

# 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](http://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 voorblaaie en instruksies bladsy is verwyder om papier te spaar. Direk na hierdie bladsy 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 verwyder 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 enigiets 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 eksamennummer 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 berekeninge 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**

**Vraestel I**

**Mei/Junie**

**Eksamen**

**PolyMathic**

JUNIE

TYD: 60 MIN

TOTAAL: 50

#### INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Hierdie vraestel bestaan VIER vrae.
2. Beantwoord AL die vrae.
3. Rond ALLE finale antwoorde toepaslik af volgens die gegewe konteks, tensy anders vermeld.
4. Toon meeteenhede, waar van toepassing.
5. ALLE berekeninge moet duidelik getoon word.
6. Skryf netjies en leesbaar

#### VRAAG 1

Jaco skryf in vir die Vaal Cycle Challenge. Hy gaan vir liefdadigheid ry. Om geld vir die organisasie vir wie hy ry in te samel, moet hy kaartjies verkoop teen R30 'n kaartjie. Mense wat kaartjies koop staan 'n kans om die volgende pryse te wen:

1<sup>ste</sup> prys: GoPro Hero 5  
2<sup>de</sup> prys: Biltongpak  
3<sup>de</sup> prys: R1000 geskenkbewys vir 'n kruidenierswinkel

- 1.1 As Jaco R1 800 gemaak het, hoeveel kaartjies het hy verkoop? (1)
- 1.2 Krista het 15 kaartjies gekoop. (1)
- a) Wat is die waarskynlikheid dat sy die eerste prys sal wen? (1)
- b) Wat is die waarskynlikheid dat sy die derde prys sal wen as sy nie die eerste of die tweede prys gewen het nie? (2)
- 1.2.3 Is dit moontlik vir Krista om meer as een prys te wen? Verduidelik. (2)

#### Vraag 2

2.1 Krista was gelukkig en het die 3de prys gewen – die geskenkbewys vir die kruidenierswinkel. Sy het dadelik 'n paar inkopies daarmee gaan doen. Beantwoord die volgende aan die hand van Krista se koopbewys (onder).

THE GENERAL STORE	
228 Main Rd Uppington Tel No: 055 683 1228 VAT NO 1345789075	
21-02-2013 10:15 CASHIER - Leroy Jenkins	
BREAD/BROWN	6.99 *
FRUIT JUICE/1 L APPLE	11.45
SAMP 500G	10.39 *
BAKED BEANS 250G TINS	2 @ 6.50
FROZEN HAKE 300G	35.00
POWDER MILK/200G	5 @ 3.45 *
ORANGES 1 KG	11.99 *
TOILET PAPER 2-PLY/8 ROLLS	43.99
POTATOES 500G	19.99 *
TOTAL	
CASH	200.00
CHANGE	
-----TAX INVOICE ----- 14% VAT VAT TOTAL -----VALID VAT INVOICE -----	

- 2.2.1. Wat is BTW (VAT)? (2)
- 2.2.2. Watter items is BTW uitgesluit en hoe weet jy? (2)
- 2.2.3. Wat is die totale bedrag van die aankope? (2)
- 2.2.4. Wat sal die totale bedrag van die aankope wees as BTW 15% is? (3)
- 2.2.5. Hoeveel sulke aankope sal Krista kan maak met haar geskenkbewys? Sal sy geld oor hê aan die einde? (3)
- 2.2.6. Hoeveel sal een kilogram aartappels kos by *The General Store*? (1)
- 2.2.7. As *The General Store* 'n spesiale aanbieding het waar klante 20% afslag kry op die aartappels, hoeveel sal een kilogram aartappels dan kos? (3)

2.2 VUL DIE ONDERSTAANDE TABEL IN OM DIE VERSKILLENDE FORMATE TE WYS WAARIN WAARSKYNLIKHEID UITGEDRUK KAN WORD. (SKRYF DIE LETTER NEER IN DIE TABEL EN DAN JOU ANTWOORD, BV. F. 50%)

Breuk (eenvoudigste vorm)	Desimale breuk	Persentasie
$\frac{3}{4}$	a	b
c	0,3	d
e	f	10%
g	h	90%
$\frac{1}{8}$	i	j

(10)

**VRAAG 3**

3.1 Austin is 'n graad 10-leerder. Hy besluit om penne te verkoop om ekstra sakgeld te verdien.

3.2 Indien die totale koste vir 'n pakkie van 12 penne R42,00 is, wat is die koste van elke pen?

3.3 Hy besluit om elke pen vir R5,00 te verkoop. Bereken die persentasie wins wat hy sal maak.

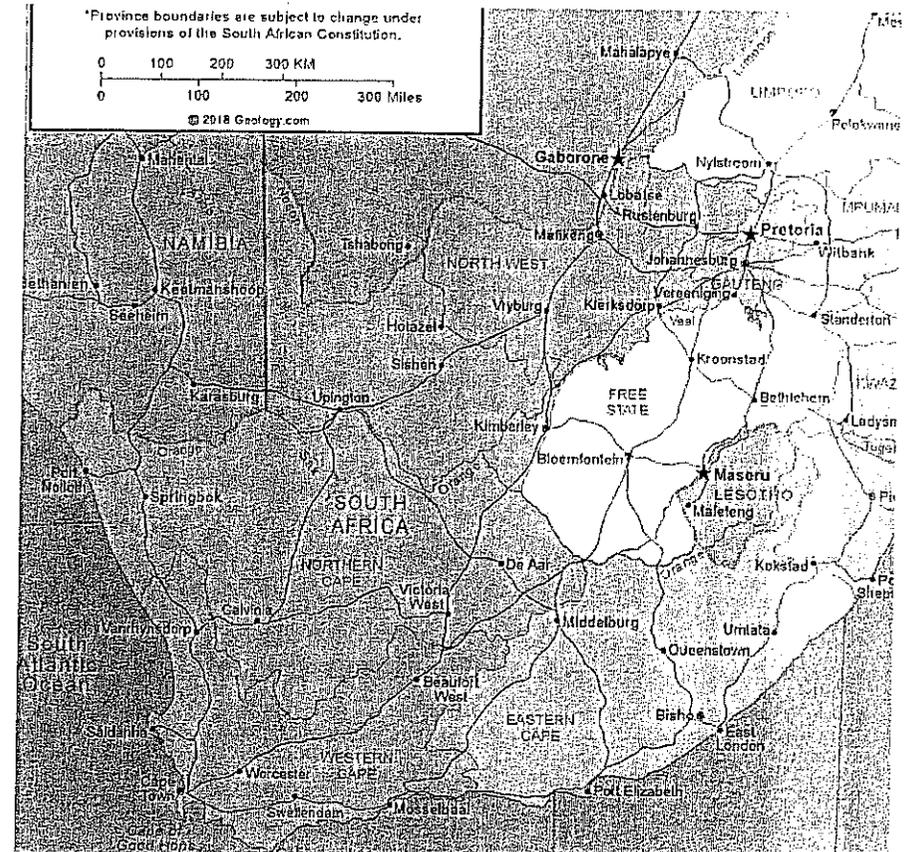
(2)

(3)

Jy kan die volgende formule gebruik:  $\% \text{ wins} = \frac{\text{Verkoopprys} - \text{Kosprys}}{\text{Kosprys}} \times 100\%$

**Vraag 4**

4.1 Die Cape Cycle Challenge is internasionaal bekend. Mense van reg oor die wêreld maak gebruik van die geleentheid om 'n vakansie in Suid Afrika te hou en die natuurskoon te beleef. Fabio is een so 'n persoon. Hy en sy gesin van 4 gaan vanaf Italië na Suid Afrika toe om die resies te kyk. Hy begin sy vakansie te beplan deur 'n kaart van Suid Afrika te bestudeer. Die kaart is 10 000 000 keer vergroot



4.1.1 Skryf die skaal van die kaart in die vorm 1: ... (1)

4.1.2 Fabio en sy gesin se vlug uit Italië land in Johannesburg, maar die resies is in Kaapstad. Gebruik die skaal om die afstand tussen die twee stede te skat. (2)

4.1.3 Fabio wil in sy tyd in Suid Afrika ook graag Port Elizabeth (PE) besoek. In watter rigting is PE van Kaapstad? (1)

- 4.2 Fabio wil geld spaar op vervoerkoste. Hy moet besluit of hy en sy gesin van Johannesburg na Kaapstad sal vlieg en of hulle eerder 'n kar moet huur. Hy kry die kostes van vliegtuigkaartjies asook motorhuur. As hy eers in die Kaap is, gaan hy saam met sy neef wat daar bly, rondry.

Vlug	Koste per kaartjie	Totale koste vir gesin
Johannesburg na Kaapstad	R1308	(a)
Kaapstad na Johannesburg	(b)	R3900
Totaal		(c)

Motorrit	Daaglikse Fooi	Fooi per km	Aantal kms	Aantal dae nodig
Johannesburg na Kaapstad	R350 vir die dag en 'n maksimum van 200km	Vir enige afstand meer as 200km betaal mens R1,80 per km	(d)	2
Kaapstad na Johannesburg	R400 vir die dag met 'n maksimum van 200 km	Vir enige afstand meer as 200km betaal mens R1,80 per km	(d)	1

Fabio en sy gesin sal op pad af Kaap toe in Colesberg oorslaap, maar op pad terug sal hulle direk tot in Johannesburg ry. Die plek waar hulle oorslaap kos R250 per persoon per nag. Hulle bereken ook dat hulle twee keer per rit sal moet petrol ingooi. Een tenk kos R450 om vol te maak.

- 4.2.1 Bereken (a)-(c). (3)
- 4.2.2 Bereken die totale koste verbonde aan 'n kar huur om in Kaapstad te kom. (5)
- 4.2.3 Watter raad sou jy aan Fabio en sy gesin gee rakend dié besluit? (1)

TOTAAL [50]

# Memo

1.1)  $1800 \div 30 = 60$  kaartjies

1.2) a)  $\frac{15}{60} = \frac{1}{4}$  (25%)

b)  $\frac{15}{58}$

1.2.3) Ja sy kan, sy het meer as 1 inskrywings

## Vraag 2

2.2.1. Dis die belasting wat die regering op sekere items toeleg.

2.2.2) Bread/Brown; Samp soog; Powder milk  
Oranges; Potatoes  
Hulle is gemerk met 'n asterisk (\*)

