sien 'n advertensie in die koerant. Bestudeer haar huidige opsie en die advertensie en beantwoord die vrae wat volg.

Huidige opsie

Selfoon teen slegs R1849
op Voorafbetaald
Aansluitingsfooi van R202
Oproepe: Spits R2,70 Buitespits R1,10
Smse: Spits R0,90 Buitespits R0,30

Advertensie

Gratis selfoon
op Naweek Plus Kontrak
Teen R135per maand x 24 maande
Aansluitingsfooi van R202
Oproepe: Spits R1,87 Buitespits R1,07
Smse: Spits R0,82 Buitespits R0,42

2.7.1 Watter opsie sal die beste wees indien elke maand presies soos die maand hierbo lyk, toon alle berekeninge? (14)

2.7.2 Noem 'n nadeel verbonde aan 'n kontrak. (1)

/35/

Totaal: 50 punte

Memo

Vraag 1

1.1) Koste = $450\ 000 + 250\ 10$
= R 475 010 (geen verband)

1.2) Lening = $475\ 010 + 5458$
= R 480 468

∴ Maandeliks = $480\ 468 \div 1000 \times 13.39$
= R 6433,47

1.3) R 20 000 : 3 = R 6666,67.

∴ Ja sy kan dit bekostig

1.4.1) $A = 480\ 464 \left(1 + \frac{12}{100}\right)^{20} = R 4634\ 696,57$

1.4.2) $A = 480\ 464 \left(1 + \frac{17}{100} \times 25\right) = R 2522\ 436$

1.4.3) Opskr 2.

Vraag 2

2.1) Oproeppe \rightarrow Spits - HHT (6)
 \hookrightarrow Buite - IIII (6)

Spse \rightarrow Sipps - I (1)
 \hookrightarrow Buite - HHT (5)

$$\begin{array}{r}
 2.2) \text{ Binne} = 4:70 \\
 9:59 \\
 5:37 \\
 12:05 \\
 1:03 \\
 0:34 \\
 \hline
 31:208
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \text{Burte} = 7:20 \\
 5:18 \\
 27:19 \\
 16:45 \\
 \hline
 55:102 \\
 \end{array}$$

$\therefore 56\text{min } 42\text{sek}$

$\therefore 34\text{min } 28\text{sek}$

$$\begin{aligned}
 2.3) \text{ Koste} &= 35 \times R2,70 + 5 \times (0,30) \\
 &= \underline{\underline{R\ 96,00}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2.4) \text{ Rekening} &= 96 + 1 \times 0,9 + 57 \times 1,1 \\
 &= \underline{\underline{R\ 159,60}}
 \end{aligned}$$

$$2.5) \frac{14}{100} \times 159,60 = R 22,34$$

$$\begin{aligned}
 2.6) \text{ Rekening} &= 22,34 + 159,60 \\
 &= \underline{\underline{R\ 181,94}}
 \end{aligned}$$

2.7.1

Koste van huidige opslie oor 24 maande:

$$\begin{aligned}
 &\text{Selfoon + Aansluiting + Rekening} \\
 &= 184,9 + 202 + 181,94 \times 24 \\
 &= \underline{\underline{R\ 6417,56}}
 \end{aligned}$$

Koste van Advertensie oor 24 maande.

Maandeliks + Aansluiting + Rekening.

$$= (135 \times 24) + (202) + 24[(1 \times 0,82) + (5 \times 0,42) + (35 \times 1,87) + (57 \times 1,07)] \\ = 3240 + 202 + 3104,64(1,14) \\ = R6981,29$$

Maar huidige opsig is dus beter.

2.7.2) Jy is vas vir 'n sekere tydperk.

PolyMathic

Vraestel 5

Mei/Junie

Eksamen

СЧЕПЛЕННОЕ

Totaal: 50

Tyd: 1uur

VRAAG 1

- 1.1) Sibongile se familie bly in die Oos Kaap. Hy woon en werk nou in Johannesburg en verdien 'n netto salaris van R23 452.00 'n maand. Hy stuur elke maand 25% van sy inkomste huis toe en die res gebruik hy vir sy eie uitgawes.

Hy het die volgende maandelikse uitgawes:

- R8 000.00 'n maand vir huur
- R2 000.00 'n maand vir kos
- R20.00 'n dag vir vervoer (hy werk 'n gemiddeld van 21 dae 'n maand)
- 'n Selfoonkontrak van R235.00 'n maand
- Klere rekeninge van R750.00 'n maand
- 9% van sy netto salaris spandeer hy op vermaak
- R900.00 'n maand vir elektrisiteit

Die bostaande informasie is Sibongile se maandelikse inkomste en uitgawes:

- 1.1.1) Bereken die bedrag wat hy elke maand huis toe stuur. (2)
- 1.1.2) Hoeveel geld sal hy huis toe stuur aan die einde van elke jaar? (2)
- 1.1.3) Bereken die bedrag wat hy oor het aan die einde van elke maand vir sy eie uitgawes. (2)
- 1.1.4) Wat is sy maandelikse vervoeruitgawes? (2)
- 1.1.5) Hoeveel spandeer hy op vermaak? (2)
- 1.1.6) Nadat hy al sy uitgawes betaal het, hoeveel het Sibongile oor aan die einde van elke maand? (3)

[13]

1.2) Die onderstaande tabel wys **Call-Tel** se tarief verhogings soos op 1 Augustus 2014.

OPROEP TARIEWE

	Spitstyd (per min)		Nie-spitstyd (Callmore tyd)		Minimum tarief (per oproep)	
	NOU	NUWE	NOU	NUWE	NOU	NUWE
Plaaslik (0 – 50 km)	38c	Geen	16c	Geen	59c	30c
Langafstand<br (>="" 50="" b="" km)<=""/>	80c	72c	40c	36c	80c	72c

Internasionale uitgaande oproepe: Oproepe na populêre vaste bestemming

	Spitstyd(per min)		Nie-spitstyd(Callmore tyd)		Minimum tarief (per oproep)	
	NOU	NUWE	NOU	NUWE	NOU	NUWE
VK	R1.70	R1.40	R1.50	R1.30	80c	72c
VSA	R1.70	R1.20	R1.50	99c	80c	72c
Australia	R1.70	R1.50	R1.50	R1.50	80c	72c
Nederland	R2.00	R1.70	R2.00	R1.70	80c	72c
Indië	R2.30	R1.80	R2.00	R1.80	80c	72c

Huur van lyne

Maandelikse huur	Residensiële (woning)		Besigheid	
	NOU	NUWE	NOU	NUWE
Analogiese lyn	R92.28	R99.92	R122.60	R132.75
ISDN2	R195.28	R166.52	R230.50	Geen
ISDN2a	R220.50	R176.40	R245.00	Geen
Telkom internet	R79.00	Geen	R79.00	Geen

Nie – Spitstyd (Callmore – Tyd): 7nm – 7vm weeksdae
Vry 7nm – Ma 7vm

Internasionale Nie – Spitstyd: 8nm – 8vm weeksdae
Vry 8nm – Ma 8vm

1.2.1) Jolani het 'n normale analogiese lyn vir huislike gebruik. Wat sal haar maandelikse huur wees na die verhoging? (1)

- 1.2.2) Wys die totale kostes vir die volgende oproepe deur die huidige tariewe te gebruik (neem aan al hierdie oproepe is gemaak deur die week.):
- a.) 'n Oproep van 40 sekondes (afstand 60km) gemaak 16:00 (5)
b.) 'n Oproep van 7 minute gemaak 20:30 na VSA. (2)
- 1.2.3) Wanneer is Internasionale Nie-Spitstyd? (1)
- 1.2.4) Wat is die nuwe minimum tarief vir 'n oproep na Indië per minuut? (1)

[10]

VRAAG 2

- 2.1) Die onderstaande resep is vir 'n Kaas en Aartappel dis. Die resep maak 6 porsies.

KAAS EN AARTAPPEL DIS (MAAK 6 PORSIES)

BESTANDELE

5 Medium aartappels in dun skyfies gesny
500 ml gerasperde kaas
'n Knypie sout
Peper
Rooipeper
2 geklitste eiergele
50 ml room
2 geklitste eierwitte (moet styf geklop wees om wit punte te vorm)

METODE:

Bedeck 'n oondvaste pan met botter en sit 'n laag aartappelskyfies in die bodem. Gooi kaas oor die aartappels en geur met sout, peper en rooipeper. Herhaal die proses totdat al die aartappelskyfies klaar is. Gooi die eiergele en room oor die lae en bedek met meer kaas. Bak vir 1 uur teen 180°C of totdat die aartappels sag is. Sit die geklitste eierwit bo-oor die aartappels en kaas lae en bak 'n verdere 15 minute teen 180°C.

- 2.1.1) Pas die aantal aartappels in die resep aan om genoeg te wees vir 24 mense. (3)
2.1.2) Teen watter temperatuur moet die dis gebak word? (1)
2.1.3) Gebruik die formule om die temperatuur om te skakel na Fahrenheit:

$$^{\circ}\text{F} = \frac{9}{5}^{\circ}\text{C} + 32 \quad (2)$$

- 2.1.4) Hoeveel maatkoppies gaan jy gebruik om die kaas af te meet? (2)

2.1.5) Skakel 15 minute om na ure. (2)

2.1.6) Skakel die millimeters wat in die resep gebruik is, om na liter. (2)

[12]

VRAAG 3

- 3.1) Die koor van Hindle Hoërskool vlieg na Toronto in Kanada. Hulle sit in ry 24 tot 29. Bestudeer die onderstaande diagram noukeurig en antwoord die volgende vrae:

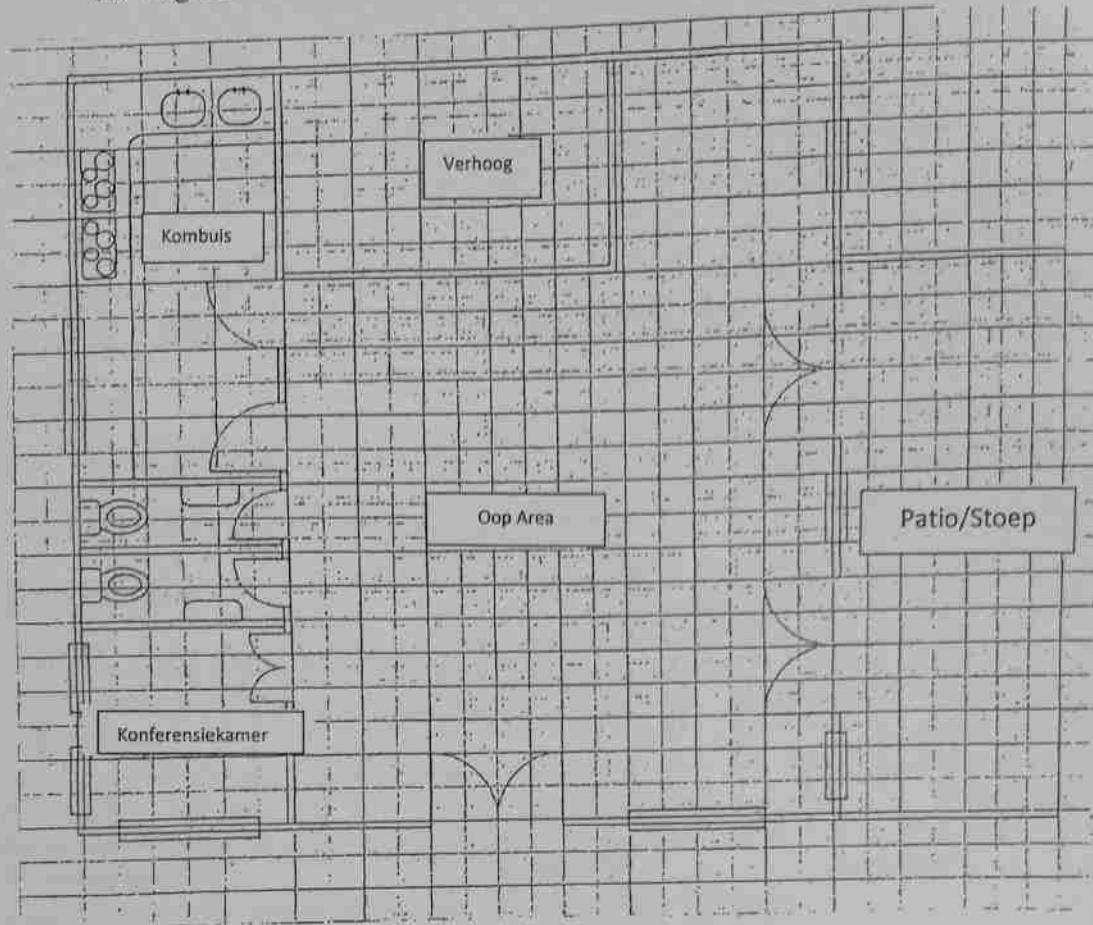
- 3.1.1) Pieter sit in E24. Jy sit langs hom. Waar sit jy? (1)

3.1.2) Marie sit in M25 en Thandi sit voor haar. Waar sit Thandi? (1)

3.1.3) Die koorleidster sit drie rye agter Thandi. Skryf haar posisie neer. (1)

3.1.4) Beskyf die relatiewe posisie van D25. (2)

- 3.2) Jy is in beheer van 'n kongressaal wat gebruik word vir die bekendstelling van die nuwe Samsung S6 selffoon. Die kongressaal se vloerplan word deur die onderstaande diagram voorgestel. Die skaal van die vloerplan is 1:100. Gebruik die vloerplan om die volgende vrae te beantwoord.