2.2.3) R170,05

2.2.4) Kosse van items met BTW  
 $= 11,45 + 13 + 35 + 43,99$   
 $= 103,44$

$\therefore$  Kosse voor BTW  $= \frac{103,44}{1,14}$   
 $= 90,74$

$\therefore$  Kost (15%, BTW)  $= 90,74 \times 1,15$   
 $= R104,35$

$\therefore$  Totaal  $= 170,05 + (104,35 - 103,44) = R170,96$

$$2.2.5 \quad \frac{1000}{17005} = S \quad \therefore \text{Sy sal s sulke aantekeninge maak en sal R } 149,75 \text{ oor hê}$$

$$2.2.6 \quad 2 \times 19,99 = R 39,98$$

$$2.2.7 \quad 0,8 \times 39,98 = \underline{R 31,98}$$

$$2.2) \quad a) 0,75$$

$$b) 75\%$$

$$c) \frac{3}{10}$$

$$d) 30\%$$

$$e) \frac{1}{10}$$

$$f) 0,1$$

$$g) \frac{9}{10}$$

$$h) 0,9$$

$$i) 0,125$$

$$j) 12,5\%$$

### Vraag 3

$$32) \quad 42,00 \div 12 = R 3,50$$

$$33) \quad \text{Inkomste} = 12 \times 5 = R 60$$

$$\therefore \frac{60 - 42}{42} \times 100 = \underline{42,86\%}$$

### Vraag 4

$$4.1.1 \quad 1:10 \text{ 000000}$$

$$4.1.2 \quad 17,5 \text{ km} \cdot 1750 \text{ km}$$

$$4.1.3. \quad \text{Oos}$$

$$4.2.1 \quad a) R 6540$$

$$b) R 780$$

$$c) R 10440$$

$$4.2.2 \quad (d) \text{ uit 4.1.2)}$$

$$\bullet \text{ huur na KS} = R 3130$$

$$\bullet \text{ huur na JB} = R 3190$$

$$\bullet \text{ Verblyf na JB} = R 1250$$

$$\bullet \text{ Petrol na JB} = R 900$$

$$\bullet \text{ Petrol na KS} = R 900$$

$$\text{Totaal} = R 9370$$

4.2.3 Prysverskil is nie groot genoeg om ekstra tyd te justify nie

**PolyMathic**

**Vraestel 2**

**Mei/ Junie**

**Eksamen**

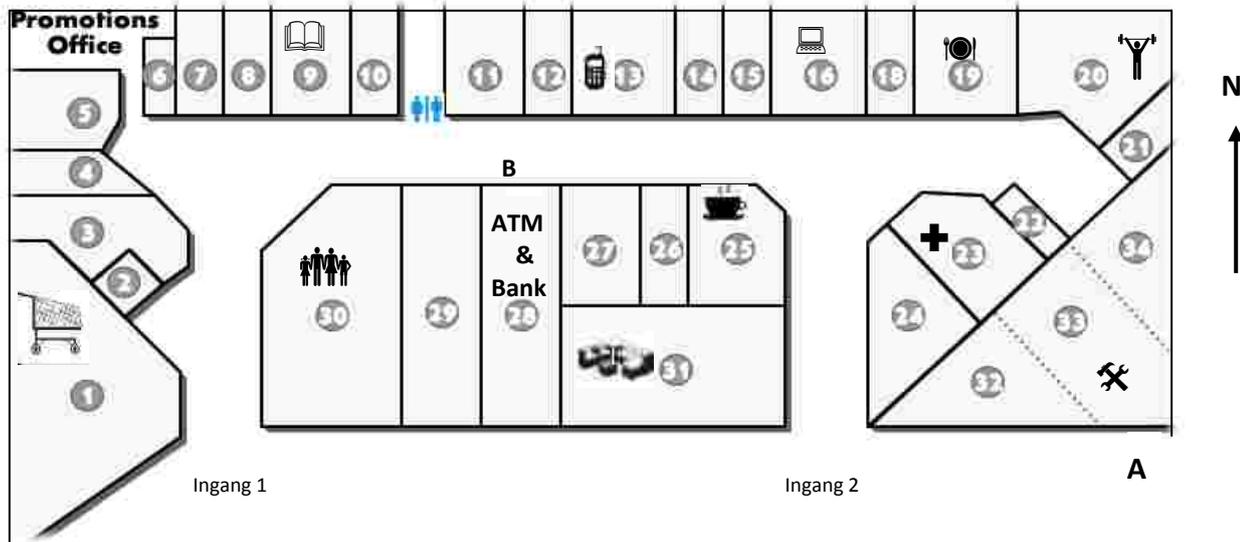
**PolyMathic**

Totaal: 50

Tyd: 1uur

VRAAG 1

Die plan hieronder toon 'n inkoopiesentrum. Sommige van die winkels word met simbole beskryf. Die skaal van die plan is 1 : 400.



SLEUTEL:

	Familie Klerewinkel
	Meubelwinkel
	Aptek
	Gimnasium
	Skryfbehoeftes

	Beskrywing?
	Koffiewinkel
	Hardwarewinkel
	Selffoonwinkel
	Rekenaarwinkel

- 1.1 Verskaf 'n gepaste beskrywing vir winkel nommer een. (1)
- 1.2 Marc wil die kortste afstand vanaf hardwarewinkel na die bank toe stap. Skryf aanwysings neer van hoe Marc moet stap vanaf die oomblik wat hy die hardwarewinkel by **A** verlaat to by die ingang **B** van die bank. (4)
- 1.3 As die afstand op die plan vanaf A tot B 11,2 cm is, bereken die werklike afstand vanaf A tot B in m. (2)
- 1.4 Gebruik meting en die skaal van die plan om die werklike lengte (in m) van die meubelwinkel te bereken. (4)
- 1.5 Lewer kritiek op die nommerstelsel in die sentrum en stel 'n verbetering voor. (2)

## VRAAG 2

- 2.1 Die graad 10 leerders van Mabona Hoër wil fondse insamel vir liefdadigheid. Hulle besluit om gemmerkoekies te bak en te verkoop tydens sportgeleenthede. Die bestanddele van 'n resep asook 'n omskakelingstabel word hieronder getoon. Die leerlinge het slegs 'n gewone koppie en 'n teelepel om mee af te meet.

<p><b>BESTANDELE VIR 5 DOSYN GEMMERKOEKIES</b></p> <p>500g meel 125g botter 250g suiker 1 eier 250 g stroop <math>\frac{1}{2}</math> eetlepel gemaalde gemmer 10 ml koeksoda 125 ml melk <math>\frac{1}{4}</math> teelepel sout</p>		<p><b>Omskakelingstabel</b></p> <p>250 ml = 1 koppie 5 ml = 1 teelepel <math>2\frac{1}{2}</math> teelepels = 1 eetlepel 20 eetlepels = 1 koppie 250g botter/suiker/stroop = 1 koppie 250 g meel = 2 koppies</p>
---	---	---

- 2.1.1 Hoeveel koppies meel is nodig vir 5 dosyn gemmerkoekies? (2)
- 2.1.2 Hoeveel teelepels gemaalde gemmer is nodig vir 5 dosyn gemmerkoekies? (2)
- 2.1.3 Indien die leerders besluit om 10 dosyn gemmerkoekies te bak, hoeveel koppies botter sal nodig wees? (3)
- 2.2 Die leerders wil pakkies maak wat elk 6 gemmerkoekies bevat. Hulle maak 'n mengsel waarin hulle 'n halwe liter melk gebruik. Thabo bereken dat hulle 50 pakkies wat elk 6 koekies bevat, sal kan maak met die mengsel. Is Thabo reg? Staaf jou antwoord deur middel van berekening. (5)
- 2.3 'n Sokkerwedstryd by die skool het om 14:30 begin. Die eerste helfte was 45 minute lank en 4 minute is bygevoeg vir beserings voordat die halftydfluitjie geblaas is. Halftyd het 15 minutes geduur en die eindfluitjie na die tweede helfte is om 16:23 geblaas.
- Die kaptein van die verloorspan het gekla dat die tweede helfte korter as 45 minute was en dat sy span sodoende beroof is van 'n kans om die wedstryd gelykop te maak. Is die kaptein se beswaar geregverdig? Staaf jou antwoord met berekening. (5)

### VRAAG 3

Die hoof van Mabona Hoër het opgemerk dat daar heelwat lekkende krane op die skoolterrein is. Hy het Mbele Loodgieters gekry om dit te herstel. Hieronder is die faktuur van Mbele Loodgieters met sekere inligting uitgelaat.

Faktuur	
<b>MBELE LOODGIETERS</b>	
14 Mei 2013	
Reiskoste	R 120,00
Materiaal	80,00
Arbeid:	
R185,00 per uur	
= -----	-----
<b>TOTAAL:</b>	R



**SPAAR WATER!!**

Die hoof het die volgende tabel getrek om hom te help sin maak van die faktuur:

Tyd gewerk (in ure)	0	1	2	3	4	<b>B</b>
<b>Totale koste (in rand)</b>	200	385	570	<b>A</b>	940	1 310

- 3.1 Verduidelik hoe het die hoof die bedrag van R200 vir geen ure gewerk bereken. (2)
- 3.2 Skryf 'n formule neer wat gebruik kan word om die totale koste (C) vir die aantal ure gewerk (n) te bereken as die reis- en materiaalkostes dieselfde bly. (3)
- 3.3 Bereken die waarde van **A** in die tabel. (2)
- 3.4 Bereken die waarde van **B** in die tabel. (3)
- 3.5 Gebruik die ruitnet op die Bylaag om 'n lyngrafiek te teken van die inligting in die tabel. Benoem die asse duidelik en verskaf 'n opskrif vir die grafiek. (5)

- 3.6 Die munisipaliteit waar Mabona Hoër geleë is, het die volgende watertariefstelsel vir skole:

	<b>Tarief (R/ kl)</b>
Verbruik tot en met 200 kiloliter	13,81
Verbruik meer as 200 kl	14,81

Bereken die koste as die skool 354 kl water in 'n sekere maand verbruik. (4)

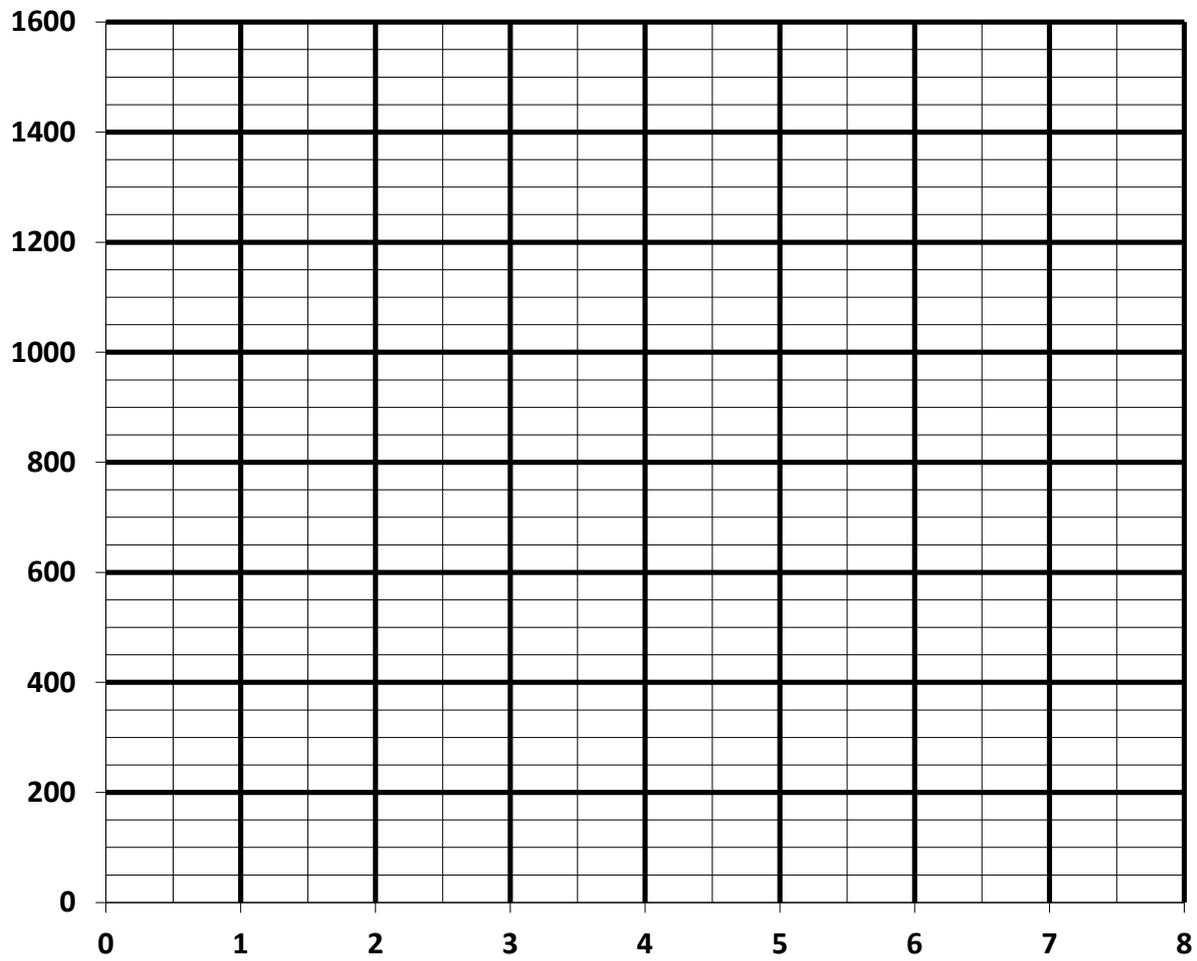
- 3.7 Behalwe om lekkende krane te herstel, noem een ander strategie wat die hoof kan gebruik om water te bespaar by die skool. (1)

**[20]**

**TOTAL [50]**

# Bylae

Vraag 3.5



# Memo

1.1) Kruidenierswarewinkel

1.2) Draai regs (Wes) as hy uitstap by A  
Stop verby winkel 32 en draai dan regs  
(Noord) by ingang 2. Stop tot by  
doodloop (winkel 16) draai links (Wes)  
loop verby 3 winkels (25, 26, 27) ATM (B)  
aan linker kant.

1.3) Afstand =  $\frac{11,2 \times 400}{100}$   
 $= 44,8 \text{ m}$

1.4)  $\frac{\text{Lengte van 31}}{100} \times 400$

1.5) Enigiets is reg.

bv. Nummer links en regs. (naw nr 30  
maet nr 2 wees). Nummer 29 maet  
nummer 12 wees es.

## Vraag 2

2.1.1) 4 koppies

2.1.2)  $2\frac{1}{2} \div 2 = 1\frac{1}{4}$

2.1.3) 1 koppie

2.2)  $500 \div 125 = 4$

Hulle maak dus  $4 \times 5 = 20$   
dosyn koekies.  
 $20 \times 12 = 240$  koekies  
 $240 \div 6 = 40$  sakkies  
Nee hy is nie reg nie  
 $40 \neq 50$

2.3) 14:30 Begin  
 + 00:45 1ste helfte  
 15:15  
 + 00:04 Besering  
 15:19  
 + 00:15 Halftye  
 15:34

∴ 16:23  
 - 15:34  
 00:49  
 Hy is verkeerd. 2de helfte was 49 min lank

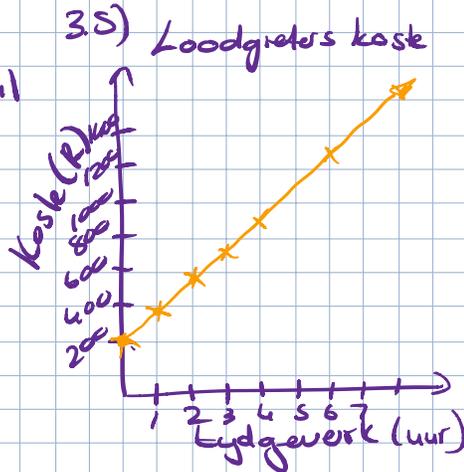
### Vraag 3

3.1) Reiskoste + Materiaal

3.2)  $C = 200 + 185 \times n$

3.3)  $A = 200 + 185 \times 3$   
 $= R755$

3.4)  $1310 = 200 + 185 \times B$   
 $1110 = 185 \times B$   
 $B = 6 \text{ ure}$



∴  $K_1 = 200 \times 13,81 = R2762,00$       $K_2 = 154 \times 14,81 = R2280,74$

Totaal =  $K_1 + K_2$   
 $= R5042,74$

3.7) Graspak bespreiing in aand  
 'Bottels in toiletbakke.

→ enige manier waaraan jy kan dink!

**PolyMathic**

**Vraestel 3**

**Mei/ Junie**

**Eksamen**

**PolyMathic**

<b>Tyd / Time:</b> 1 uur / hour	<b>Totaal / Total:</b> 50 Punte / Marks
<b>Instruksies:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beantwoord al die vrae op die foliopapier.</li> <li>• Skryf netjies en leesbaar.</li> <li>• Nie-programeerbare sakrekenaars mag gebruik word.</li> <li>• Rond alle antwoorde af tot twee desimale syfers na die komma (tensy anders gemeld).</li> </ul>	<b>Instructions:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Answer all the questions on the folio paper.</li> <li>• Write neatly and legibly.</li> <li>• Non-programmable calculators may be used.</li> <li>• All answers must be rounded off to two decimal spaces (unless stated otherwise).</li> </ul>

**Vraag 1: [8]**

Michael is 'n plaasboer en woon op sy plaas. Daar is 'n dam om vol te maak. As ewe sterk pompe gebruik word om die dam te vul en drie pompe neem vier uur om die dam te vul. Beantwoord die vrae wat volg.

- 1.1 Hoe lank sal dit ses pompe neem? (2)
- 1.2 As die dam binne een uur gevul moet word, hoeveel pompe word benodig? (2)
- 1.3 Gebruik die inligting en voltooi die tabel.

**Question 1: [8]**

Michael is a farmer and lives on his farm. There is a dam that needs to be filled. If pumps of equal strength are used to fill the dam with water and it takes three pumps four hours to fill the dam. Answer the questions that follow.

- 1.1 How long will it take six pumps? (2)
- 1.2 If the dam has to be filled in one hour, how many pumps would you need? (2)
- 1.3 Use the information and complete the table.

Aantal pompe / Number of pumps	2	3	4	6	12
Tydsduur / Time taken	<u>1.3.1</u>	4	<u>1.3.2</u>	<u>1.3.3</u>	<u>1.3.4</u>

(4)

/8/



**Vraag 2: [19]**

2.1 Michael se vrou wil haar ma se Rooswater Meringue tertjies bak, bestudeer die resep en beantwoord die vrae wat volg. Die resep maak vir 12 tertjies.

**Question 2: [19]**

2.2 Michael's wife wants to make her mother's Rose water Meringue tarts. Study the recipe and answer the questions that follow. The recipe makes 12 tarts.

<b>Rooswater Meringue tertjies</b>	<b>Rose water Meringue tarts</b>
12 Groot eierwitte 800 g strooisuiker 1 ½ teelepels Maizena (mielieblom) 1 ½ teelepels wit asyn 2 teelepels rooswater 250 ml geklopte room	12 Large egg whites 800g caster sugar 1 ½ teaspoons Maizena (corn starch) 1½ teaspoons white vinegar 2 teaspoons rose water 250 ml whipped cream

2.2.1 As 'n groot eier ongeveer 60,5 g weeg, hoeveel weeg 12 eiers? (1)

2.2.2 Hoeveel ml is 1 ½ teelepels? (1)

2.2.3 Bereken hoeveel van die volgende bestandele sal gebruik word as sy wil 48 tertjies maak: Eiers, strooisuiker, wit asyn en room. (4)

[6]

2.2 Bestudeer die pryse en bepaal hoeveel dit haar gaan kos om die resep van 12 tertjies te maak.

2.2.4 If a large egg weighs approximately 60,5g. How much will 12 eggs weigh? (1)

2.2.5 How much ml is 1 ½ teaspoons? (1)

2.2.6 Calculate how much of the following ingredients will be used if she wants to make 48 tarts: Eggs, castor sugar, white vinegar and cream. (4)

[6]

2.2 Study the prices below and calculate the total cost if she wants to make the recipe of 12 tarts.

<b><u>Prys van bestandele:</u></b> <b><u>Price of ingredients:</u></b>		
30 Eiers /Eggs	R57,89	
500 g Strooisuiker / Castor sugar	R14,49	
250 ml Mielieblom / Maizena	R13,90	
750 ml wit asyn / white vinegar	R6,99	
50 ml Rooswater / Rose water	R20,90	
1 l Room / Cream	R39,99	

[13]

/19/

**Vraag 3: [23]**

Michael sien die volgende twee advertensies in 'n koerant. Hy wil graag internet by die plaas kry. Bestudeer die advertensies en beantwoord die vrae wat volg.

(1)



**Question 3: [23]**

Michael sees the following two advertisements in a newspaper. He wants to get internet on the farm. Study the adverts and answer the questions that follow.

(1)



**(2) DATA SA**

Data Bundle Data bondel	Subscription p.month Subskripsie p. maand	Tariff Tarief
10MB	R10,00	R1/MB
100MB	R80,00	R0,80/MB
350MB	R169,00	R0,48/MB

**Hoe meer jy koop, hoe meer spaar jy! The more you buy, the more you save!**

Koste van modem R439 / Cost of modem R439

3.1 Waarom is die laaste lyn van die advertensies kleiner en ligter gedruk?

(2)

3.1 Why is the last line of the advertisement printed smaller and lighter than the rest?

(2)

3.2 Die formule hieronder word deur XPS gebruik. Waaroor staan die C en n?

(2)

3.2 The formula below is used by XPS. What does the C and n stand for?

(2)

$$C = 257 + 189,99n$$

3.3 Bereken die totale koste vir 350MB data by XPS na 12 maande.

(3)

3.3 Calculate the total cost of 350MB data at XPS after 12 months.

(3)

3.4 Skryf 'n formule om die totale koste van 350MB data bondel by DATA SA te bepaal.

(2)

3.4 Write down a formula to determine the total cost of the 350MB data bundle at DATA SA.

(2)

3.5 Bereken die totale koste van 350MB data bondel by DATA SA na 12 maande.

(2)

3.5 Calculate the total cost of the 350MB data bundle at DATA SA after 12 months.

(2)

3.6 Gebruik die formule;

$$Koste\ p.m = \frac{totale\ koste\ vir\ 12\ maande}{12}$$

en bereken dan die koste per maand vir 350MB data vir elk van die 2 advertensies.

(2)

3.7 Gebruik jou antwoord in 3.6 en bereken die werklike tarief per MB vir beide van die advertensies.

(4)

3.8 Watter een van die verskaffers se 350MB data bondels werk die goedkoopste uit?

(2)

3.9 By DATA SA mag jy net een data bondel per maand aflaai. As jy meer MB as wat die bondel is gebruik, betaal jy R2 vir elke ekstra MB. As jy 150MB per maand gebruik, watter opsie sal die goedkoopste uitwerk (100MB of 350MB)? Toon alle berekeninge.

(4)

3.6 Use the formula:

$$Cost\ p.m = \frac{total\ cost\ for\ 12\ months}{12}$$

and calculate the cost per month for 350MB data for both the advertisements.