- 3.2.1) Meet die lengte van die kongressaal se verhoog met 'n liniaal. Skryf jou antwoord neer in mm. (1)
- 3.2.2) Gebruik die skaal om die afmeting om te skakel na m. Wys al jou berekening. (4)
- 3.2.3) Watter meetinstrument sal jy gebruik om die verhoog te meet as die vloerplan met die skaal nie tot jou beskikking is nie? (1)

[11]

VRAAG 4

- 4.1) Herman het genoeg geld by die skool om 'n toebroodjie te koop met twee vulsels. Die vulsels waarvan Herman kan kies is soos volg: kaas, ham, tamatie en tuna.
- 4.1.1) Wat is die waarskynlikheid dat Herman 'n kaas toebroodjie met enige ander vulsel sal kies? (1)

- 4.1.2) Wat is die kans dat Herman 'n kaas en Ham toebroodjie sal eet. Skryf jou antwoord as 'n persentasie en 'n breuk. (3)
- [4]

Memo

$$1.1.1) \frac{25}{100} \times 23452 = R5863 \quad 1.1.2) 5863 \times 2 = R11726$$

$$1.1.3) 23452 - 5863 = R17589 \quad 1.1.4) 20 \times 21 = R420$$

$$1.1.5) \frac{9}{100} \times 23452 = R2110,68 \quad 1.1.6) \text{Uitgawes} = R14415,50 \\ \text{Wins} = 17589 - 14415,50 \\ = R3173,50$$

$$1.2.1) R99,92$$

$$1.2.2.a) TK = \frac{0,8}{60} \times 40 \\ = R0,53$$

$$\therefore \text{Min} = R0,80$$

Vraag 2

$$2.1.1) 6:24$$

$$\begin{array}{r} 1:4 \\ \hline \therefore \text{actappels} = 4 \times 5 \\ = 20 \end{array}$$

$$2.1.2) 180^{\circ}\text{C}$$

$$2.1.3) {}^{\circ}\text{F} = \frac{9}{5}(180) + 32 \\ = 356 {}^{\circ}\text{C}$$

$$3.1.1) F24 \text{ of } D24$$

$$3.1.2) M24$$

$$3.1.3) M27$$

3.1.4) Linbrukkste kolkam. Net links van die gang, 2^{de} ry van voor af

$$1.2.2.b) TK = 7 \times 1,5 \\ = R10,50$$

$$1.2.3) 8\text{nm tot } 8\text{vm (weekdine)}$$

en 8\text{nm Vrydag tot } 8\text{vm Mant}

$$1.2.4) 72c \text{ per min}$$

$$2.1.4) \frac{500\text{ml}}{250\text{ml}} = 2 \text{ koppies}$$

$$2.1.5) \frac{15\text{min}}{60\text{min}} = 0,25 \text{ ure / kwartuur}$$

$$2.1.6) 500\text{ml} \div 1000 = 0,5L \text{ kaas}$$

$$50\text{ml} \div 1000 = 0,05L \text{ room}$$

Vraag 3

$$3.2.1) 46mm (45-47 ✓)$$

$$3.2.2) 1:100$$

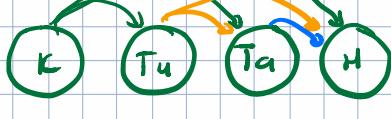
$$\begin{array}{r} 46:4600 \\ \therefore 4600 \div 1000 = 4,6 \text{ m} \end{array}$$

$$3.2.3) 'n Maatband$$

Vraag 4

Opsies:

- 4.1.1. Kaas + Tuna
- Kaas + Tomatie
- Kaas + Ham
- Tuna + Tomatie
- Tuna + Ham
- Tomatie + Ham



$$\therefore \frac{3}{6} = \frac{1}{2} = 50\%$$

4.1.2) $\frac{1}{6} \times 100 = 16,67\%$.

PolyMathic

Vraestel 6

Okt/Nov

Eksamens

PolyMathic

Totaal: 75
Tyd: 90min

VRAAG 1

- 1.1 Decoform meubel-fabriekswinkel het 'n verjaarsdag-uitverkoping. Mn Dlamini wil 'n televisie plasma-eenheid (TV) koop ter waarde van R499,00 deur van die kontant-opsie gebruik te maak. Alle pryse sluit belasting toegevoegde waarde (BTW) in.

Bestudeer die betalingsopsies in TABEL 1 hieronder en beantwoord die vrae wat volg.

TABEL 1: BETALINGSOPSIES

KONTANT-OPSIE	BÊREKOOP ('LAY-BYE')-OPSIE
Televisie plasma-eenheid (120 cm)	Televisie plasma-eenheid (120 cm)
Prys: R499,00	Prys: R499,00
Afslag: 10%	Deposito: 15%
BTW (ingesluit)	6 gelyke maandelikse paaiememente
BTW 15%	L.W.: Geen afslag op items

- 1.1.1 Skryf die kontantprys neer. (2)
- 1.1.2 Bereken die totale kosprys van die TV plasma-eenheid (kontant-opsie). (2)
- 1.1.3 Bepaal die oorspronklike prys van die TV plasma-eenheid voor BTW bygevoeg is. Gee jou finale antwoord tot die naaste heelgetal. (3)
- 1.1.4 Bereken die deposito-bedrag vir die bêrekoop ('lay-bye') opsie. (2)
- 1.1.5 Skryf die grootte van die televisie plasma-eenheid in meter neer. (2)
- 1.2 Verduidelik die term *diskrete data*. (2)
- 1.3 Die numeriese skaal van 'n kombuisplan word as 1 : 100 gegee.
Verduidelik wat die skaal 1: 100 beteken. (2)
- [15]**

VRAAG 2

- 2.1 Bestudeer die TABEL 2 hieronder met betrekking tot die petrol prysverhoging en beantwoord die vrae wat volg.

TABEL 2

LOODVRYE PETROL AAN DIE KUS PER LITER	PRYS
2018, Januarie 3	R13,93
2018, Februarie 7	R13,63
2018, Maart 7	R13,27
2018, April 4	R13,89
2018, Mei 2	R14,38
2018, Junie 6	R15,20
2018, Julie 4	R15,43

[Bron: <http://www.sapia.org.za>]

- 2.1.1 Skryf die prys van petrol op 7 Maart 2018 neer. (2)
- 2.1.2 Bereken die persentasie verandering in die prys van petrol tussen 7 Maart en 4 April 2018. Gebruik die volgende formule:

$$\% \text{ verandering} = \frac{\text{Nuwe Prys} - \text{Ou Prys}}{\text{Ou Prys}} \times 100\%$$

(3)

- 2.2 Lerato sien dat Vodolite 'n nuwe prysplan slegs vir vooruitbetaalde selfone het wat slegs tot 30 November 2018 beskikbaar is. Die tariewe van hierdie prysplan word hieronder in TABEL 3 uiteengesit. Sy hou van die prysplan en besluit om die aanbod op te neem.

TABEL 3

GEBRUIK	KOSTE
Plaaslike oproep (enige netwerk enige tyd)	90 sent per minuut (bereken per sekonde)
SMS	80 sent per SMS heeldag
MMS (300 KB of minder)	R1,20 per MMS
Internasionaal SMS	R1,95 per SMS heeldag

Gebruik TABEL 3 hierbo en beantwoord die vrae.

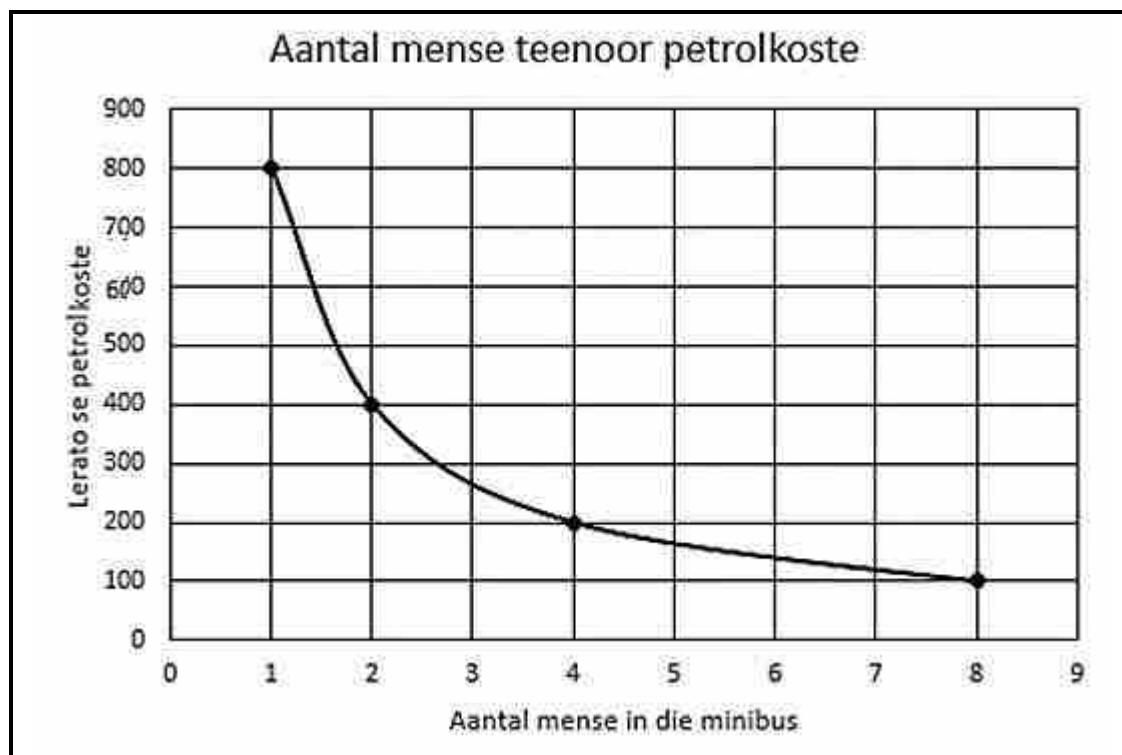
- 2.2.1 Gedurende die maand November stuur Lerato een SMS per dag aan familielede. Bereken hoeveel hierdie aktiwiteit haar in rand kos. (2)
- 2.2.2 Tydens die maand, spandeer Lerato 2 ure en 30 minute op haar selfoon, met oproepe aan haar familie. Bereken hoeveel dit haar kos.
(Aanvaar dat daar dertig dae in die maand is.) (4)
- 2.2.3 Bereken Lerato se daagliksel selfoonkoste vir oproepe in rand. (2)

- 2.3 Mandy en Joshua werk saam op Markdag by hul skool. Hulle verdeel hulle wins teen die verhouding 2 : 3 onderskeidelik. Hulle verdien 'n wins van R500.

Bereken die bedrag wat Mandy sal ontvang. (2)

- 2.4 Lerato beplan om met 'n minibus met vakansie te gaan. Sy skat dat sy R800 se petrol sal gebruik om by haar bestemming te kom.

Die grafiek hieronder skets die verhouding tussen die hoeveelheid geld wat Lerato vir petrol sal moet betaal en die aantal mense wat in die minibus reis.



Gebruik die grafiek hierbo om die vrae te beantwoord.

- 2.4.1 Bepaal hoeveel dit Lerato sal kos as 4 mense saam met haar in die minibus reis. (2)

- 2.4.2 Bepaal die aantal mense wat saam met haar in die minibus reis, as Lerato R400 vir petrolgeld gebruik. (2)

- 2.4.3 Bereken hoeveel die petrol-onkoste sal wees indien 9 mense in die minibus reis. (2)
[21]

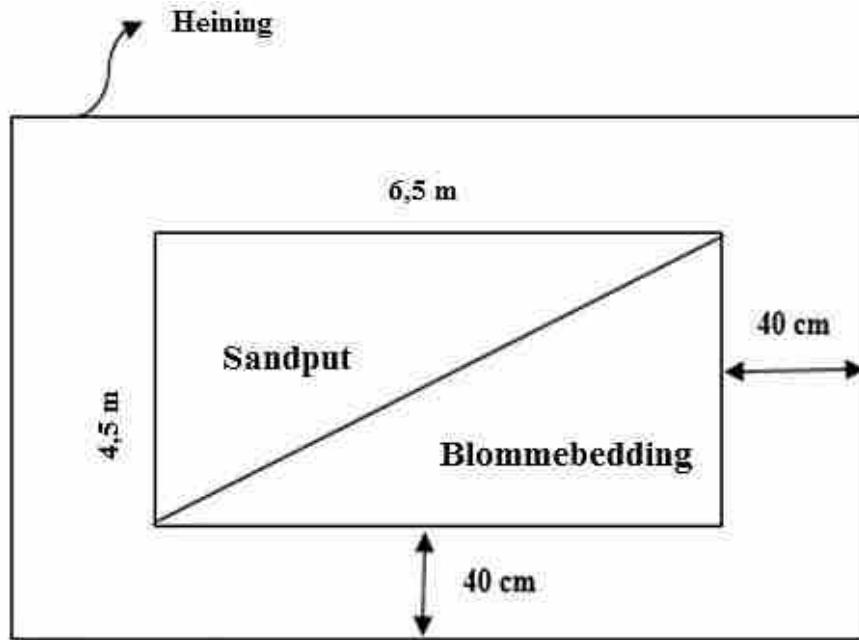
VRAAG 3

- 3.1 Lerato nooi haar familie uit om 'n naweek by haar huis deur te bring. Sy besluit om pannekoek vir ontbyt te maak. Die volgende resep is genoeg vir 10 persone. Lerato wil egter 15 persone bedien. Gebruik die inligting in die resep on die vrae te beantwoord.

PANNEKOEK

Bestanddele
0,25 kg meelblom
2 eiers
500 mℓ water
5 mℓ sout

- 3.1.1 Skryf die aantal persone waarvoor die resep genoeg is as 'n verhouding tot die aantal persone waarvoor Lerato dit wil maak in die eenvoudigste vorm. (2)
- 3.1.2 Hoeveel sout en water het sy nodig om vir 15 mense pannekoek te maak? (2)
- 3.1.3 Bepaal die hoeveelheid meelblom (in gram) wat Lerato sal benodig om pannekoek vir 15 mense te maak. (2)
- 3.2 Allison wil kreatief wees. Sy gaan 'n stuk grond verdeel met die een deel vir 'n sandpit vir haar kinders om in te speel en die ander deel vir 'n blombedding wat mooi sal lyk. Die stuk grond is 6,5 m wyd en 4,5 m lank van voor tot agter.