(2)

3.7 Use your answer in 3.6 and calculate the actual tariff per MB for both advertisements.

(4)

3.8 Which one of the two suppliers is the cheapest with their 350MB data bundle?

(2)

3.9 At DATA SA you may only download one data bundle per month. If you require more MB than that available in the bundle you pay R2 extra for each MB. If you use 150MB per month, which option will be cheaper (100MB or 350MB)? Show all your calculations.

(4)

/23/

**Totaal / Total: 50**

# Memo

1.1.  $6 \div 3 = 2.$

$\therefore 4 \div 2 = 2$  ure

1.2)  $4 \times$  vinniger

$\therefore 4 \times 3 = 12$  pompe

1.3.1  $4 \times \frac{3}{2} = 6$  ure

1.3.2  $4 \times \frac{3}{4} = 3$  ure

1.3.3 2 ure

1.3.4 1 uur

## Vraag 2

2.2.1)  $12 \times 60,5 = 726$  g

2.2.2)  $1\frac{1}{2} \times 5 = 7,5$  ml

2.2.3) Eiers:  $\frac{45}{12} \times 12 = 45$

Suiker:  $\frac{45}{12} \times 800 = 3200$  g

Asyn:  $\frac{45}{12} \times 1\frac{1}{2} = 6$  teelepels

Room  $\frac{45}{12} \times 250 = 1000$  ml (1L)

2.2) R57,89 (eiers)

R14,49 x 2 (Suiker)

R13,90 (Mazena)

R6,99 (Asyn)

R20,90 (Water)

R39,99 (Room)

Tot: R168,65 (Dis hoewel sy spandeer maar sy jaan baie bestandele oor h2)

Eiers:  $\frac{12}{20} \times 57,89 = R23,16$

Suiker:  $\frac{800}{500} \times 14,49 = R23,18$

Mazena:  $\frac{7,5}{250} \times 13,90 = R0,42$

Asyn  $\frac{7,5}{750} \times 6,99 = R0,07$

Water  $\frac{10}{50} \times 20,90 = R4,18$

Room  $\frac{280}{1000} \times 39,99 = R10,00$

R61,01

← Hier is hoewel 12 haar kos

↑ Koste van bestandele vanaf winkel.

↓ 12 tertjies

### Vraag 3

3.1) Dis ekstra kostes wat hulle hoop jy mis gaan lyk.

3.2)  $C \rightarrow$  Totale koste  
 $n \rightarrow$  Tyd (aantal maande)

$$3.3) C = 257 + 189,99(12) \\ = R2536,88$$

$$3.4) C = 439 + 169 \cdot n \\ = R2467,00$$

$$3.5) C = 439 + 169 \cdot n$$

$$3.6) \text{ Opsie 1: } K = \frac{2536,88}{12} = R211,41 \\ \text{ Opsie 2: } K = \frac{2467}{12} = R205,58$$

$$3.7) \text{ Opsie 1: } MB = \frac{211,41}{360} = R0,60 \\ \text{ Opsie 2: } MB = \frac{205,58}{360} = R0,59$$

3.8) Data SA

$$3.9) 100 \text{ opsie} = R80 + 50 \times 2 \\ = R180$$

$\therefore$  350 MB opsie @ R169 pm is goedkoper as R180  
\* Jy hoef nie weer al die ander berekeninge te doen nie.  
Die aansluiting / Modem kostes is dieselfde vir die 2 opsies.

PolyMathic

Vraestel 4

Mei/Junie

Eksamen

PolyMathic

**Totaal: 50**  
**Tyd: 1uur**

**VRAAG 1**

1.1 Mev. Ferry 'n onderwyser by Sunhill sekondêre skool, is die trompoppie afrigter. Die span het die kompetisie gewen en moet Noordwes provinsie in die nasionale kompetisie in Julie in Durban gaan verteenwoordig. Die skool het besluit om 'n nuwe uniform te koop, Mev. Ferry het die volgende advertensie aanlyn gesien waar die winkel 20% afslag op alle gemerkte pryse aanbied of verkoopspryse behalwe die hoed.



- 1.1.1 Hoeveel sal die verkoopsprys wees as elke rok R350.00 kos? (2)
- 1.1.2 Veronderstel sy koop 20 rokke vir die span drie rokke vir reserwes wat nie Afslag kry nie, wat sal die totale prys wees? (3)
- 1.1.3 Die Trommies hoed (busbie) kos R500 en die skool subsidieer elke spanlid met 23% om die hoed te kan koop. Hoeveel moet elke spanlid betaal? (3)
- 1.2 Na die kompetisie besluit drie vriende (Remo, Palesa en Patience) om uit te gaan vir ete by 'n sekere restaurant en hulle besluit om die rekening te deel volgens die koste van dit wat hulle geëet het. Die totale koste is R360.00 en hulle deel dit in die verhouding 1: 2: 3 onderskeidelik. Hoeveel moet elkeen betaal? Is dit regverdig om die rekening in hierdie verhouding te verdeel? Regverdig jou antwoord. (4)

[12]

## VRAAG 2

2.1 Mev. Ferry bak gewoonlik pannekoeke en verkoop dit gedurende die trompopie kompetisie om vondsse vir die span bymekaar te maak. Die resep hieronder is vir 6 mense maar sy wil 30 mense bedien.

### Pannekoek mengsel



### Maak 6

- 110 g meel, gesif
- Knippie sout
- 2 eiers
- 200 ml mengsel met 75 ml water
- 50 g botter

- 2.1.1 Bereken die hoeveelheid pannekoeke wat Mev. Ferry kan maak as sy 600 g meel en meer as genoeg van die ander bestandele het. Rond jou antwoord af tot die naaste tien. (3)
- 2.1.2 Sal sy 30 mense kan bedien? Regverdig jou antwoord. (2)

2.2 Mev. Ferry gebruik 'n huurmotor na die winkelkompleks waar sy die bestandele vir die pannekoeke koop. Bustudeer die tabel hieronder en beantwoord die vrae wat volg:

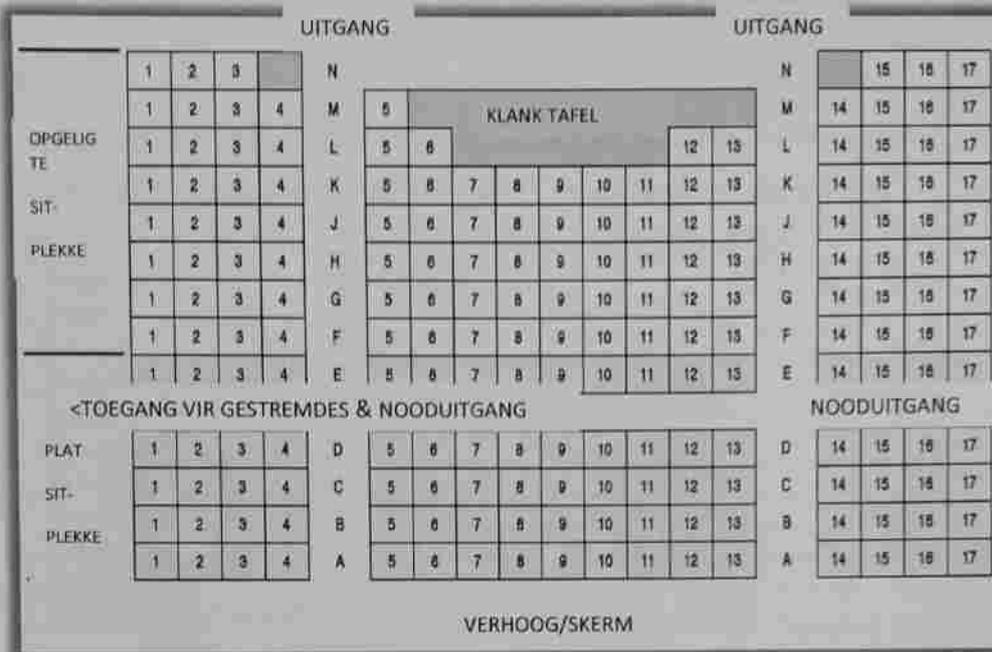
Huurmotor spoed (km/h)	20	40	60	80	.....	<b>b</b>
Tyd geneem (ure)	12	6	4	<b>a</b>	.....	2

- 2.2.1 Watter soort verhouding word in die tabel geïllustreer? Gee 'n rede vir jou antwoord. (2)
- 2.2.2 Bepaal die formule wat die verhouding tussen "Huurmotor spoed" en "Tyd geneem" aantoon. (2)
- 2.2.3 Bereken die ontbreekte waardes van **a** en **b**. (2)

[11]

### VRAAG 3

3.1 Die diagram hieronder is floerplan plan van 'n bioskoop in Johannesburg



3.1.1 Watter ry is die vërste van die skerm? (2)

Mev Ferry wil saam met 3 vriende gaan, sy het laat by die bioskoop aangekom en die sitplekke was beperk, hulle het die volgende drie opsies ontvang:

**Opsie 1 – G17, F17, F16, F15**

**Opsie 2 – E1, E2, H4, H3**

**Opsie 3 - L5, L2, K13, K8**

3.1.2 Watter opsie sal jy kies? Gee 'n rede vir jou antwoord en verduidelik

hoekom jy nie die ander twee opsies kies nie. (4)

3.1.3 Watter sitplek sal die beste wees vir iemand wat in 'n rolstoel is? Verduidelik

jou antwoord. (2)

- 3.2 Mev. Ferry en haar vriende het drie fliks gekyk omdat daar 'n spesiale aanbieding was, as jy vir twee fliks betaal kan jy die ander een verniet kyk. Berrken die tyd wat verloop het (in ure en minute) as hulle in die bioskoop gebly het vanaf 14:20 tot 18:57. (4)

[12]

#### VRAAG 4

- 4.1 Die tabel hier onder is Mev Ferry se huishoudelike begrooting vir Junie maand.