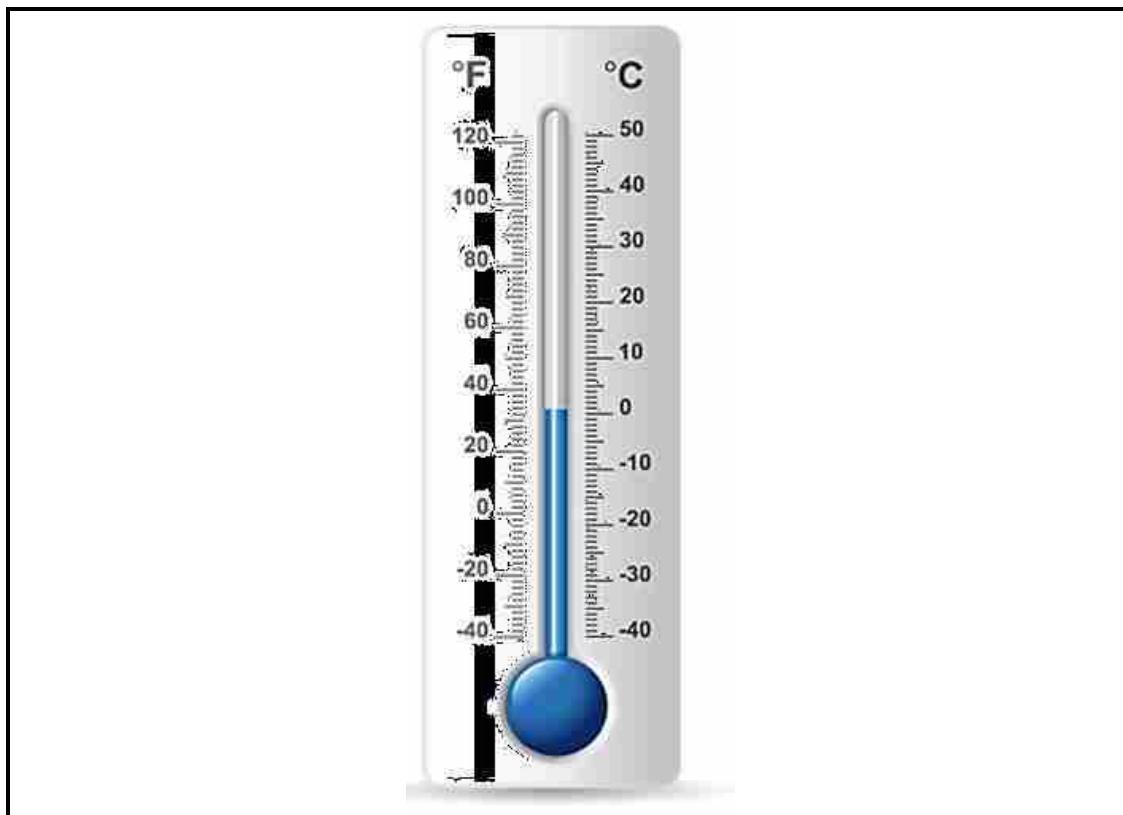


Sy moet die hele stuk grond omhein om te verhoed dat die honde dit opgrawe. **Sy gaan 'n 40 cm/rand aan alle kante ooplos.**

Bereken in meters die lengte van heining wat sy benodig om die hele omtrek te omsluit. JY mag die volgende formule gebruik:

$$\text{Omtrek} = 2 \times \text{lengte} + 2 \times \text{breedte} \quad (4)$$

3.3 Bestudeer die koorspen hieronder en beantwoord die vrae.



[Bron: holdthesulfites.com]

- 3.3.1 As 'n pasiënt 'n koors (liggaamstemperatuur) van 32 °Celsius het, skryf neer wat jy sou skat is sy koors (liggaamstemperatuur) in grade Fahrenheit is. (2)
- 3.3.2 Bewys jou akkuraatheid deur die volgende formule te gebruik om die presiese koors te bepaal: Rond die finale antwoord af tot die naaste heelgetal.

$$^{\circ}\text{F} = \frac{9}{5} \times ^{\circ}\text{C} + 32^{\circ}$$

(3)
[15]

VRAAG 4

4.1 Die afstand tussen Kuilsrivier en Beaufort-Wes op die kaart is 15 cm.

Bepaal die werklike afstand (in km) tussen die twee dorpe as die skaal op die kaart 1 : 3 750 000 is. (3)

4.2 'n Blikkie Nestlè koffie het 'n deursnee van 100 mm en 'n hoogte van 120 mm.
'n Kartondoos is 500 mm lank, 300 mm breed en 240 mm hoog. **Bestudeer** die diagramme hieronder en beantwoord die vrae.



Bepaal die maksimum aantal blikkies wat in die kartondoos verpak kan word. (5)

[8]

VRAAG 5

- 5.1 Die liggaamsmassa (in kg) vir elke lid van die onder-17 rugbyspan van Fundakahle hoërskool word in die tabel aangegeteken.

Verwys na die inligting hieronder en beantwoord die vrae.

47	55	53	58	51	60	58	46
55	44	55	50	62	49	52	64

- 5.1.1 Skryf die modus vir die onder-17 rugbyspan neer. (2)
- 5.1.2 Definieer die term *gemiddelde*. (2)
- 5.1.3 Bereken die mediaan vir die onder-17 rugbyspan. (3)
- 5.1.4 Bepaal die omvang van die liggaamsmassa vir die onder-17 rugbyspan. (2)
- 5.2 'n Opname is by Fundakahle hoërskool gedoen om die aantal seuns en meisies te bepaal wat dit werklik geniet om te lees. Die uitslae word in TABEL 6 hieronder gegee. Bestudeer die tabel en beantwoord die vrae wat volg.

TABEL 6: UITSLAE VAN OPNAME

	Geniet lees	Geniet nie lees nie	TOTAAL
Seuns	A	212	327
Meisies	372	101	473
TOTAAL	487	B	800

- Bepaal die ontbrekende waardes A en B in die tabel hierbo. (4)
- 5.3 Bepaal die waarskynlikheid daarvan dat 'n meisie gekies sou wees deur middel van ewekansige seleksie. Skryf jou finale antwoord as 'n persentasie neer van ewekansige keuse. (3)

[16]

TOTAAL: **75**

VRAAG 1

Memo

Vraag	Oplossing	Verduideliking	V/O
1.1			
1.1.1	R499,00 ✓✓	2RT Lees waarde vanaf tabel Antwoord (2)	V1 F
1.1.2	<p>Totale kosprys = $90\% \times R499,00$ ✓ $= R449,10$ ✓</p> <p>OF</p> <p>$\text{Totale kosprys} = \frac{10}{100} \times R499 = R49,90$ ✓</p> <p>$R499,00 - R49,90 = R449,10$ ✓</p>	1M 1 CA 1M 1CA Antwoord (2)	
1.1.3	Oorspronklike prys van item = $R499,00 \div 1,15$ ✓ $= R433,91$ ✓ $= R434,00$ ✓	1M Antwoord 1Deel deur 1,15 1CA Antwoord (3)	V1 F
1.1.4	Deposito bedrag = $\frac{15}{100} \times 499,00$ ✓ $= R74,85$ ✓ <p>OF</p> <p>$85\% \times R499,00 = R424,15$ ✓</p> <p>$R499,00 - R424,15 = R74,85$ ✓</p>	1M Metode 1CA Antwoord 1M Metode 1CA Antwoord (2)	V1 F

Vraag	Oplossing	Verduideliking	V/O
1.1.5	Lengte = $120 \text{ cm} \div 100$ ✓ = 1,2 meter ✓	1M deel deur 100 1C 2MA Antwoord (2)	V1 M
1.2	Diskrete data is gewoonlik heelgetalle / versamel deur mense of voorwerpe te tel. ✓ ✓ Aanvaar enige relevante verduideliking.	2O verduideliking (2)	V1 D
1.3	Dit beteken dat elke 1 eenheid op die plan is gelykstaande aan 100 eenhede in die werklike lewe. ✓✓ Aanvaar enige relevante verduideliking.	2O verduideliking (2)	V1 MP
		[15]	

VRAAG 2

Vraag	Oplossing	Verduideliking	V/O
2.1			
2.1.1	R13,27 ✓✓	2RT Lees vanaf tabel (2)	V1 F
2.1.2	% verandering = $\frac{R13,89 - R13,27}{R13,27} \times 100\%$ ✓ $= \frac{R0,62}{R13,27} \times 100\%$ ✓ $= 4,67\%$ ✓	1SF 1S 1CA (3)	V2 F
2.2			
2.2.1	Koste = $R0,80 \times 30$ ✓ = R24,00 ✓	1M Vermenigvuldig met 30 1CA bedrag (2)	V2 F
2.2.2	Tyd (ure+ minute) = $2 \times 60 + 30$ ✓ $= 150$ minute ✓ $= 150 \times 0,90$ ✓ $= R135,00$ ✓	1M 1C 1 Vermenigvuldig met 90 sent 1CA antwoord (4)	V2 F

Vraag	Oplossing	Verduideliking	V/O
2.2.3	Koste in rand = $\frac{R135,00}{30}$ ✓ = R4,50 per dag ✓	1M 1CA bedrag Antwoord vanaf 2.2.2 (2)	V1 F
2.3	Voeg dele by: $2 + 3 = 5$ Mandy sal ontvang: $\frac{2}{5} \times R500$ ✓ = R200 ✓	1M 1CA bedrag (2)	V2 F
2.4			
2.4.1	R200 of tweehonderd rand ✓✓	RG (2)	V2 F
2.4.2	2 persone ✓✓	RG (2)	V2 F
2.4.3	Kostes = $R800 \div 9$ ✓ = R88,888 = R88,89 ✓	1M 1CA Vereenvoudiging NPR (2)	V2 F
		[21]	

VRAAG 3

Vraag	Oplossing	Verduideliking	V/O
3.1			
3.1.1	10 : 15 ✓ 2 : 3 ✓ OF 1 : 1,5 ✓✓	1MA Korrekte verhouding 1CA Vereenvoudiging Antwoord word as eenheidsverhouding gegee (2)	V1 M
3.1.2	Water: $1,5 \times 500 \text{ mℓ} = 750 \text{ mℓ}$ ✓ Sout: $1,5 \times 5 \text{ mℓ} = 7,5 \text{ mℓ}$ ✓	1MA 1MA (2)	V2 M
3.1.3	Meelblom (gram) = $0,25 \times 1\ 000$ ✓ = 250 gram ✓	1M 1CA (2)	V1 M

Vraag	Oplossing	Verduideliking	V/O
3.2	$\begin{aligned} \text{Omtrek van heining} &= 2(6,5 \text{ m} + 0,8 \text{ m}) + 2(4,5 \text{ m} + 0,8 \text{ m}) \checkmark \\ &= 2(7,3 \text{ m}) + 2(5,3 \text{ m}) \checkmark \\ &= 14,6 \text{ m} + 10,6 \text{ m} \checkmark \\ &= 25,2 \text{ m} \checkmark \end{aligned}$ <p style="text-align: center;">OF</p> $\begin{aligned} \text{Omtrek van heining} &= 2(650 + 80) + 2(450 + 80) \checkmark \\ &= 1\ 460 \text{ cm} + 1\ 060 \text{ cm} \checkmark \\ &= 2\ 520 \text{ cm} \div 100 \text{ cm} \checkmark \\ &= 25,2 \text{ m} \checkmark \end{aligned}$	1A voeg korrekte lengtes by 1C omskakeling na meter 1CA vereenvoudiging 1CA antwoord	
		1A voeg korrekte lengtes by 1CA vereenvoudiging	V3 M
3.3			
3.3.1	90 °F ✓✓	2RT Aanvaar 89 tot 91°F (2)	V1 M
3.3.2	$\begin{aligned} {}^{\circ}\text{F} &= \frac{9}{5} \times 32^{\circ} + 32^{\circ} \checkmark \\ &= 57,6 + 32^{\circ} \checkmark \\ &= 89,6^{\circ} \\ &= 90^{\circ}\text{F} \checkmark \end{aligned}$	1SF 1Vereenvoudiging 1CA antwoord (3)	V2 M
		[15]	

VRAAG 4			
Vraag	Oplossing	Verduideliking	V/O
4.1	Afstand (in km) = $15\text{cm} \times 3\ 750\ 000$ ✓ $= 56\ 250\ 000 \div 100\ 000$ ✓ $= 562,5 \text{ km}$ ✓	1M 1C 1CA antwoord (3)	V1 MP
4.2	Lengte $500 \text{ mm} \div 100 \text{ mm} = 5 \text{ blikke}$ ✓ Wydte $300 \text{ mm} \div 100 \text{ mm} = 3 \text{ blikke}$ ✓ Hoogte $240 \text{ mm} \div 120 \text{ mm} = 2 \text{ blikke}$ ✓ Totale aantal blikke $5 \times 3 \times 2 = 30 \text{ blikke}$ ✓ ✓	1M deel 1M deel 1Mdeel 1M Vermenigvuldig 1CA Vereenvoudig (5)	V2 MP
		[8]	

VRAAG 5

Vraag	Oplossing	Verduideliking	V/O
5.1			
5.1.1	Modus 55 ✓✓	2RT Lees van tabel (2)	V1 D
5.1.2	Gemiddelde Is 'n soort gemiddelde wat verkry word wanneer al die tellings bymekaar getel word en dan deur die aantal tellings gedeel word. ✓✓ Aanvaar enige relevante verduideliking.	2O verduideliking (2)	V1 D
5.1.3	44; 46; 47; 49; 50; 51; 52; 53; 55; 55 ;55; 58; 58; 60; 62; 64 ✓ $\text{Mediaan} = \frac{53 + 55}{2}$ $= \frac{108}{2}$ ✓ $= 54$ ✓	1M rangskik waardes in stygende orde 1M vereenvoudiging 1A korrekte waarde (3)	V1 D

Vraag	Oplossing	Verduideliking	V/O
5.1.4	Omvang = $64 - 44 \quad \checkmark$ $= 20 \quad \checkmark$	1M 1A (2)	V1 D
5.2			
5.2.1	$A = 327 - 212 \checkmark \quad B = 212 + 101 \checkmark$ $= 115 \checkmark \quad = 313 \checkmark$ OF $A = 487 - 372 \checkmark \quad B = 800 - 487 \checkmark$ $= 115 \checkmark \quad = 313 \checkmark$	2 MA vir waarde A 2MA vir waarde B 2MA vir waarde A 2MA vir waarde B (4)	V1 D
5.3	$P(\text{Meisie}) = \frac{473}{800} \checkmark$ $= 0,59125 \times 100 \checkmark$ $= 59,125\%$ $= 59,13\% \quad \checkmark$	1RT teller 1M Vermenigvuldig met 100 CA antwoord NPR (3)	V1 P
		[16]	
	TOTAAL:	75	

PolyMathic

Vraestel 7

Okt/Nov

Eksamens

PolyMathic

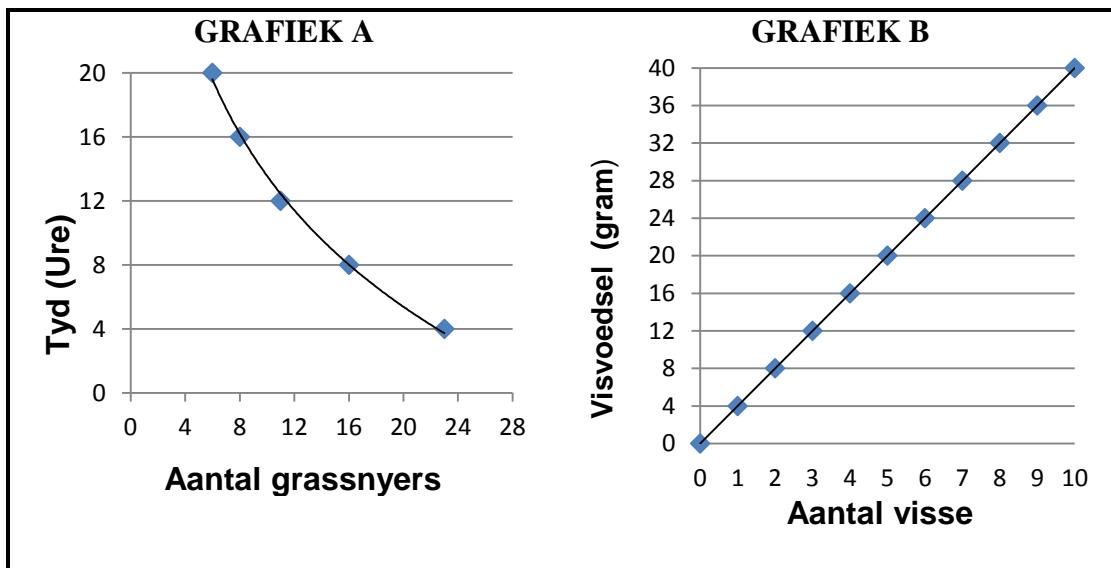
Totaal: 75

Tyd: 90

VRAAG 1

- 1.1 Die twee grafieke hieronder toon die verhouding tussen twee hoeveelhede.

GRAFIEK A toon die aantal grassnyers en die tyd wat dit neem om gras te sny en GRAFIEK B toon die hoeveelheid voedsel wat benodig word om 'n sekere hoeveelheid visse te voed. Bestudeer die grafieke om die vrae hieronder te beantwoord.



- 1.1.1 GRAFIEK A toon die proporsie grassnyers in verhouding tot die tyd wat dit neem om die gras te sny. Watter tipe proporsie word deur GRAFIEK A getoon? (2)
- 1.1.2 Volgens GRAFIEK B is die verhouding visvoedsel tot aantal visse 40 : 10. Vereenvoudig die gegewe verhouding. (2)
- 1.1.3 Watter tipe proporsie word deur GRAFIEK B getoon? (2)
- 1.2 Austin is 'n graad 9-leerder aan die Masizakhe Sekondêre Skool. Hy besluit om penne te verkoop om ekstra sakgeld te verdien.
- 1.2.1 Indien die totale koste vir 'n pakkie van 12 penne R42,00 is, wat is die koste van elke pen? (2)
- 1.2.2 Hy besluit om elke pen vir R5,00 te verkoop. Bereken die persentasie wins wat hy sal maak.
- Jy kan die volgende formule gebruik:
- $$\% \text{ wins} = \frac{\text{Verkoopprys} - \text{Kosprys}}{\text{Kosprys}} \times 100\%$$
- (3)

- 1.3 Mev. Bales het besluit om 'n nuwe stoof te koop om haar kook en bak te vergemaklik. Sy het pryse vergelyk en 'n vierplaat-stoof soos hieronder getoon, gevind.

Kontantprys: R4 999

**Rekening: 10% deposito en
R369, 89 per maand
Terme: 24 maande**



- 1.3.1 Skryf die kontantprys in woorde neer. (2)
- 1.3.2 Bereken die deposito wat benodig word indien sy besluit om die stoof op rekening te koop. (2)
- 1.3.3 Bereken die totale bedrag wat sy vir die stoof sal betaal indien op rekening gekoop word. (3)
[18]

VRAAG 2

Mnr. V. Manga is 'n huiseienaar en ontvang maandeliks rekeningstate vanaf die munisipaliteit vir tariewe en dienste. BYLAE A verwys na die munisipale rekeningstaat wat hy ontvang het. Bestudeer die rekening en beantwoord die vrae wat volg.

- 2.1 Dui die naam aan van die munisipaliteit wat die rekeningstaat uitgereik het. (2)
- 2.2 Skryf die datum neer waarop die rekening uitgereik is. (2)
- 2.3 Verduidelik wat die bedrag -R800,00 in BYLAE A beteken. (2)
- 2.4 Toon aan hoe die BTW-koste van R25,79 op 'huishoudelike vullis' bereken is. (2)
- 2.5 Mnr. V. Manga het gemiddeld 13 *kl* water in Junie gebruik. Gebruik die gegewe watertarief-koste in BYLAE A om die totale bedrag betaalbaar vir waterkoste te bepaal. (3)
- 2.6 Bereken die waarde van A. (3)
[14]

VRAAG 3

- 3.1 Nosizwe beplan om 'n besigheid te begin om kolwyntjies ('cupcakes') te verkoop en sy wil graag haar ouma se resep gebruik. Hieronder is 'n lys van die bestanddele wat benodig word vir die maak van 8 kolwyntjies ('cupcakes'). Bestudeer die inligting hieronder om die vrae te beantwoord.

BESTANDDELE (8 KOLWYNTJIES)

100 ml margarien
125 ml strooisuiker
1 eier
1ml vanieljegeursel
250 ml koekmeel
7 ml bakpoeier
40 ml water
40 ml melk
8 papiervormpies vir kolwyntjies

BESTANDDELE: BOTTERVERSIERING

40 ml sagte margarien
190 ml versiersuiker, gesif
7 ml kookwater

LET WEL: aanbevole meetapparaat wat in meeste huishoudings beskikbaar behoort te wees

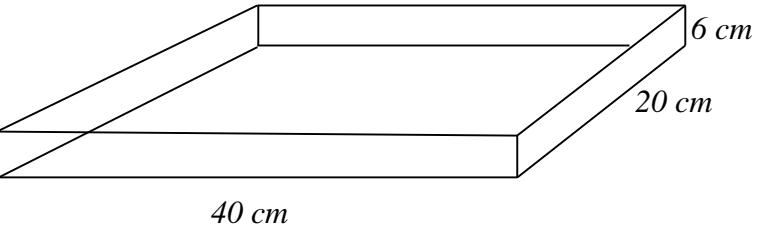
1 koppie = 250 ml
1 lepel = 10 ml
1 teelepel = 5 ml

- 3.1.1 Identifiseer die aanbevole meetapparaat wat gesik sal wees om water af te meet. (2)
- 3.1.2 Hoeveel milliliters bakpoeier kan gebruik word om 24 kolwyntjies ('cupcakes') te maak? (3)
- 3.1.3 Nosizwe voorverhit die oond tot 356 °F. Herlei die voorverhitte temperatuur na grade Celsius (°C).

Die volgende formule kan gebruik word:

$$^{\circ}\text{C} = \frac{(^{\circ}\text{F}-32)}{1,8}$$
 (3)

- 3.2 Sy sal 'n skinkbord benodig sodat die kolwyntjies ('cupcakes') by haar kliënte afgelewer kan word. Hieronder is 'n skinkbord met die volgende afmetings wat sy kan gebruik: lengte = 40 cm, wydte = 20 cm en hoogte = 6 cm.



LET WEL: Diagram nie volgens skaal geteken nie.

Jy kan die volgende formules gebruik:

- **Omtrek** = $2(l + w)$
- **Volume** = $l \times w \times h$

3.2.1 Verduidelik wat die term *omtrek* beteken. (2)

3.2.2 Bereken die volume van die skinkbord. (2)
[12]

VRAAG 4

Die Jason-familie het 'n nuwe huis gekoop. Die vloerplan van die huis word in BYLAE B getoon. Bestudeer die vloerplan in BYLAE B en beantwoord die vrae wat volg.

- 4.1 Wat is die kompasrigting van slaapkamer 3 vanaf die sitkamer? (2)
- 4.2 Hoeveel vensters word op die vloerplan getoon? (2)
- 4.3 Hoeveel binnedeure word op die vloerplan getoon? (2)
- 4.4 Gebruik jou liniaal en bepaal die afmetings van slaapkamer 1 op die vloerplan. (2)
- 4.5 Gebruik die gegewe skaal. Bereken die werklike oppervlakte van slaapkamer 1 in vierkante meters (m^2).

Jy kan die volgende formule gebruik:

$$\text{Oppervlakte van reghoek} = \text{lengte} \times \text{breedte}$$

(3)
[11]

VRAAG 5

- 5.1 Die data hieronder verteenwoordig die Graad 10 Wiskundige Geletterdheid toetspersentasies vir leerders van die Masiqinise Sekondêre Skool.

45	47	34	48	47	42	39	22	54	17
32	67	25	39	34	64	47	50	62	

- 5.1.1 Rangskik die waardes in stygende orde. (2)
- 5.1.2 Verwys na die data hierbo getoon en bepaal die mediaan. (2)
- 5.1.3 Bepaal die modus van die data wat hierbo verteenwoordig word. (2)
- 5.1.4 Bewys deur berekening dat die omvang 50% is. (2)
- 5.1.5 Bereken die gemiddelde persentasie van hierdie Graad-10-klas. (3)
- 5.1.6 Gebaseer op die data hierbo verteenwoordig, bepaal die waarskynlikheid dat 'n leerder van hierdie klas 'n persentasie minder as 30% in die toets behaal. Skryf jou antwoord tot die naaste persentasiewaarde. (4)

- 5.2 Voltooи die frekwensietafel vir die Wiskundige Geletterdheid toetspersentasies hierbo getoon in VRAAG 5.1. Gebruik die tabel op ANTWOORDBLAD 1 om hierdie vraag te beantwoord.

Interval	Telling	Frekwensie
0–29		
30–39		
40–49		
50–59		
60–69		
Totaal		(5) [20]