Bustudeer die inkomste en uitgawe staat en beantwoord die volgende vrae:

	INKOMSTE	UITGAWES
<b>Salaris</b>	R15 500,00	
<b>Huur</b>		R4 500,00
<b>Vervoer</b>		R750,00
<b>Kruideniersware</b>		R3 500,00
<b>Water</b>		R340,00
<b>Electrisiteit</b>		R800,00
<b>Telefoon</b>		R300,00
<b>Skoolfonds</b>		R1 230,00
<b>Besparings</b>		R500,00
<b>Mediese uitgawes</b>		R550,00
<b>Ontspanning(Sosiaal)</b>		R1 000,00

- 4.1.1 Wat is die totaal begrootint vir Mev. Ferry se huishouding? (2)
- 4.1.2 Wat kan die Ferry gesin doen met die oorblywende geld? Gee twee redes. (2)
- 4.1.3 Die electrisiteit het verhoog met 19%. Al die ander uitgawes bly dieselfde en die Huishouding se inkomste verhoog nie. Sal die inkomste nog steeds groter as die uitgawes wees? Toon al jou bewerkings. (3)
- 4.1.4 Bereken die persentasie van die salaries wat op kruideniersware spandeur word? (2)

- 4.2 Mev Ferry besluit om vir haar kinders sjokolade te koop. 'n Boks sjokolade bevat 20 sjokolades waarvan 8 wit sjokolades is en 12 donker sjokolades is. Die sjokolades is n mengsel van harde en sagte binneste. Gebruik die tabel hier onder om die volgende vrae te beantwoord. 'n Sjokolade word nou blindweg gekies vanuit die boks:

	Wit sjokolade	Donker sjokolade	Totaal
<b>Harde binneste</b>	3	4	<b>b</b>
<b>Sagte binneste</b>	<b>a</b>	8	13
<b>Totaal</b>	8	12	20

4.2.1 Bepaal die vermiste waardes van a en b. (2)

4.2.2 Wat is die waarskeiulikheid om 'n sjokolade met 'n sagte binneste te kies?  
(Antwoord as 'n breuk in sy eenvoudigste vorm) (2)

4.2.3 Wat is die waarskeiulikheid om 'n wit sjokolade met 'n sagte binneste te kies?  
(Antwoord as 'n desimaal) (2)

**[15]**

# Memo

[ Rooi is foute op departement se vraestel ]

## Vraag 1

1.1.1)  $\frac{80}{100} \times 350 = R280$

1.1.2)  $R280 \times 20 + 3 \times 350$   
 $= R6650,00$

1.1.3)  $\frac{23}{100} \times 500 = R115$

:  $500 - 115 = 385$   
 elken betaal R385

1.2)  $1 + 2 + 3 = 6$  dele

Remo:  $\frac{1}{6} \times 360 = R60$

Palesa:  $\frac{2}{6} \times 360 = R120$

Patience:  $\frac{3}{6} \times 360 = R180$

~~Now, dit moet gelyk gedeel word~~

Ja, dis reg (foute op departement se memo)

## Vraag 3

3.1) Ry n

Opsie 1)

3.2) Opsie 2. Twee vriende kan langs mekaar sit ( $E_1$  &  $E_2$ ). Met opsie 4 gaan 1 vriend op sy eie sit en met opsie 3 gaan almal apart sit

3.3)  $D_1 - D_4 \times 9$  of  $E_1 - E_4 \times 9$

→ Akkomodeer die rolsteal.

3.4) 14:20 - 15:00 (40 min)  
 15:00 - 18:00 (3 ure)  
 18:00 - 18:57 (57 min)  
 Totaal = 4 ure 37 min

## Vraag 2

2.1.1)  $110g \quad b = 600g \therefore \frac{600}{110} = 5,45$

$1100x = 600 \times 6$   
 $x = 3600 \div 110$   
 $= 32,73$

~~33 panneloek~~ 32 pannel.  
 foute op departement se memo

2.1.2) Ja, sy sal 30 merse kan bedien en sal  $\frac{3}{2}$  oor hê

2.2.1) ~~Indirek~~ (Invers) verhouding. Daar is 'n konstante produk tussen die afhanklike en onafhanklike veranderlikes

2.2.2)  $\text{Spoed} \times \text{tyd} = 240 \text{ km} = a$

2.2.3)  $a = \frac{240}{80} \quad b = \frac{240}{2}$   
 $= 3 \quad = 120$   
 $(S = \frac{240}{t})$

## Vraag 4

4.1.1)  $4500 + 3500 + 240 + 800 + 300 + 550 + 1000$   
 $+ 750 + 500 = R13470$

4.1.2) R2030 kan gespaar word vir onbeplande uitgawes. Gebruik om iets te koop wat regtig benodig word

4.1.3)  $T = \frac{19}{100} \times 800$   
 $= R152$   
 $U = 13470 + 152$   
 $= R13622$

Ja, Inkomste > uitgawes

4.1.4)  $\text{Kruisdiens} = \frac{2500}{15500} \times 100 = 22,56\%$

4.2.1)  $a = 13 - 8 = 5 \quad b = 3 + 4 = 7$

4.2.2)  $P(\text{sag}) = \frac{500}{1300} = \text{Totaal} = \frac{13}{20}$

4.2.3)  $P(\text{wit, sag}) = \frac{5}{1300} = \text{totaal}$   
 $= \frac{5}{20}$  of  $\frac{1}{4}$  of  $0,25$

PolyMathic

Vraestel 5

Mei/Junie

Eksamen

PolyMathic

## VRAAG 1

Die tabel hieronder bevat inligting oor Vodacom Top UP Selfoon pakkette:

Pakket		Top UP
Huishoudelike oproepe	Spitstyd / na spitstyd	Tarief per minuut
Vodacom na Telkom	Spitstyd	R2,20
	Na spitstyd	R0,97
Vodacom na Vodacom	Spitstyd	R1,80
	Na spitstyd	R0,97
Vodacom na ander SA selfoon netwerke	Spitstyd	R2,75
	Na spitstyd	R1,05

**NB:** Spitstye: Monday to Friday: 8:00 – 20:00

1.1 Gebruik die inligting in die tabel om die volgende vrae daarvoor te beantwoord:

1.1.1 Watter huishoudelike oproep is die goedkoopste vir beide spitstyd en na spitstyd? (2)

1.1.2 Bereken die koste van 'n oproep wat om 13:00 gemaak is en 4 minute geduur het na 'n Telkom nommer. (2)

1.1.3 As dieselfde oproep wat in vraag 1.1.2 gemaak is omt 21:00 was, hoeveel sou jy gespaar het? (3)

1.1.4 Die koste van 'n oproep wat na 'n ander Vodacom foon nommer gedurende spitstyd gemaak was is R12,60. Hoe lank het die oproep geduur? Gee jou antwoord in sekondes. (2)

1.1.5 Skryf die verhouding neer van die tarief per minuut van na spits ure oproepe van Vodacom : tot ander SA Selfoon netwerke neer. (2)

1.2 Die onderstaande selffoon het 'n lengte van 162,8 mm en 'n breedte van 82,5 mm.  
Die skaal is gegee as 1:4.



Bereken die werklike lengte en breedte van die selffoon en skryf jou antwoord in sentimeters.

(4)

[15]

## VRAAG 2

Andy and Graham is entoesiastiese rugby ondersteuners en hulle al twee ondersteun die Blou Bulle, wie se hoofkwartiere in Pretoria is. Die twee vriende besluit om Saterdag na Loftus Stadion te gaan om die wedstryd van die Bulle te gaan sien in Pretoria. Hulle het hulle kaartjies gekoop vir die wedstryd en is reg om na die Stadion te reis.



- 2.1 Bestudeer die inligting op **BYLAAG A en B**, van die Loftus Stadion plan, asook die weervoorspelling van Saterdag om die volgende vrae daarvoor te beantwoord:
- 2.1.1 Hoeveel ingangshekke word op die Plan van Stadion voorgestel? (2)
- 2.1.2 Andy het 'n kaartjie in blok O, en Graham het 'n kaartjie vir 'n sitplek in blok WW. Graham se pa gaan hom in die straat die naaste aan sy sitplek aflaai. Identifiseer die naam van die straat. (2)
- 2.1.3 Beskryf die posisie van blok O in terme tot blok WW. (2)
- 2.1.4 Albei vriende het ook kaartjies vir sitplekke in blok R. Die bus sal hulle aflaai in die aflaaione buite hek 9. Hulle sal die stadion in gaan by hek 9. Skryf vir die twee vriende volledige instruksies neer oor hoe om by hulle sitplekke uit te kom neer. (3)

- 2.2 Andy en Graham bestudeer die aangehegte weervoorspelling vir Saterdag.
- 2.2.1 Andy sê aan Graham dat daar omtrent een vyfde kans is vir reën in die Vrystaat vir Saterdag is. Is dit dieselfde voorspelling wat op die kaart gemaak is? Verduidelik jou antwoord. (3)
- 2.2.2 Wat is die kanse van reën in die Limpopo Provinsie? Skryf jou antwoord in 'n breukvorm neer. (2)
- 2.2.3 Die voorspelling vir reën in die Vrystaat is gegee as 20%. Daar was 'n 100% verhoging van reën van die vorige dag af. Bereken die voorspelling van reën vir die vorige dag. Toon alle berekeninge (3)
- 2.2.4 Verduidelik hoekom die kans vir Limpopo om reën te kry groter is. (2)
- 2.2.5 Wat dink jy is die kanse van reën oor die dele van die kaart wat nie met wolke gemerk is nie? (2)
- 2.2.6 Graham stel voor dat hulle maar sambrele en reënjasse sal moet saam vat na die rugbywedstryd toe. Stem jy saam? Motiveer jou antwoord. (3)

### VRAAG 3

'n Groep studente beplan om kolwyntjies te verkoop by die Saterdag mark. Die resep hier onder gegee lewer omtrent 30 kolwyntjies

2 Eiers

125 ml Kookolie

375 ml Bruin Suiker (300g)

500 ml Melk

300g Volgraan meel

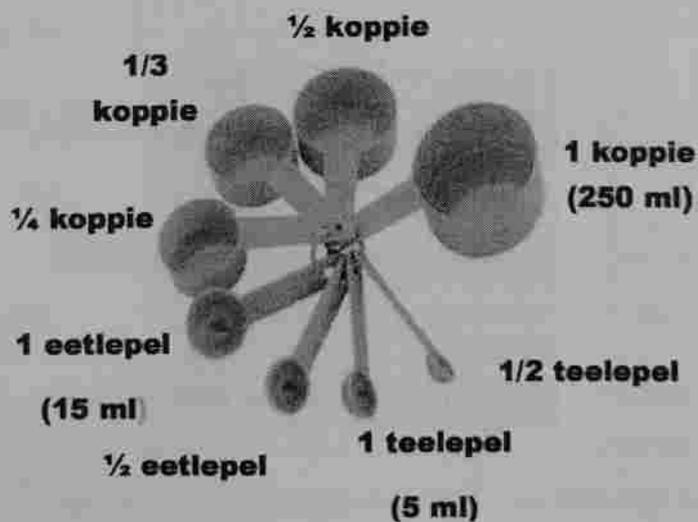
375 ml Koekmeel

5 ml Sout

5 ml Vanilla geursel

10 ml Koeksoda

250ml Rosyntjies (150g)



- 3.1 Die student gaan van koppies en lepels afmeet apparate gebruik maak om hulle bestandele mee af te meet. Die prentjie hierbo wys die grootte van die verskillende koppies en lepels groottes wat gebruik kan word:

**Tabel 1: Resep omskakelings**

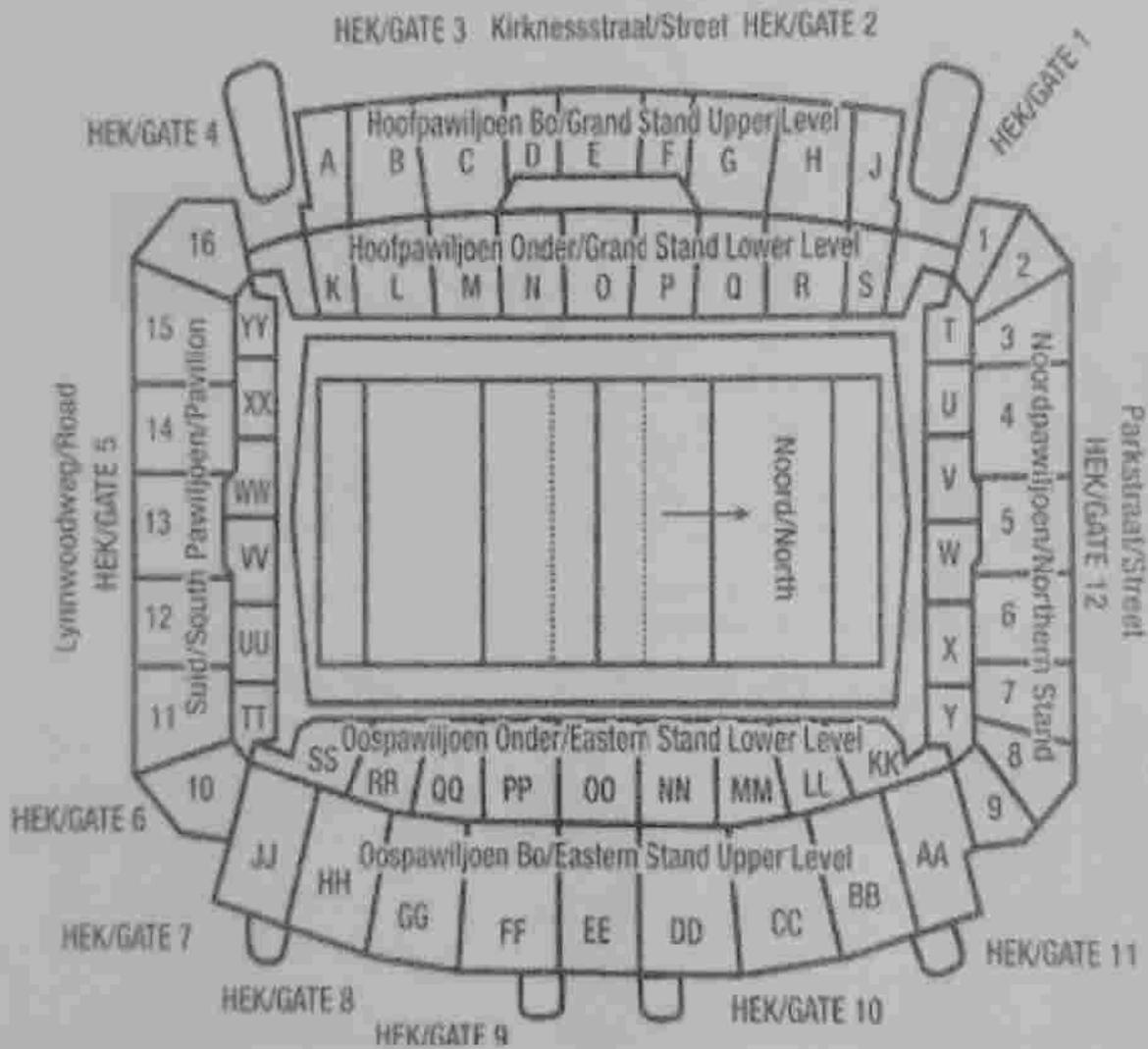
Bestandele	Afmetings op resep	Koppie/s, Eetlepel of Teelepel
Kookolie	125ml	½ Koppie
Bruin Suiker	375ml	1 ½ Koppies
Melk	500ml	2 Koppies
Volgraan meel	300g	1 ½ Koppies
Sout	5ml	1 teelepel
Vanilla geursel	5ml	1 teelepel
Koeksoda	10ml	2 teelepel
Rosyntjies	250ml	1 Koppie

- 3.1.1 As die studente 150 kolwyntjies wil maak, hoeveel vol liters melk moet hulle koop? (3)
- 3.1.2 Die rosyntjies word verkoopn 200g sakkies. Hoeveel sakkies rosyntjies sal hulle benodig om 150 kolwyntjies te maak? (4)
- 3.2 Een van die studente is gestuur na Love – More Supermarkt om die melk en eiers te gaan koop. Een liter melk kos R11,09, as die prys van die melk verhoog met 2,5%, wat sal die nuwe prys van 'n een liter melk wees, rond jou antwoord af tot die naaste rand. (Doen liever as 25% verhoging) (4)

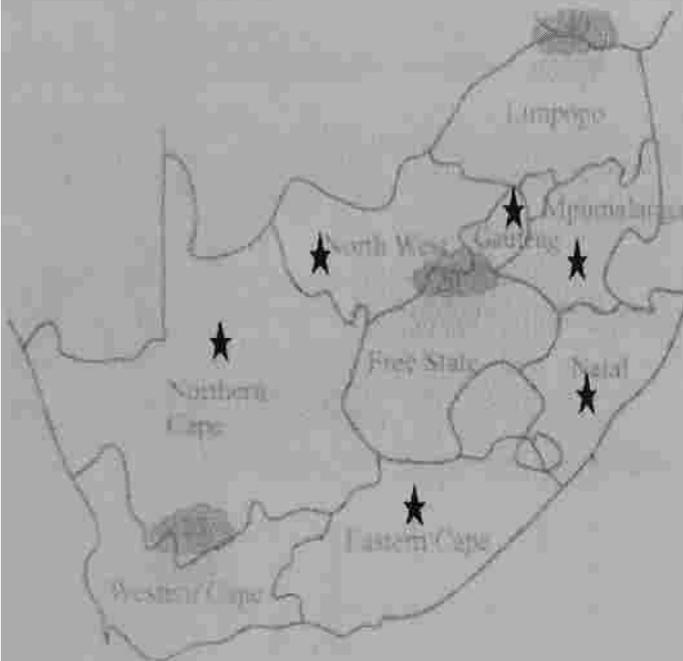
# Bylae

BYLAAG A

## LOFTUS STADION



## BYLAAG B: WEERVOORSPELLING VIR SATERDAG



SLEUTEL : ★ [VOLLE SONSKYNDAG]

Provinsie	Reënval %
Vrystaat	20 %
Limpopo	40 %
Wes Kaap	25 %

# Memo

Hierdie memo het heelwat foute maar hulle is reg gemaak

VRAAG 1[15]			
Vraag	Oplossing	Verduideliking	Level
1.1.1	Vodacom na Vodacom✓✓	2 puntevirantwoord	L2
1.1.2	<b>R2.20 x 4 = R8,80</b>	1 puntmetode 1 puntpunt 1 puntantwoord	L3
1.1.3	4* R0,97✓ = R3,88 R8,80- R3,88✓ = R4,92✓	1 puntmetode 1 puntvervanging 1 puntantwoord 1 puntviropinie. rede	L4
1.1.4	R12,60/R1,80✓ =7 min 7 min *60✓ = 420 sek✓	1 puntverdelingmet R 1,80 1 puntviromskakeling 1 puntvirantwoord	L3
1.1.5	R 2,75 : R 1,05	2 puntevirantwoord	L2
1.2	<b>Hier is 'n fout in die vraestel - sien video.</b>		
			[15]

VRAAG 2 [24]			
Vraag	Oplossing	Verduideliking	Level
2.1.1	12 inganghekke ✓✓RG	2 puntevirkorrekteantwoord	L2
2.1.2	Lynwood Road ✓✓	2puntevirkorrekteantwoord	L2
2.1.3	Na die linkerkant toe ✓✓	2puntevirkorrekteantwoord	L2
2.1.4	Loop deurhek 9na die speelgronde/veld. Naby die einde van die speelgronde/veld draai regs en gaan reguitaan met die speelgrond/veld aanjou linkerkant. Wanneer jy die einde van die grondbereik by die noordelike doelskoppaledraai dan links en loop reguitaan met die wit "touch" lynaanjou linkerkant. By die einde van die veld draai links en gaan reguitaan met die veld aanaanjou linkerkant. die Pstplek groep is aanjou regterkant net na die 22 lyn. ✓✓✓✓✓A	5puntevirinterpretasie van plan.  links, regs ens. en bakens	L4
2.2			
2.2.1	$20\% = \frac{20}{100}$ vereenvoudig = $\frac{1}{5}$ ✓ Mjadit is ✓✓O	1 punteviruitdrukking % as normale breuk 2 puntevir opinie gebaseer op breuk	L2
2.2.2	$40\% = \frac{40}{100}$ ✓ vereenvoudig = $\frac{2}{5}$ ✓A	1 puntevir breuk 1 puntevir korrekte antwoord	L2
2.2.3	$\frac{20}{1} \times \frac{100}{200}$ ✓ M = 10% ✓✓A	1 puntevir breuk 2 puntevir korrekte antwoord	L2
2.2.4	<b>Onmoontlik om te antwoord</b>		
2.2.5	0, nul, ✓A	1 puntevir korrekte antwoord (1)	L2
2.2.6	Gauteng het geen reënvooruitsig nie. ✓ vollesonskyn so jahy is verkeerd. ✓✓O so stem miesaamnie	1 puntevir antwoord 2 puntevir rede/opinie	L3
			[24]

VRAAG 3 [11]			
Vraag	Oplossing	Verduideliking	level
3.1.1	<p>Melkbenodigvir 1 baksel (30 kolwyntjies) = 500 ml</p> <p>Melkbenodigvir 5 baksels (150 kolwyntjies) = 500 ml <math>\times</math> 5 ✓ M</p> <p>= 2 500ml = 2,5 ml ✓</p> <p>= 3 volliters ✓ CA</p>	<p>1M</p> <p>1 omskakeling</p> <p>1 antwoord</p>	L3
3.1.2	<p>Vir 30 kolwyntjies, 150g wordrosyntjiesbenodig</p> <p>Vir 150 kolwyntjies (150*5g) = 150g ✓ 150 g rosyntjiesword benodig.</p> <p>200g*4 = 800g ✓</p> <p>Number of bags needed is 4 ✓</p>	<p>1M</p> <p>1 korrekteberekening</p> <p>1 antwoord</p>	L2
3.2	<p><del>25%</del> R11,09</p> <p>25/100 *R11,09 ✓</p> <p>= R2,77 ✓</p> <p>Nuwe prys van melk</p> <p>= R11,09 + R2,77</p> <p>= R13,83 ✓</p> <p>Naaste rand = R14,00 ✓</p>	<p>1M</p> <p>1 punt vir korrekteberekening van prysverhoging</p> <p>1 optel</p> <p>1 omskakeling</p>	<p><b>As jy die gedoen het met 2,5% ipv 25%:</b></p> <p><b>2.5/100*11,09 = R0,28</b></p> <p><b>Nuwe Prys</b></p> <p><b>= R11,09 + R0,28</b></p> <p><b>= R11,37</b></p> <p><b>Afgerond tot naaste R</b></p> <p><b>= R11,00</b></p>
			<b>TOTAAL = 50</b>

PolyMathic

Vraestel 6

Okt/Nov

Eksamen

PolyMathic

**Totaal: 75**

**Tyd: 90min**

**VRAAG 1**

- 1.1 Duanita werk as 'n redaktrise vir die 'The Correct Language Company'. Sy ontvang 'n basiese salaris elke maand. Die getal op die salarisstrokie dui die aantal maande aan wat sy vir die maatskappy werk. Hieronder is 'n afskrif van Duanita se salarisstrokie vir Februarie 2018.