TOTAAL: 75

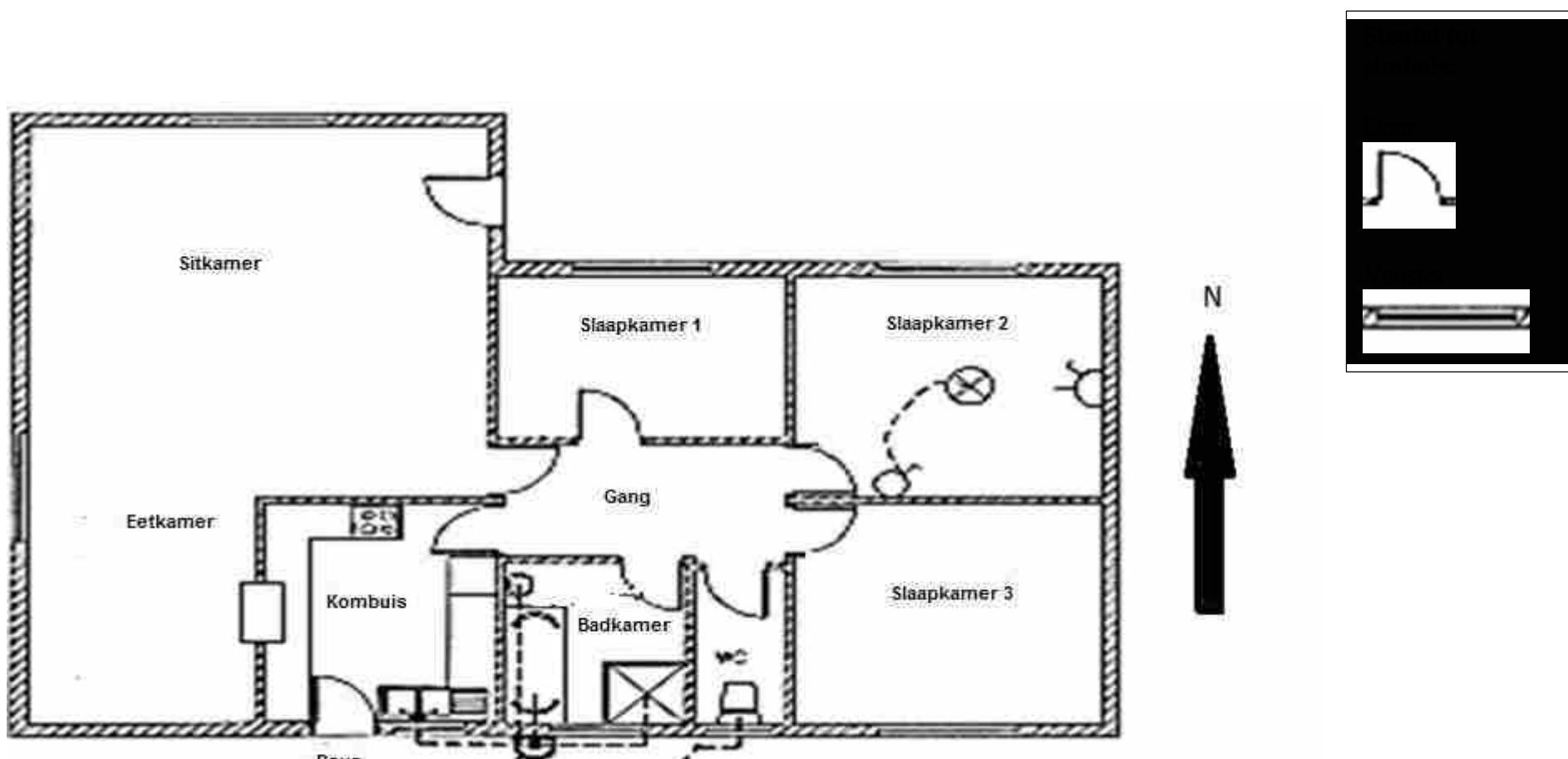
Bylae

 BUFFALO CITY <small>METROPOLITAN MUNICIPALITY</small>		BELASTINGFAKTUUR <table border="1"> <tr> <td colspan="2">BCMM BTW- Registrasie no.</td><td colspan="4">4240193492</td></tr> <tr> <td colspan="2">Rekeningnommer</td><td colspan="4">10144653</td></tr> <tr> <td colspan="2">Kliënt BTW Reg. No.</td><td colspan="4"></td></tr> <tr> <td colspan="2">Datum van staat</td><td colspan="4">2017/05/19</td></tr> <tr> <td colspan="2">Datum Verskuldig</td><td colspan="4">2017/06/15</td></tr> </table>						BCMM BTW- Registrasie no.		4240193492				Rekeningnommer		10144653				Kliënt BTW Reg. No.						Datum van staat		2017/05/19				Datum Verskuldig		2017/06/15			
BCMM BTW- Registrasie no.		4240193492																																			
Rekeningnommer		10144653																																			
Kliënt BTW Reg. No.																																					
Datum van staat		2017/05/19																																			
Datum Verskuldig		2017/06/15																																			
V. MANGA NU 2 3079 MDANTSANE 5219		Naam	V. Manga																																		
		Woonadres	Zone 2 NU 03079/00			Woonbuurt	MDANTSANE ZONE 2																														
		Erfno.	NUR01345	Porsie	00000	Oppervlak	355																														
		Eenheidno.	0800002307900000000																																		
		Markwaarde	R267 000	Korting	R15 000	Tarief Waarde	R252 000																														
Datum	Dienste	Besonderhede			Bedrag (BTW uitgesluit)	BTW	Koste (BTW ingesluit)																														
22/04/17		SALDO OORGEDRA					R1 433.18																														
24/04/17		CC – DANKIE			-R800,00	R0,00	-R800,00																														
20/05/17		SUBTOTAAL			R633,18	R0,00	R633,18																														
20/05/17		BRAND HUISHOUDELIKE HEFFING			R39,47	R5,53	R45,00																														
20/05/17		ERFBELASTING- WOONGEBIED			R216,40	R0,00	R216,40																														
20/05/17		MARKWAARDE - KORTING			-R12,15	R0,00	-R12,15																														
20/04/17		HUISHOUDELIKE VULLIS			R184,21	R25,79	R210,00																														
		METER-NO 54121 WATER : TARIEF HUISHOUDELIK INTERN 10 KI			R120,11	R16,82	R136,93																														
		BASIESE HUISHOUDELIKE RIOOL 366 M ²			R104,76	R14,67	R119,43																														
		TOOTAAL HUIDIGE HEFFING 716.41																																			
Huidig	30 Dae	60 Dae	90 Dae	90 Dae +	Totale Koste (BTW uitgesluit)	Totaal BTW	Totale Koste (BTW ingesluit)																														
R715,61	R633,18	R0,00	R0,00	R0,00	R1 285,98	R62,81	A																														
ELEKTRISITEIT		WATERTARIEF																																			
		6 kl @ 11.917550 4 kl @ 12.151250 10 kl @ 16.876510 10 kl @ 21.876960 30+ kl @ 27.454360			Die verskaffing van dienste mag moontlik beëindig word indien enige bedrag onbetaald of agterstallig word na die vervaldatum en die deposito kan gevolglik hersien word.																																

DIREKTE DEPOSITO/ OTM/ INTERNETBANK-DIENSTE	
Bank	ABSA
Takno.	632005
Bankrekening No.	4080 090 388
Jou Munisipale Rekening No.	10144653

Interval	Telling	Frekwensie
0–29		
30–39		
40–49		
50–59		
60–69		
Totaal		

BYLAE B VIR VRAAG 4



Skaal 1 : 120

VRAAG 1

Memo

Vraag	Oplossing	Verduideliking	Vlak
1.1			
1.1.1	Inverse/Indirekte proporsie ✓✓	2M Korrekte Antwoord (2)	L1
1.1.2	$\frac{40}{10} : \frac{10}{10}$ ✓ $= 4 : 1$ ✓	1M Deel deur 10 1 CA AO (2)	L1
1.1.3	Direkte proporsie ✓✓	1M Korrekte Antwoord (2)	L1
1.2			
1.2.1	Kosprys = $\frac{R42,00}{12}$ ✓ $= R3,50$ ✓	1M Metode 1CA Korrekte Antwoord (2)	L1
1.2.2	% wins = $\frac{\text{Verkoopprys} - \text{Kosprys}}{\text{Kosprys}} \times 100\%$ $= \frac{R5,00 - R3,50}{R3,50} \times 100\%$ ✓ $= \frac{R1,50}{R3,50} \times 100\%$ ✓ $= 42,8571\%$ $= 42,86\%$ ✓	1SF Vervanging 1M Punt vir R1,50 1CA Antwoord (3)	L2
1.3			
1.3.1	Vier duisend nege honderd en nege en negentig rand ✓✓	2M Korrekte Antwoord (2)	L1
1.3.2	Deposito = 10% of R4 999 $= \frac{10}{100} \times R4 999$ ✓ $= R499,90$ ✓	1M Vermenigvuldig met die korrekte %($10 \div 100$) 1CA Korrekte Antwoord (2)	L1

1.3.3	<p>Totale bedrag = R499,90 ✓ + R369,89 × 24 ✓</p> <p>= R9 377,26 ✓</p>	<p>1M Optelling 1M Vermenigvuldig met 24</p> <p>1A Antwoord (3)</p>	L2
		[18]	
VRAAG 2			
2.1	Buffalo Stad (City) Metropolitaanse Munisipaliteit ✓✓	2RT Lees vanaf die tabel (2)	L1
2.2	19/05/2017 ✓✓	2RT Lees vanaf die tabel (2)	L1
2.3	Betaling/Krediet/Bedrag betaalbaar✓✓ Aanvaar enige relevante antwoord	2Verduideliking (2)	L1
2.4	<p>14% van R184,21</p> <p>= $\frac{14}{100} \times R184,21$ ✓</p> <p>= R25,7894</p> <p>≈ R25,79 ✓</p>	<p>1M Metode</p> <p>1R Afronding Slegs Antwoord Volpunte (2)</p>	L1
2.5	<p>Koste = $(6 Kl \times 11,917550) + (4 Kl \times 12,151250)$ + $(3 Kl \times 16,876510)$ ✓</p> <p>= 71,5053 + 48,605 + 50,62953✓</p> <p>= R170,73983</p> <p>= R170,74✓</p>	<p>1M Metode</p> <p>1M Optelling</p> <p>1CA Antwoord (3)</p>	L3

2.6	<p>Waarde A = R1 285,98 + R62,81 ✓✓ = R1 348,79 ✓</p> <p>OF</p> <p>Waarde A = (R1 433,18 – R800 – R12,15) ✓+ (R45 + R216,40 + R210 + R136,93 + R119,43) ✓ = R621,03 + 727,76 = R1 348,79 ✓</p>	<p>2M Optelling 1CA Antwoord</p> <p>1M Optelling 1M Vereenvoudiging</p> <p>1CA Antwoord</p>	L1
		(3)	
		[14]	

VRAAG 3

3.1			
3.1.1	<p>Lepel ✓✓ (i.e. 4 lepels = $4 \times 10 \text{ ml}$)</p> <p>Aanvaar teelepels (i.e. 8 teelepels = $8 \times 5 \text{ ml}$)</p>	<p>2A Antwoord</p>	(2)
3.1.2	<p>$24 \div 8 = 3 \checkmark$</p> <p>$= 7 \text{ ml} \times 3 \checkmark$</p> <p>$= 21 \text{ ml} \checkmark$</p> <p>OF</p> <p>$7 \text{ ml} : 8 \text{ kolwyntjies (cupcakes)}$</p> <p>$x : 24 \text{ kolwyntjies}$</p> <p>$8x = 24 \times 7 \checkmark$</p> <p>$x = \frac{24 \times 7}{8} \checkmark$</p> <p>$x = 21 \text{ ml} \checkmark$</p>	<p>2M Metode</p> <p>1A Antwoord</p>	(3)
			L2
3.1.3	<p>${}^{\circ}\text{C} = \frac{({}^{\circ}\text{F} - 32)}{1,8}$</p> <p>${}^{\circ}\text{C} = \frac{(356{}^{\circ} - 32)}{1,8} \checkmark$</p> <p>${}^{\circ}\text{C} = \frac{324}{1,8} \checkmark$</p> <p>${}^{\circ}\text{C} = 180{}^{\circ} \checkmark$</p>	<p>1SF Vervanging Formule</p> <p>1S Vereenvoudig</p> <p>1A Antwoord</p>	(3)
			L2

3.2			
3.2.1	Omtrek is die afstand rondom 'n 2-Dimensionele figuur ✓✓ Aanvaar enige relevante antwoord	2A Antwoord (2)	L1
3.2.2	$V = l \times w \times h$ $V = 40 \text{ cm} \times 20 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} \checkmark$ $V = 4800 \text{ cm}^3 \checkmark$	1SF Vervanging Formule 1CA Korrekte Antwoord (2)	L2 [12]
VRAAG 4			
4.1	Suidoos (SO) ✓✓	2CA Korrekte Antwoord (2)	L1
4.2	Agt vensters / 8 vensters ✓✓	2CA Korrekte Antwoord (2)	L1
4.3	Sewe binnedeure / 7 binnedeure ✓✓	2CA Korrekte Antwoord (2)	L1
4.4	$l = 4,5 \text{ cm} / 45 \text{ mm} \checkmark$ $w = 2,5 \text{ cm} / 25 \text{ mm} \checkmark$	2CA Korrekte Antwoord Aanvaar 4,3 – 4,7cm 2,3 – 2,7cm (2)	L1
4.5	Werklike lengte = $4,5 \text{ cm} \times 120 \checkmark$ Werklike breedte = $2,5 \text{ cm} \times 120$ Werklike oppervlakte = $5,4 \text{ m} \times 3,0 \text{ m} \checkmark$ Werklike oppervlakte = $16,2 \text{ m}^2 \checkmark$ OF Werklike oppervlakte = $540 \text{ cm} \times 300 \text{ cm} \checkmark$ $= 162 000 \text{ cm}^2 \div 10 000 \checkmark$ $= 16,2 \text{ m}^2 \checkmark$	2M Metode Bereken werklike lengte en breedte 1CA Korrekte Antwoord 1M Metode 1M Deel deur 10 000 1CA Korrekte Antwoord (3)	L2 [11]

VRAAG 5

5.1																									
5.1.1	17; 22; 25; 32; 34; 34; 39; 39; 42; 45; 47; 47; 47; 48; 50; 54; 62; 64; 67 ✓✓	2 Rangskik waardes in stygende orde (2)	L1																						
5.1.2	Mediaan = 45 ✓✓	2 Korrekte waarde Mediaan (2)	L1																						
5.1.3	Modus = 47 ✓✓	2 Korrekte waarde Modus (2)	L1																						
5.1.4	Omvang = 67 – 17 ✓ = 50% ✓	1M Aftrekking 1M Antwoord (2)	L3																						
5.1.5	Gemiddelde = $\frac{17+22+25+32+34+34+\dots+47+48}{19}$ ✓ = $\frac{815}{19}$ ✓ = 42,894768 = 43 ✓	1M Byvoeg van waardes 1M Deel deur 19 1R Ronding (3)	L2																						
5.1.6	P (minder as 30%) = $\frac{3}{19}$ ✓ × 100% ✓ = 15,789 ✓ = 16% ✓	1M Breuk 1M Vermenigvuldig met 100% 1M Antwoord 1M Ronding (4)	L2																						
5.2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Interval</th> <th>Telling</th> <th>Frekwensie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0–29</td> <td>///</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>30–39</td> <td>##</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>40–49</td> <td>## /</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>50–59</td> <td>//</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>60–69</td> <td>///</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Totaal</td> <td></td> <td>19</td> </tr> </tbody> </table>	Interval	Telling	Frekwensie	0–29	///	3	30–39	##	5	40–49	## /	6	50–59	//	2	60–69	///	3	Totaal		19	2 antwoorde korrek 1 punt 3 antwoorde korrek 2 punte 4 antwoorde korrek 3 punte 5 antwoorde korrek 4 punte Totaal korrek 1 punt (5)	L2	
Interval	Telling	Frekwensie																							
0–29	///	3																							
30–39	##	5																							
40–49	## /	6																							
50–59	//	2																							
60–69	///	3																							
Totaal		19																							
		[20]																							
	TOTAAL:	75																							

PolyMathic

Vraestel 8

Okt/Nov

Eksamens

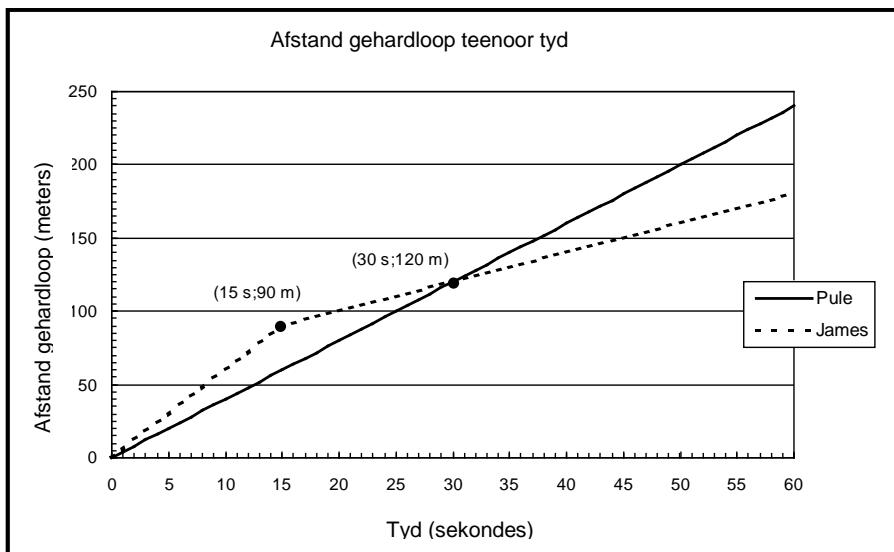
polyMathic

Totaal: 75

Tyd: 90min

VRAAG 1

- 1.1 Twee hardlopers, Pule en James, het verskillende vermoëns. Alhoewel Pule stadiger is as James, handhaaf hy dieselfde spoed oor 'n lang distansie. Vir 'n rukkie is James vinniger as Pule, maar met verloop van tyd hardloop hy stadiger. Die afstand wat elkeen gehardloop het word in die onderstaande grafiek getoon.