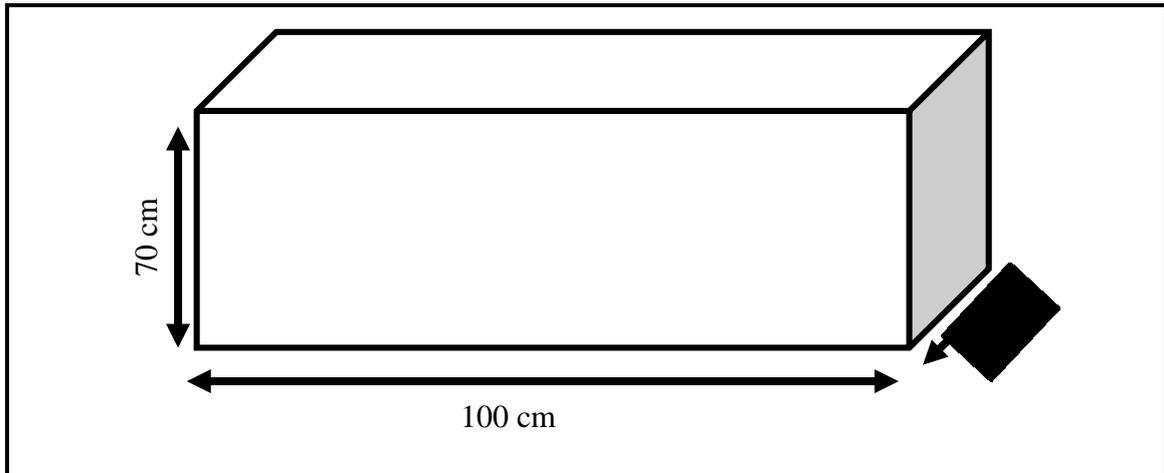
<b>SALARISSTROKIE</b>			
Werknemer se naam: Duanita Verwey			
Identiteitsnommer: 8903305432083			
Huwelikstatus: Ongetroud			
Belasting verwysingsnommer: 987234560			
Bankrekeningnommer: 24681XXXX			
Salarisstrokienummer: 75			
Betaaldatum: 25 Februarie 2018			
<b>Verdiens</b>		<b>Aftekings</b>	
Basiese Salaris	__ <b>(B)</b> __	Belasting	R2 923,25
		WVF	R224,00
		Mediese Fonds	R1 182,00
		Pensioen	R1 875,00
Bruto Salaris	__ <b>(B)</b> __	Totale aftekings	__ <b>(A)</b> __
		Netto salaris	R18 795,75

Gebruik die salarisstrokie hierbo om die onderstaande vrae te beantwoord.

- 1.1.1 Bepaal die ontbrekende waardes van **A** en **B** onderskeidelik. (4)
- 1.1.2 Toon met die nodige berekeninge dat die aftrekking vir Pensioen 7,5% is. (2)
- 1.1.3 Bepaal die aantal jare en maande wat Duanita vir hierdie maatskappy werk. (4)
- 1.1.4 Hoekom dink jy is daar sekere van die syfers van die rekeningnommer weggelaat? (2)
- 1.1.5 Duanita word 'n verhoging van 6,4% aangebied. Sy beweer dat haar netto salaris van Maart R1 000 meer sal wees as haar netto salaris van Februarie. Verifieer, met die nodige berekeninge, of haar bewering geldig is of nie.

**LET WEL: Haar belasting verhoog met R175,00, die pensioen met R120,00 verhoog en die mediese fonds en WVF bly onveranderd.** (7)

- 1.2 Duanita wil 'n tuinboks agter haar huis hê om kruie in te plant. Sy besluit om die tuinboks hieronder te koop.



Verwys na die bostaande tuinboks om die vrae te beantwoord.

- 1.2.1 Bereken die oppervlakte van die basis van die tuinboks. Gee jou finale antwoord in vierkante meter ( $m^2$ ).  
Jy mag die volgende formule gebruik:

$$\text{Oppervlakte} = \text{lengte} \times \text{breedte} \quad (3)$$

- 1.2.2 Die tuinboks kan nie tot heelbo met sand gevul word nie. Die tuinboks kan slegs tot 75% van sy hoogte gevul word. Bereken die hoogte van die sand in die tuinboks tot die naaste sentimeter.

(3)  
[25]

## VRAAG 2

- 2.1 Water het 'n kritiese kwessie in Suid-Afrika geraak, veral in die Wes-Kaap en die Oos-Kaap, waar damvlakke oor die afgelope paar jaar geweldig gedaal het. Hieronder is 'n tabel wat die hoof toevoerdamme in die Wes-Kaap aantoon.

**TABEL 1:**

**Waterberging in hoofdamme waaruit die Wes-Kaapse watertoevoerstelsel bestaan:**

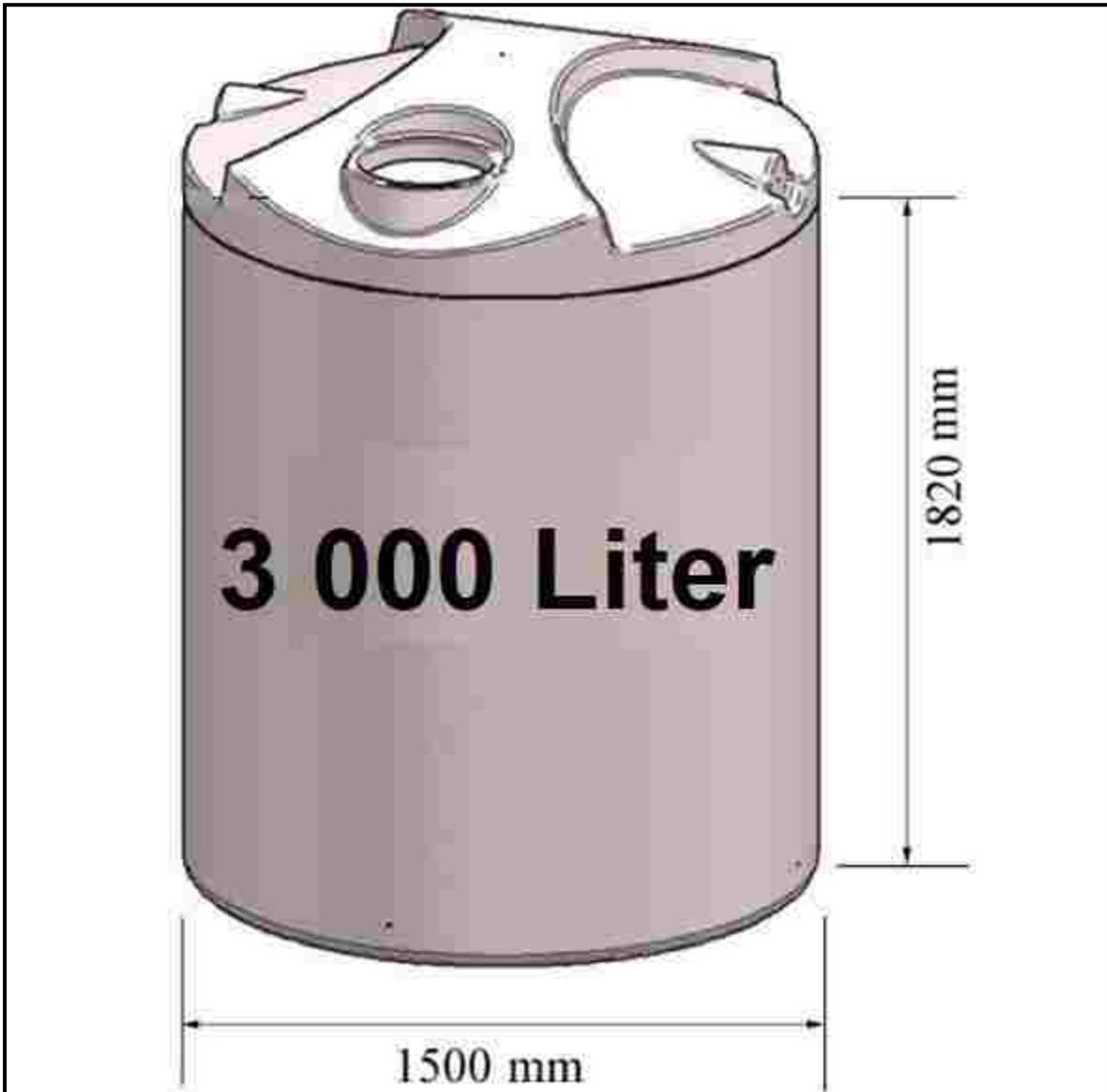
Hoofdamme	Kapasiteit (Mℓ) Megaliter	Berging				
		%	%	%	%	%
		25 Junie 2018	25 Junie 2017	25 Junie 2016	25 Junie 2015	25 Junie 2014
Bergrivier	130 010	67,8	36,5	38,7	60,0	100,2
Steenbras Laer	33 517	46,5	30,2	37,1	55,4	72,6
Steenbras Boonste	31767	96,5	60,6	65,8	57,4	101,3
Theewaterskloof	480 188	30,4	18,6	33,9	54,9	98,5
Voëlvlei	164 095	37,6	18,4	27,4	39,2	81,6
Wemmershoek	58 644	71,2	37,5	50,1	53,2	89,8
Totale berging	898 221	383 263	218 433	320 741	474 301	846 413
% Berging		<b>A</b>	24,3	35,7	52,8	94,2

**\*Die laaste 10% van 'n dam se water is moeilik om te gebruik, so die bruikbare water in die dam is ongeveer 10% minder as die damvlak.**

Gebruik TABEL 1 hierbo om die onderstaande vrae te beantwoord.

- 2.1.1 Bepaal die waarde van **A** (die persentasie berging vir 25 Junie 2018). (2)
- 2.1.2 Beskryf 'n moontlike tendens vir die periode in terme van die totale water gestoor. (3)
- 2.1.3 Gee EEN moontlike rede vir die lae damvlakke vanaf 2015 na 2017. (2)
- 2.1.4 Bereken die gemiddelde persentasie van die damme in 2016. (3)
- 2.1.5 Bereken die waarskynlikheid dat 'n dam 45% of meer water op 25 Junie 2018 gestoor het. Skryf jou finale antwoord tot 3 desimale plekke. (4)

- 2.2 Mervyn het 'n watertenk gekoop om water te stoor. Bestudeer die diagram van die watertenk hieronder en beantwoord die vrae wat volg.



Die watertenk het die volgende afmetings:

**Deursnee = 1 500 mm**

**Hoogte = 1 820 mm**

Jy mag die volgende formule en omskakeling gebruik:

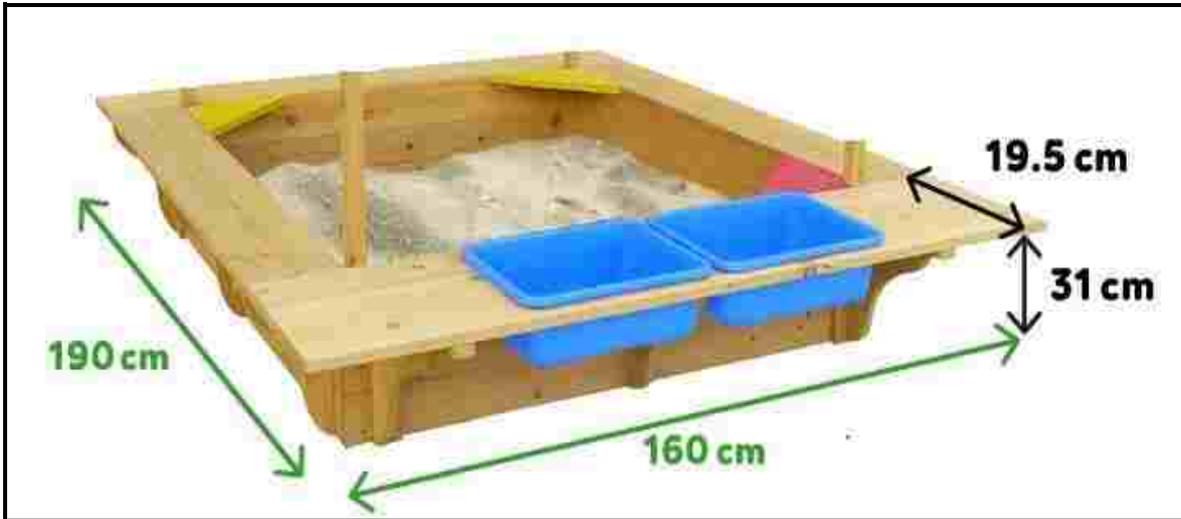
**Volume** =  $\pi \times \text{radius} \times \text{radius} \times \text{hoogte}$ ; waar  $\pi = 3,142$

**Omskakeling:**  $1\text{cm}^3 = 1\,000$  liter

Die kapasiteit van die watertenk word as 3 000 liter geadverteer. Vervolgens, bereken die kapasiteit deur gebruik te maak van die afmetings en verklaar die verskil tussen die geadverteerde kapasiteit en die kapasiteit wat jy bereken het.