- 1.1.1 Hoe vinnig het James die eerste vyftien sekondes gehardloop? **(3)**

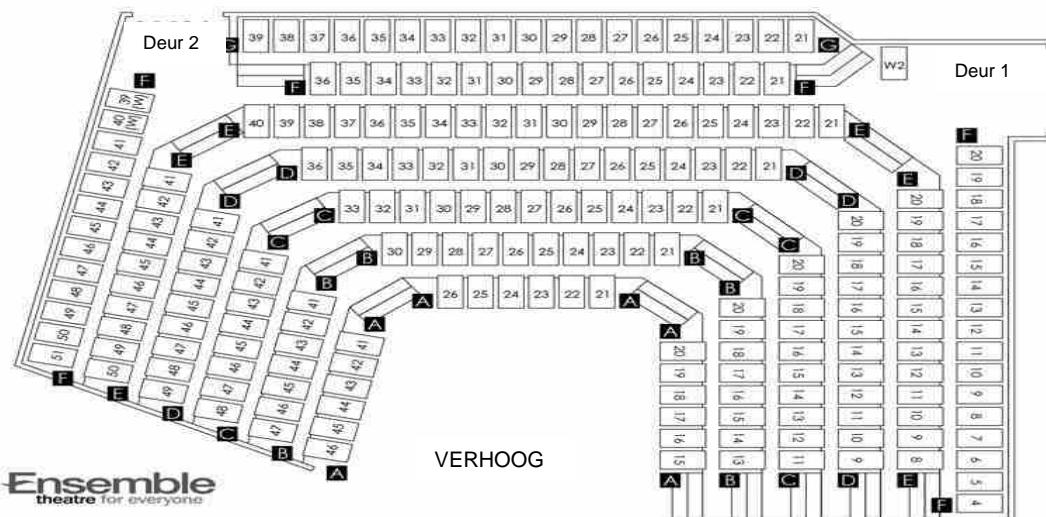
$$\text{Spoed} = \frac{\text{Afstand}}{\text{Tyd}}$$

- 1.1.2 Wanneer begin James stadiger hardloop? Verduidelik hoe jy dit kan aflei vanaf die grafiek. **(2)**
- 1.1.3 Hoe vinnig hardloop James nadat hy stadiger begin hardloop het? **(3)**
- 1.1.4 Hoe vêr voor is James na 12 sekondes? **(2)**
- 1.1.5 Hoe lank het dit Pule geneem om James in te haal nadat James stadiger begin hardloop het? **(2)**
- 1.1.6 Hoe lank sal dit Pule neem om 200m te hardloop? **(2)**
- 1.1.7 Wie sal 'n 100m resies wen? **(2)**

[16]

VRAAG 2

Die Graad 10 leerlinge gaan na 'n vertoning kyk. Daar 65 leerlinge in totaal.



- 2.1.1 Hoeveel sitplekke is daar inry E van die middelste blok? (2)
- 2.1.2 In hoeveel rye sal hulle sit indien hulle almal in die middelste blok sit? (2)
- 2.1.3 Watter sitplekke sal hulle moet bespreek indien hulle almal naby aan die verhoog wil sit? (2)
- 2.1.4 Sitplek B27 is aan Michael geallokeer. Die deurwag moet aan hom verduidelik hoe daar te kom. Beskryf die rigting aanwysings na sitplek B27 vanaf vanaf Deur 1. (3)
- 2.1.5 Op watter sitplek sal Jo sit indien hy in die linkerkantste blok, die 4de ry van vooraf op die 5de sitplek van die binnekantste gangetjie sit? (2)
- 2.1.6 Die prys vir die middelste sitplekke is R85 en R55 vir die sy blokke. Indien 40 van die leerlinge in die sy blokke sit en die res in die middelste blok, hoeveel sal dit die skool kos? (4)

[15]

VRAAG 3

- 3.1 Die onderstaande prentjie is van 'n Laaigraafoperator en sy laaigraaf. Beide die man en die laaigraaf is op skaal geteken. Die operator is 1,7m lank.



- 3.1.1 Wat is die hoogte van die operator? (1)
- 3.1.2 Herlei die operator se hoogte (lengte) na cm. (2)
- 3.1.3 Meet die hoogte van die operator deur jou liniaal te gebruik. (*Antwoord in mm*). (1)
- 3.1.4 Meet die hoogte van die laaigraaf (die groot masjien) deur jou liniaal te gebruik. (*Antwoord in mm*). (1)
- 3.1.5 Bereken die regte hoogte van die laaigraaf deur gebruik te maak van jou antwoorde in vraag 3.1.1 en 3.1.2 en die hoogte van die man. (3)
- 3.1.6 Deur dieselfde metode as in die vorige vraag te gebruik, bereken die deursnee van die wiel wat met pyltjies gemerk is. (3)
- 3.1.7 Bereken die omtrek van die band deur jou antwoord in vraag 3.1.5 te gebruik. Omtrek = $\pi \times$ deursnee ($\pi = 3.142$) (2)

[13]

VRAAG 4

- 4.1 Die onderstaande tabel toon 'n rowwe staat van Vuyo se inkomste en uitgawe.

Inkomste	Bedrag	Uitgawes	Bedrag
Salaris	R 7 820.00	Brandstof	R 750.00
		Voedsel	R 2 500.00
		Elektrisiteit	R 450.00
		Voertuigvervanging	R 1 770.00
		Klere	R 400.00
		Toiletbenodighede	R 300.00
		Motor versekering	R 580.00
		Onthaal	R 500.00
		Bankkoste	R 120.00
		Selfoon	R 240.00

- 4.1.1 Identifiseer een vaste en een veranderlike uitgawes. (2)
- 4.1.2 Skryf die syfer R7 820,00 in woorde. (2)
- 4.1.3 Wat is Vuyo se totale inkomste? (1)
- 4.1.4 Hoeveel geld het Vuyo oor teen die einde van die maand? (2)
- 4.1.5 Indien hierdie persoon 'n salarisverhoging van 10% ontvang, hoeveel sal sy nuwe salaris wees? (3)
- 4.2 Die onderstaande tabel toon die tariewe betaalbaar vir elektrisiteit volgens die elektrisiteit sisteem wat aan sy huis gekoppel is.

Huishoudelike sisteem (Klein tot medium grote huis)	Energie kostes (c/kWh)
Voor afbetaal meter	90,16
Gewone tarief (40A)	90,16

- 4.2.1 Skryf die tarief in Rand en sent formaat neer. (1)
- 4.2.2 Toon aan deur middel van berekening hoeveel dit sal kos indien 150,5 eenhede (kWh) krag per maand op hierdie sisteem gebruik word. (2)
- 4.2.3 Die uitgawe tabel in vraag 4.1 toon dat 'n persoon ongeveer R450.00 per maand aan elektrisiteit spandeer. Bereken deur middel van vervanging en die metode van verhoor en verbetering (of enige ander metode), om ongeveer te bepaal hoeveel eenhede elektrisiteit die persoon elke maand moet gebruik om hierdie koste te betaal. (3)

[16]

VRAAG 5

- 5.1 Die onderstaande tabel toon die ouderdom, gewig en lente van die spelers in 'n rugby span.

Spelers	Ouderdom	Gewig (Kg)	Lengte (m)
1	23	105	1.87
2	22	98	1.86
3	27	86	1.89
4	19	101	1.97
5	23	87	1.92
6	26	78	1.85
7	22	98	1.87
8	20	92	1.89
9	19	102	1.70
10	33	95	1.85
11	25	103	1.88
12	31	112	1.83
13	27	89	1.92
14	22	94	1.99
15	19	106	1.87

- 5.1.1 Rangskik die gewig van die spelers in dalende orde. (2)
5.1.2 Watter speler is die swaarste en wat is sy gewig? (1)
5.1.3 Bepaal die gemiddelde ouderdom van die spelers. (2)
5.1.4 Bepaal die modale ouderdom van die spelers. (2)
5.1.5 Wat is die mees algemene gewig van die span? (2)
5.1.6 Vind die mediaan lengte van die spelers. (3)
5.1.7 Bereken die omvang van die ouderdom van die span. (3)

[15]

TOTALE PUNTE 75

Memo

Vraag 1

$$1.1.1) \text{ Speed} = \frac{90}{15} \\ = 6 \text{ m/s}$$

1.1.2) Na 15 s ; Sy afstand word steeds meer relatief tot sy tyd (die grafiek platstaaf)

$$1.1.3) \text{ speed} = \frac{q}{t} \\ = \frac{120 - 90}{20 - 15} \\ = 2 \text{ m/s}$$

$$1.1.4) \pm 75\text{m} - 50\text{m} = \underline{25\text{m}}$$

1.1.5) 15s

1.1.6) $\pm 50\text{s}$

1.1.7 James

Vraag 3

3.1.1) 1,7m

$$3.1.2) 1,7 \times 100 = 170\text{cm}$$

3.1.3) Meet self $\square \pm 17\text{mm} \square$

3.1.4) $\pm 55\text{mm}$

$$3.1.5) \text{ Skaal} = \frac{170 \times 10}{17} \quad \therefore 1:100 \\ = 100$$

$$\therefore 55 \times 100 = 5500 \text{ mm} \\ = \underline{\underline{5,5 \text{ m}}}$$

$$3.1.6) \text{ Deursnee} = 200\text{mm} \times 100 \div 1000 \\ = \underline{\underline{2 \text{ m}^2}}$$

$$3.1.7) \text{ Omtrek} = 3,142 \times 2 \\ = \underline{\underline{6,28 \text{ m}}}$$

Vraag 2

$$2.1) 20$$

$$2.1.2) \begin{array}{llll} 6 & A & 20 & E \rightarrow 6,5 \\ 16 & B & 16 & F \\ 29 & C & 19 & G \\ 45 & D & 22 & \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} \text{nie nodig} \\ \therefore \text{Altal sal in A tot E pas} \\ \therefore 5 rye \end{array} \right.$$

$$2.1.3) \begin{array}{l} \text{Ry A (altal)} [18] \\ \text{Ry B (altal)} [25] \rightarrow 4,3 \\ \text{Ry C}_{11} - C_{32} [22] \rightarrow 6,5 \end{array}$$

2.1.4) Draai links in die gang in onstop ryby rye E, D en C (draai regs in by ry B, step ryby eerste 6 stukke tot by B27)

$$2.1.5) 0,65$$

$$2.1.6) \text{ Koste} = 85 \times (65 - 40) + 55(40) \\ = \underline{\underline{R\ 4325}}$$

Vraag 4

4.1.1) Vaste = Motor Verseking ; Verander = Brandstof

4.1.2) Seweduiseend agthonderd en twintig

4.1.3) R 7820,00

$$4.1.4) \text{ Uitgawes} = R 7610 \quad \text{Oor} = 7820 - 7610 \\ = \underline{\underline{R\ 210,06}}$$

$$4.1.5) \text{ Salaris} = \left(\frac{10}{100} + 1 \right) \times 7820 \\ = \underline{\underline{R\ 8602,00}}$$

4.2.1) R 0,90

$$4.2.2) \text{ Koste} = 150,5 \times 90,16 \div 100 \\ = \underline{\underline{R\ 135,69}}$$

$$4.2.3) \text{ Entede} = \frac{\text{Betaal}}{\text{Koste}} = \frac{450 \times 100}{90,16} = 499,11 \\ \therefore \approx \underline{\underline{499 entede}}$$

Vraags

5.1.1) 112 ; 106 ; 105 ; 103 ; 102 ; 101 ; 98 ; 98 ; 95 ; 94 ; 92 ; 89
87 ; 86 ; 78

5.1.2) Nummer 12 ; 112 kg

$$\begin{aligned}5.1.3) \text{Gem} &= \frac{358}{15} \\&= 23,87 \\&\approx 24 \text{ jaar oud}\end{aligned}$$

5.1.4) Modus: 19 en 22.

5.1.5) 98 kg

5.1.6) Mediaan = 187

5.1.7) Omvang = 33 - 19
= 14 jaar

PolyMathic

Vraestel q

Okt/Nov

Eksamens

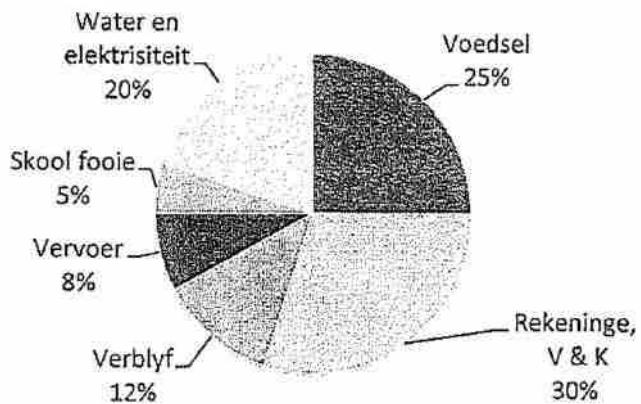
PolyMathic

Totaal: 75

Tyd: 2 ure

VRAAG 1: 15 Punte

Die onderstaande sirkeldiagram wys die verhouding waarin 'n spesifieke gesin hul geld in 'n maand spandeer.



- 1.1 Na watter soort rekeninge kon die sirkeldiagram moontlik verwys? (2)
- 1.2 As daar R3000 per maand aan kos spandeer word, wat is die totale huishoudelike inkomste? (5)
- 1.3 Bereken dus die kinders se skoolfooie. (2)
- 1.4 Hoeveel grade van die sirkel word toegeken aan verblyf? (2)
- 1.5 As die pa in die gesin twee keer soveel verdien as die ma, wat is die ma se inkomste? (4)

VRAAG 2: 8 Punte

Beskou die volgende inkomste- en uitgawessstaat.

MAANDELIKSE INKOMSTE		MAANDELIKSE UITGAWES	
Salaris na aftrekings	R17 800	Verband betaling	R4 100
Behuisingssubsidie	R 550	Munisipale belasting	R 475
		Water- en vullisrekening	R 325
		Elektriesiteit	R 580
		Kos	R2 750
		Motor paaiment	R1 650
		Petrol	B
		Ontspanning	R1 300
		Skoolfooie	C
		Kiere en selfone (12% van die totale maandelikse inkomste)	A
TOTAAL	R18 350	TOTAAL	D

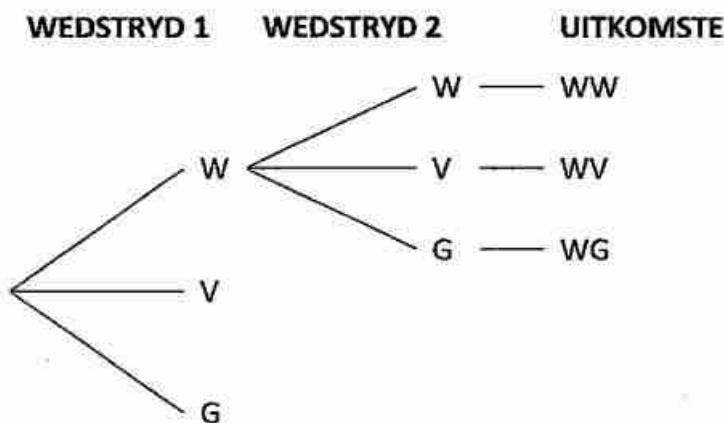
2.1 Voltooi die staat as:

Die kar 2 keer per maand vol brandstof gemaak word. Om een tenk te vul, kos R510 Skoolfooie is R8000 per jaar (afgerond). (6)

2.2 Wat is 'n vaste uitgawe? Gee een voorbeeld. (2)

VRAAG 3: 11 Punte

Die eerste netbalspan speel in 'n toernooi. Op die laaste dag speel hulle 'n totaal van twee wedstryde. Die onderstaande boomdiagram toon sommige van die moontlike uitslae.



- 3.1 Voltooi die boomdramagram. (4)
- 3.2 Wat is die waarskynlikheid dat die span een wedstryd wen en een verloor? (2)
- 3.3 Wat is die waarskynlikheid dat die span minstens een wedstryd wen? (2)
- 3.4 Sou jy sê die laaste twee wedstryde is die semifinaal en finaal? Gee twee redes vir jou antwoord. (3)

VRAAG 4: 19 Punte

Beskou die onderstaande advertensie en beantwoord die vrae wat volg.



- 4.1 Wat is die omvang van die prys? (2)
- 4.2 Hoeveel afslag is daar gegee op die wasmasjien? (2)
- 4.3 Watter toestel bied die beste afslag aan? Staaf jou antwoord met berekening. (9)
- 4.4 As mens die yskas deur middel van huurkoop oor een jaar wil aankoop moet daar 'n 10%-deposito neergesit word. Daarna word die rente bereken deur:

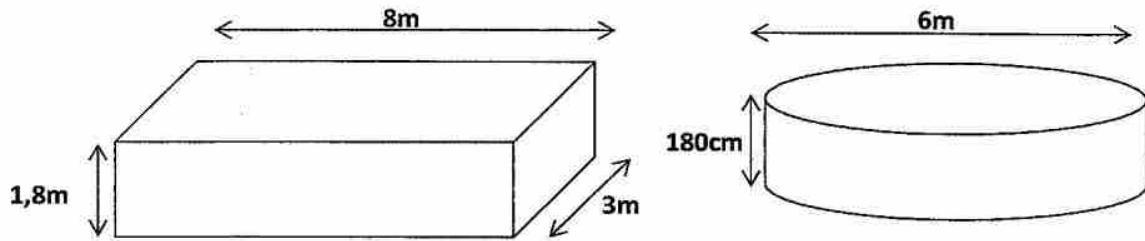
$$\text{uitstaande bedrag} \times 5\%$$

Bereken hoeveel meer die yskas sal kos as jy dit op huurkoop koop. (6)

VRAAG 5: 9 Punte

'n Boer wil 'n dam op sy plaas bou waaruit hy sy diere kan water gee. Hy moet kies tussen 'n reghoekige dam of 'n silindriese dam. Weens die droogte, wil die boer die dam kies met die kleinste oppervlakte.

Die onderstaande sketse wys die twee moontlike damme.



$$V = l \times b \times h$$

$$V = \pi r^2 h$$

$$\pi = 3,14$$

$$A = l \times b$$

$$A = \pi r^2$$

5.1 Hoekom wil die boer 'n dam met 'n kleiner oppervlakte hê? (1)

5.2 Watter dam moet die boer kies? Staaf jou antwoord met berekeninge. (5)

5.3 Hoeveel water (in liter) bevat die dam wat die boer sal kies? (2)

Vraag 6: 7 Punte

'n Winkel wat afdrukke en fotostate maak het die volgende pryslys vir drukwerk. Die prys sluit nie BTW in nie:

Aantal blaaie	1-10	11-20	21-30	30+
Koste per blaai	100c	60c	50c	40c

6.1 Bereken wat dit sal kos om 'n werkstuk van 50 blaaie te laat druk. Jy moet die finale prys aantoon, in Rand. (7)

Vraag 7: 6 Punte



- 7.1 Gee die aanwysings vanaf Alvera na Besigheim B&B. (3)
- 7.2 Watter rigting is die winkelsentrum vanaf Alvera? (2)
- 7.3 Benoem die hoofpad wat verby die woonbuurt loop. (1)

Memo

1. Die memorandum dien om moontlike oplossings vir die probleme in die vraestel aan die leerders te bied of duidelik te maak. Leerders moet bewus wees dat die meeste probleme talle moontlike oplossingsmetodes het en nie net dié in die memorandum nie.

VRAAG 1

1.1 Selfoonrekening, internetrekening, klererekening (enige antwoord wat sin maak)

1.2 $\frac{25}{100} \times x = 3000$

$$x = 3000 \times \frac{100}{25}$$

$$x = R12000$$

Die maandelikse inkomste is R12000

1.3 $\frac{5}{100} \times R12000 = R600$

1.4 $\frac{12}{100} \times 360^\circ = 43,2^\circ$

1.5 Laat die ma se inkomste = y

$$y + 2y = R12000$$

$$3y = R12000$$

$$y = R4000$$

Die ma verdien R4000 per maand.

VRAAG 2

2.1 $A = \frac{12}{100} \times (17\ 800 + 550) = R2202$

$B = 510 \times 2 = R1020$

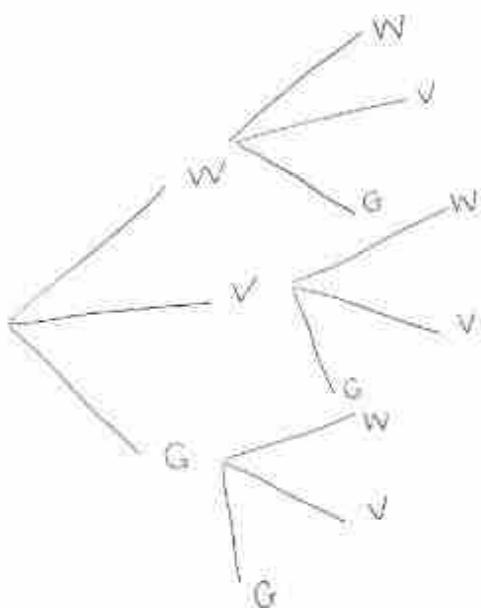
$C = R8000 \div 12 = R667$

$D = 4100 + 475 + 325 + 580 + 2750 + 1650 + 1020 + 1300 + 667 + 2202 = R15069$

2.2 'n Uitgawe want maandeliks onveranderd of dieselfde bedrag bly, bv 'n motorpaaielement.

VRAAG 3

3.1



3.2 $\frac{2}{9}$

3.3 $\frac{5}{9}$

3.4 Nee. Twee spanne gelykop speel nie in 'n semi-finaal of finaal nie. Dit geld ook dat as 'n span in die eerste wedstryd (semi-finaal) sou verloor, sou hulle nie deurgaan na die volgende wedstryd toe nie.

VRAAG 4

4.1 $9999 - 448 = R9551$

4.2 $3499 - 2999 = R500$

4.3 $\frac{10999-9999}{10999} \times 100 = 9,1\% \text{ afslag op die yskas}$

$$\frac{3499-2999}{3499} \times 100 = 14,3\% \text{ afslag op die wasmasjien}$$

$$\frac{599-448}{599} \times 100 = 25,2\% \text{ afslag op die blender}$$

$$\frac{3999-3499}{3999} \times 100 = 12,5\% \text{ afslag op die stoof}$$

Die blender (versapper) bied die beste afslag.

4.4 Deposito: $\frac{10}{100} \times 9999 = R999,90$

Uitstaande Bedrag: $9999 - 999,90 = R8999,10$

Rente: $8999,10 \times \frac{5}{100} = R450$

Totaal betaal vir die yskas: $999,90 + 8999,10 + 450 = R10\,449$

VRAAG 5

5.1 Want 'n kleiner oppervlakte beteken die dam bevat minder water wat moontlik kan verdamp in die son. Dit is 'n manier om water te bespaar tydens die droogte.

5.2 Reghoekige dam se oppervlakte: $8 \times 3 = 24m^2$

Sirkelvormige dam se volume: $\pi \times 3^2 = 28,26m^2$

Die boer moet eerder die reghoekige dam kies want die oppervlakte is kleiner.

5.3 $44 \times 1,8 \times 1000 = 43200l$

VRAAG 6

- 6.1 Bladsy 1-10: $10 \times R1 = R10$
Bladsy 11-20: $10 \times R0,60 = R6$
Bladsy 21-30: $10 \times R0,50 = R5$
Bladsy 31-50: $20 \times R0,40 = R8$
Totaal sonder BTW: $10 + 6 + 5 + 8 = R29$
BTW: $\frac{15}{100} \times 29 = R4,35$
Finale prys: $29 + 4,35 = R33,35$

VRAAG 7

- 7.1 Loop rigting Blenheim Rd. Draai links in Blenheim Rd. Draai regs in Loveel Rd en hou reguit aan, oor Saffraan Ave tot by Besigheim B&B aand die regterkant.
- 7.2 Noord-Oos
- 7.3 Die R44

PolyMathic

Vraestel 10

Okt/Nov

Eksamens

PolyMathic

75 PUNTE

INSTRUKSIES

1. Hierdie is SLEGS 'n oefenvraestel met voorbeeld van die tipe vrae wat n 'n Gr 10-jaareindvraestel verwag kan word. Dus is daar geen tyd aan verbonde nie. Gewoonlik sal 'n leerder 2 uur kry vir so 'n vraestel. Vir oefendoeleindes word dit aanbeveel dat leerders eerder stadiger en met meer aandag deur die vrae werk.
2. Leerders word aangemoedig om op te let na hul skryfwyse – maak seker dat dit wat geskryf is, WISKUNDIG KORREK is. Waar leerders onseker is, sal die memorandum as 'n voorbeeld dien.

VRAAG 1: 18 Punte

Amika se ma verjaar en sy wil vir haar koekies bak. Amika kry die volgende resep op die internet:

Tannie Bettie se Sjokoladekoekies

Bestanddele:

$\frac{3}{4}$ koppie strooisuiker

$\frac{3}{4}$ koppie bruinsuiker

1 koppie botter

Een teelepel vanielje

1 eier

$\frac{9}{4}$ koppies bruismeel

1 teelepel koeksoda

$\frac{1}{2}$ teelepel sout

60 g sjokoladestukkies

Metode:

1. Verhit die oond na 375°F.

2. Meng die suiker, botter, vanielje en eier in 'n bak.

3. Voeg die meel, koeksoda en sout, stadig by.

4. Voeg die sjokoladestukkies laaste by.

5. Meng totdat die deeg 'n stywe bol maak.

6. Maak ronde bolletjies van omtrent 2 cm in deursneë.

7. Plaas die bolletjies in 'n pan, 20 mm uitmekaar en 20mm vanaf die rand van die pan.

8. Bak vir $\frac{1}{6}$ van 'n uur

NUTTIGE INLIGTING:

$$^{\circ}\text{C} = \frac{(^{\circ}\text{F}-32) \times 5}{9}$$

1 koppie = 250 ml

1 teelepel = 5 ml

5ml meel = 3 g

1ml sout = 1,15 g

5ml suiker (strooi of bruin) = 4 g

10ml botter = 9 g

1.1 Amika se oond werk in grade Celsius. Na hoeveel grade Celsius moet sy die oond verhit? (2)

1.2 Amika se oondpan is presies so groot soos 'n A4 papier. Gebruik jou liniaal om die dimensies van die oondpan in mm te gee. (2)

1.3 Hoeveel bolletjies deeg (koekies) kan Amika op die oondpan pas? (4)

1.4 Bereken die koste van een baksel koekies deur die volgende tabel te voltooi:

Bestanddeel	Prys per eenheid in die winkel	Prys per ml / g	Hoeveelheid nodig per baksel	Prys per baksel
Strooisuiker	R22,99 vir 500 g	R0,05/g	$250 \text{ ml} \div 5 = 50$ $50 \times 4 = 200 \text{ g}$	$200 \text{ g} \times R0,05 = \mathbf{R10}$
Bruinsuiker	R36,00 vir 500 g	R0,07/g		
Botter	R57,95 vir 500 g	R0,12/g		
Vanielje	R16,59 vir 100 ml	R0,17/ml		
Eier	R88,99 vir 30	R2,97/eier		
Bruismeel	R14,95 vir 500 g	R0,03/g		
Koeksoda	R32,00 vir 30 ml	R1,07/ml		
Sout	R7,99 vir 500 g	R0,02/g		
Sjokolade stukkies	R13,99 vir 80 g	R0,17/g		
TOTAAL				

(10)

VRAAG 2: 11 Punte

Beskou die volgende waterrekening en beantwoord die vrae wat volg.

- 2.1 Teen wanneer moet die rekening betaal wees? (1)

2.2 In watter munisipaliteit is die mense woonagtig? (1)

2.3 Hoeveel water het die mense in die maand van Desember gebruik? (2)

2.4 Wat was die gemiddelde waterverbruik van die mense vanaf Julie tot Desember? (3)

2.5 Noem twee maniere waarop die rekening betaal kan word. (2)

2.6 Vir watter maand se waterverbruik is die rekening? Hoe weet jy? (2)



Vraag 3: 17 Punte

3.1 Bertus is in Graad 8 en wil spaar vir 'n seevakansie saam met sy ouers. Hy het Saterdae en Sondae by die apteek gewerk teen R20 per uur. Hy het gewerk van 9 uur in die oggend tot 2 uur in die middag. Hy wou net werk totdat hy R2 000 gemaak het. Hoeveel naweke moes Bertus werk? (3)

3.2 Bertus het besluit om R1 000 te gebruik vir die vakansie en die ander R1 000 in die bank te belê tot aan die einde van sy matriekjaar.

3.2.1 Bertus belê die geld in 'n rekening wat 12% rente per jaar trek. Wat beteken die woord rente in hierdie geval? (2)

3.2.2 Voltooi die volgende tabel om te bereken hoeveel geld in die rekening sal wees aan die einde van Bertus te matriekjaar. (5)

	Rente verkry	Saldo
Openingsaldo		R1 000,00
Einde Gr 8	R120,00	R1 120,00
Einde Gr 9	R134,40	R1 254,40
Einde Gr 10	R150,53	R1 404,93
Einde Gr 11	(a)	R1 573,52
Einde Gr 12	(b)	(c)

3.2.3 Hoekom verskil die bedrag van die rente elke jaar? Wat word hierdie tipe rente genoem? (2)

3.2.4 Wat is die totale rente verkry oor die 5 jaar? (2)

3.2.5 Hoeveel rente sou verkry word as 12% enkelvoudige rente aan die rekening toegeken was? (3)

Vraag 4: 15 Punte

Bertus gaan van die R1 000 wat hy gespaar het vir die vakansie, gebruik om saam met sy nefies die krieket tussen Suid-Afrika en India by Kingsmead Krieketstadion in Durban te gaan kyk. Bertus gaan soek die gemiddelde lopies wat in die laaste toetsreeks deur van die Suid-Afrika se spelers opgeteken is.

Die inligting wat hy verkry is as volg:

Speler	Gemiddelde lopies aangeteken
Q de Kock	60
H Amla	25
F du Plessis	50
R Rossouw	76
J Duminy	40
D Miller	97
F Behardien	30
D Pretorius	15
A Phehlukwayo	66

4.1 Bereken die gemiddelde aantal lopies wat as 'n span aangeteken word en rond jou antwoord af na die naaste heelgetal. (3)

4.2 Bereken die mediaan. (2)

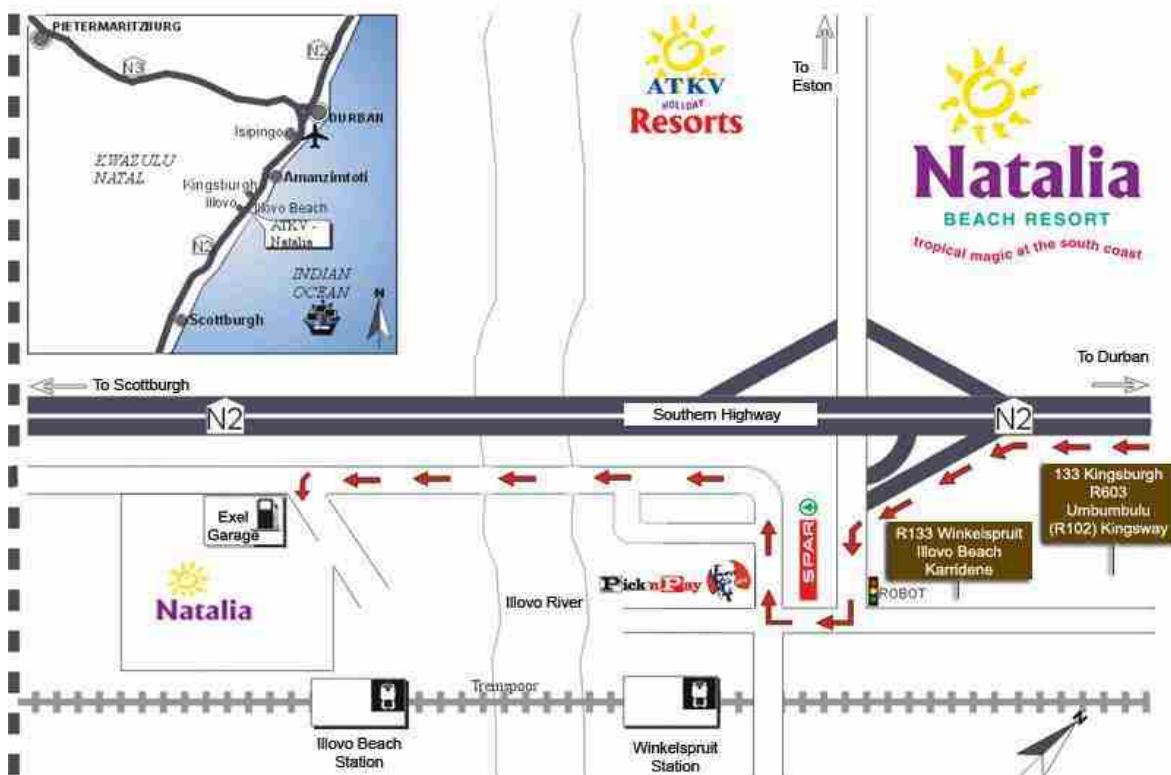
4.3 Bereken die omvang van die data. (2)

4.4 Teken 'n grafiek waar die spelers se gemiddeld vergelyk kan word met die span se gemiddeld. (8)

Vraag 5: 14 Punte

Bertus en sy ouers woon in Kaapstad , maar gaan met vakansie na Natalia Beach Resort in KwaZulu-Natal. Hulle gaan op die webwerf en kry 'n kaart met padaanwysings. Beantwoord die volgende vroeë deur gebruik te maak van die inligting op die onderstaande kaart.

Route Map



5.1 As Bertus-hulle vlieg tot op OR Thambo en van Johannesburg af deur Pietermaritzburg ry, verduidelik watter paaie hy moet volg om by Natalia Beach resort uit te kom. (2)

5.2 Volgens die kaart, wat is die naaste publieke strand aan Natalia Beach Resort? (1)

5.3 As Bertus se ouers noord op die N2 ry, beweeg hulle in rigting na ... (1)

5.4 Bertus wil bereken hoe lank dit gaan vat om by Natalia Beach Resort uit te kom. Hy toon sy berekening as volg:

Reis van	Gemiddelde Spoed	Afstand	Tyd
Die huis na die lughawe	75 km/h	50 km	$\frac{2}{3}$ van 'n uur
Kaapstad Lughawe na OR Thambo (JHB)	700 km/h	1400 km	(a)
Johannesburg na Durban	110 km/h	550 km	(b)
Durban na Natalia	95 km/h	(c)	$\frac{1}{2}$ uur

$$\text{SPOED} = \text{AFSTAND} \div \text{TYD}$$

5.4.1 Hoe ver is dit vanaf Durban na Natalia Beach resort? (2)

5.4.2 Hoe lank is die totale reis vanaf die huis Natalia Beach Resort? Gee jou antwoord in ure en minute. (5)

5.4.3 Bertus hoop om teen 3uur die middag al daar te wees, want hy wil in die see swem. Neem in ag dat die familie beplan om twee keer langs die pad te stop vir 15 minute elke keer. Neem ook in ag dat die familie 'n uur VOOR hul vlug op die lughawe moet wees. Hoe vroeg moet hulle by die huis ry om 3 uur by die oord aan te kom? Is dit realisties? (3)

Verwysings:

<https://www.bettycrocker.com/recipes/ultimate-chocolate-chip-cookies/77c14e03-d8b0-4844-846d-f19304f61c57>

<https://www.sport24.co.za/Cricket/Proteas/player-ratings-glowing-reviews-for-proteas-20161013>

Memo

INSTRUKSIES

1. Die memorandum dien om moontlike oplossings vir die probleme in die vraestel duidelik te maak aan die leerders. Leerders moet bewus wees dat die meeste probleme talle moontlike oplossingsmetodes het en nie net dié in die memorandum nie.

VRAAG 1

$$1.1 \text{ } ^\circ\text{C} = \frac{(375^\circ - 32) \times 5}{9}$$

$^{\circ}\text{C} = 190,5^{\circ}$

Realisties sal Amika dan die oond na 190° grade moet verhit.

1.2 Ongeveer 297mm x 210mm

1.3 Dit help om die vraag diagrammatisies op te los. Elke bolletjie moet 'n deursnee van 20mm he en daar moet 20mm tussen koekies wees in elke rigting. So kom ons verdeel die A4 groote pan in 20mm x 20mm blokkies. Jy sal sien dit pas nie perfek in nie, maar dit is okay want daar 20mm spasie in 'n mimimum spasie. Merk elke plek waar daar moontlik 'n koekie kan wees. Onthou die koekies moet ook minstens 20mm van die rand van die pan af wees. Party spasies is baie groter as 20mm, maar as ons nog 'n koekie daar probeer in sit gaan die spasies om die koekies minder as 20mm wees.

0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	

Dus kan mens 24 bolletjies op een oondpan pas.

1.4

Bestanddeel	Prys per eenheid in die winkel	Prys per ml / g	Hoeveelheid nodig per baksel	Prys per baksel
Strooisuiker	R22,99 vir 500g	R0,05/g	$\frac{3}{4} \times 250\text{ml}$ $\div 5 = 37,5$ $37,5 \times 4$ $= 150\text{g}$	$150\text{g} \times R0,05$ = R7,50
Bruinsuiker	R36,00 vir 500g	R0,07/g	$\frac{3}{4} \times 250\text{ml}$ $\div 5 = 37,5$ $37,5 \times 4$ $= 150\text{g}$	$150\text{g} \times R0,07$ = R10,50
Botter	R57,95 vir 500g	R0,12/g	$250\text{ml} \div 10$ $= 25$ 25×9 $= 225\text{g}$	$225\text{g} \times R0,12$ = R27
Vanielje	R16,59 vir 100ml	R0,17/ml	5ml	$5\text{ml} \times R0,17$ = R0,85
Eier	R88,99 vir 30	R2,97/eier	1	R2,97
Bruismeel	R14,95 vir 500g	R0,03/g	$\frac{9}{4} \times 250\text{ml}$ $\div 5 = 112,2$ $112,2 \times 3$ $= 337,5\text{g}$	$337,5\text{g} \times R0,03$ = R10,13
Koeksoda	R32,00 vir 30ml	R1,07/ml	5ml	$5 \times 1,07$ = R5,35
Sout	R7,99 vir 500g	R0,02/g	$5\text{ml} \div 2$ $= 2,5\text{ml}$ $2,5\text{ml} \times 1,15$ $= 2,875\text{g}$	$2,875\text{g} \times R0,02$ = R0,06
Sjokolade stukkies	R13,99 vir 80g	R0,17/g	60g	$60\text{g} \times R0,17$ = R10,20
TOTAAL				R74,56

VRAAG 2

2.1 Teen 15 Februarie 2017

2.2 Mosselbaai Munisipaliteit

2.3 Ongeveer 50kl

$$2.4 \frac{32+15+47+32+42+50}{6} = 36,33\text{kl}$$

2.5 Mens kan dit direk in die Standard Bank rekening in betaal OF met paypal OF by Checkers, Shoprite, PicknPay, PEP of Ackermans (Enige 2)

2.6 Dit is vir die maand van Januarie, want die datum van die rekening is 23 Januarie 2017.

VRAAG 3

3.1 Bertus werk van 9 uur in dieoggend to 2 uur in die middag, so Bertus werk vir 5 ure lank.

Bertus werk elke Saterdag en Sondag, so hy werk 10 ure per naweek.

Bertus kry dus R20 x 10ure = R200 per naweek.

R2000 ÷ 200 = 10

Bertus moet 10 naweke werk om R2000 te maak.

3.2.1 Dit is hoeveel geld die bank jaarliks aan jou gee omdat jy jou geld by hulle belê en hulle die reg behou om jou geld te gebruik.

$$3.2.2 (a) \frac{12}{100} \times 1404,93 = R168,59$$

$$(b) \frac{12}{100} \times 1573,52 = R188,82$$

$$(c) 1573,52 + 188,82 = R1762,34$$

3.2.3 Die bedrag verskil omdat die 12% berken word op die saldo aan die einde van elke jaar en nie net die openingssaldo nie. Dit word saamgestelde rente genoem.

$$3.2.4 120 + 134,40 + 150,53 + 168,59 + 188,82 = R762,34 \text{ OF } 1762,34 - 1000 = R762,34$$

3.2.5 Hy sou R120 rente gekry het vir elke een van die 5 jaar omdat die rente slegs op die openingssaldo bereken is.

$$120 \times 5 = R600$$

Hy sou R600 rente verdien het.

VRAAG 4

$$4.1 \frac{60+25+50+76+40+97+30+15+66}{9} = 51 \text{ lopies}$$

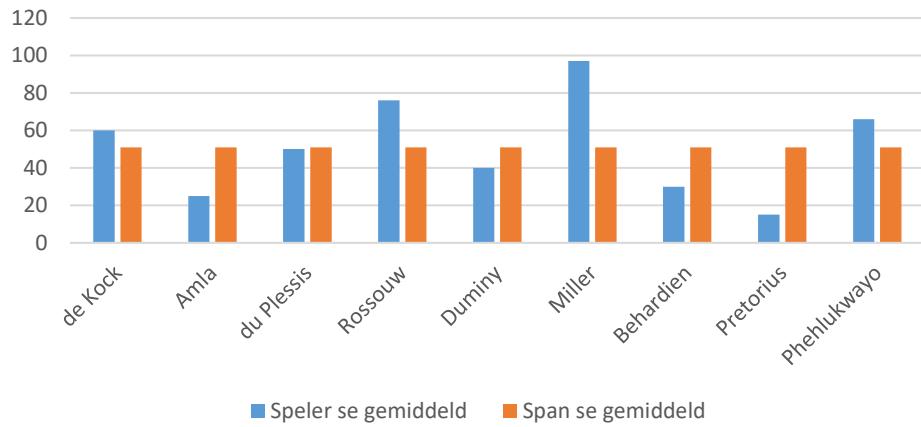
$$4.2 \quad 15 ; 25 ; 30 ; 40 ; \mathbf{50} ; 60 ; 66 ; 76 ; 97$$

Die mediaan is 50.

$$4.3 \quad 97 - 15 = 82$$

4.4

Spelers se gemiddelde lopies in vergelyking met die span se gemiddeld



Die horizontale as moet ook benoem word by "Spelers" en die vertikale as moet ook benoem word by "Aantal lopies".

VRAAG 5

5.1 Hulle moet op die N3 rigting Durban ry. By die T-aansluting moet hulle die N2 rigting Scottburgh neem. Hulle moet dan die afdraai R133 Winkelspruit, Illovo Beach neem en links draai. By die robot moet hul regs gaan. Daarna moet hulle by die eerste geleentheid regs draai en die pad volg tot by Natalia Beach Resort aan linkerkant (by die Exel Garage).

5.2 Illovo Beach

5.3 Durban

$$5.4 \text{ (a)} 1400 \div 700 = 2 \text{ ure}$$

$$\text{(b)} 550 \div 110 = 5 \text{ ure}$$

$$\text{(c)} 95 \times \frac{1}{2} = 47,5 \text{ km}$$

5.4.1 47,5km

5.4.2 $\frac{2}{3}$ van 'n uur is 40 minute

$$40 \text{ minute} + 2 \text{ ure} + 5 \text{ ure} + 30 \text{ minute} = 8 \text{ ure en } 10 \text{ minute}$$

$$5.4.3 8 \text{ ure } 10 \text{ minute} + 15 \text{ minute} + 15 \text{ minute} + 1 \text{ uur} = 9 \text{ ure } 40 \text{ minute}$$

$$15h00 - 9 \text{ ure en } 40 \text{ minute} = 5h20$$

Bertus en sy gesin moer 05h20 by die huis ry. Dit is realisties want dit beteken hulle kan 'n vroegoggend vlug vang na Johannesburg.