### VRAAG 3

3.1 Jona koop 'n sandput vir sy 4-jaar-oue dogter, Jaimee, en sit dit in sy agterplaas. Hieronder is 'n diagram van die sandput met afmetings.



Verwys na die diagram van die sandput om die onderstaande vrae te beantwoord.

3.1.1 Jona vind 'n spasie vir die sandput, maar neem slegs die omtrek van die basis van die sandput in ag. Bereken die omtrek van die basis van die sandput. Gee jou finale antwoord in meter.

Jy mag die volgende formule gebruik:

$$\text{Omtrek} = 2 \times \text{lengte} + 2 \times \text{breedte} \quad (3)$$

3.1.2 Die sand wat Jona in die sandput wil sit, kan slegs 80,5% van die hoogte van die sandput dek. Bepaal die hoogte van die sand in die sandput tot die naaste sentimeter. (2)

3.2 Jona se dogter Jaimee woon 'n kleuterskool by. Die volgende is 'n vloerplan van die kleuterskool.

Bestudeer die vloerplan en antwoord die vrae wat volg.



3.2.1 Jona se bure wil ook hul 6-jaar-oue seun by Jaimee se kleuterskool inskryf. Gee bewyse vanaf die vloerplan wat wys of die kleuterskool hul seun sal aanvaar. (2)

3.2.2 Maak die kleuterskool voorsiening vir gestremde kinders? Staaf jou antwoord met bewyse vanaf die vloerplan. (2)

3.2.3 Gee EEN moontlike rede waarom die 3 maande tot 1-jaar oud en 1-jaar tot 2-jaar oud kinders se klaskamers ver weg van die 2-jaar tot 5-jaar oud klaskamers geleë is. (2)

3.3 Die kleuterskool se fooie is soos volg gestruktureer:

OUERDOM	FOOI PER MAAND
3 maande tot 1 jaar en 6 maande	R1 050
1 jaar en 7 maande tot 3 jaar en 6 maande	R820
3 jaar en 7 maande tot 5 jaar	R550

3.3.1 Gee EEN moontlike rede waarom die fooie vir 3 maande tot 1 jaar en 6 maande veel hoër as die ander ouderdomsgroepe is. (2)

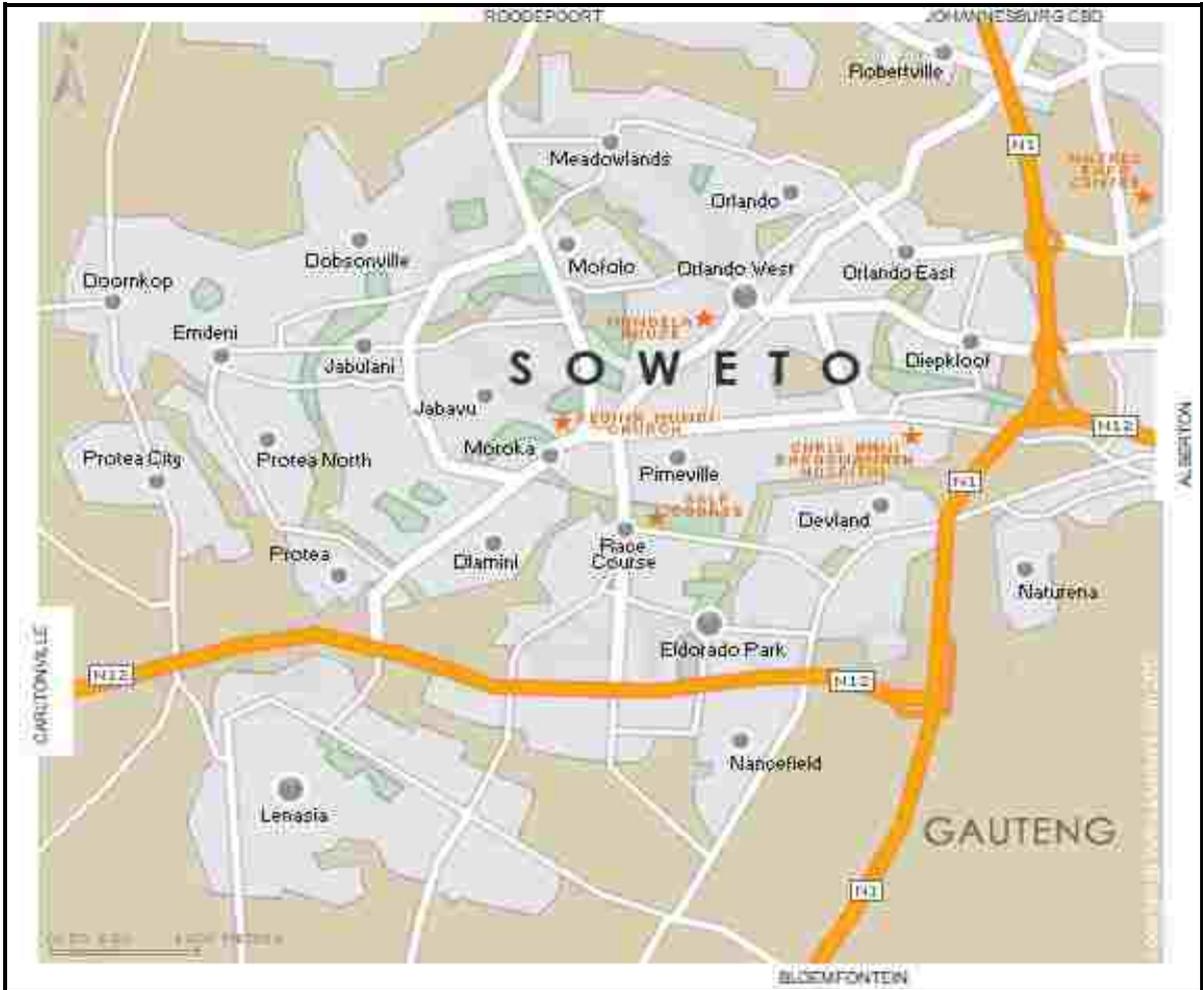
3.3.2 Die kleuterskool het 35 kinders waarvan nege in die ouderdomsgroep 3 maande tot 1 jaar en 6 maande is, tien in ouderdomsgroep 1 jaar en 7 maande tot 3 jaar 6 maande en die res in die ouderdomsgroep 3 jaar en 7 maande tot 5 jaar.

Bereken die kleuterskool se inkomste vir een jaar indien geen kinders onttrek het nie.

(5)  
[18]

## VRAAG 4

4.1 Hieronder is 'n uittreksel van 'n kaart van Soweto. Bestudeer die kaart en beantwoord die vrae wat volg.



4.1.1 Beskryf die roete wat jy sal neem, met geografiese rigtings, indien jy vanaf Johannesburg se SSK (CBD) na Carltonville moet reis. (4)

4.1.2 Skryf die grafiese skaal (lynskaal) as 'n eenheidskaal. (3)

4.2 4.2.1 In Desember 2017 was die aantal toeriste wat Soweto besoek het, 1,5 miljoen. Hierdie was 'n toename van 6,25% vanaf Desember 2016. Bereken die aantal toeriste wat Soweto in 2016 besoek het. (3)

4.2.2 Gee EEN moontlike rede waarom meer mense Soweto in Desember as in enige ander maand besoek. (2)

[12]

**TOTAAL: 75**

# Memo

VRAAG 1 [25 punte]			
Vr.	Oplossing	Verduideliking	OW en Vlak
1.1.1	$A = R2\ 923,25 + R224,00 + R1\ 182,00 + R1\ 875,00$ $= R6\ 204,25 \quad \checkmark A$ $B = R6\ 204,25 + R18\ 795,75 \quad \checkmark MCA$ $= R25\ 000 \quad \checkmark CA$	<p>1M Tel aftrekkings op</p> <p>1A Totale aftrekkings (2)</p> <p><b>CA vanaf (A)</b></p> <p>1MCA Optelling</p> <p>1CA Bruto salaris/ Basiese Salaris (2)</p>	F V2
1.1.2	<p>% Pensioen aftrekking</p> $= \frac{1\ 875}{25\ 000} \checkmark MCA \times 100\% \quad \checkmark M$ $= 7,5\%$	<p><b>CA vanaf 1.1.1 (B)</b></p> <p>1MCA Korrekte waardes</p> <p>1M Vermenigvuldig met 100 (2)</p>	F V2
1.1.3	<p>Salarisstrokio No: 75</p> $\text{Jare} = \frac{75}{12} \quad \checkmark MA$ $= 6,25 \text{ jare} \quad \checkmark A$ <p>Maande = 0,25 × 12</p> $= 3 \text{ maande} \quad \checkmark MCA$ <p>∴ 6 jaar en 3 maande <math>\checkmark CA</math></p>	<p>1MA Deel deur 12</p> <p>1M Aantal jare</p> <p>1MCA Herlei desimale deel na maande</p> <p>1CA Jare en maande (4)</p>	F V3
1.1.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Privaatheid <b>OF</b></li> <li>• Vertroulikheid <math>\checkmark \checkmark A</math> <b>OF</b></li> <li>• Bedrog <math>\checkmark \checkmark A</math></li> </ul>	<p>2A Rede</p> <p>(2)</p>	F V4
1.1.5	<p>Nuwe salaris = R25 000 × 1,064</p> $= R26\ 600 \quad \checkmark MCA$ <p>Nuwe belastingbedrag = R2 923,25 + R175,00</p> $= R3\ 098,25 \quad \checkmark MA$ <p>Nuwe pensioen = R1 875,00 + R120,00</p> $= R\ 1\ 995 \quad \checkmark MA$ <p>Netto salaris = R26 600 – (R3 098,25 + R 1 995 + R224,00 + R1 182,00)</p> $= R26\ 600 – R6\ 499,25 \quad \checkmark MCA$ $= R20\ 100,75 \quad \checkmark CA$ <p>Verskil in netto salaris = R20 100,75 – R18 795,75</p> $= R1\ 305,00 \quad \checkmark CA$ <p>Bewering waar <math>\checkmark O</math></p>	<p><b>CA vanaf 1.1.1 (B)</b></p> <p>1MCA Nuwe salaris</p> <p>1MA Nuwe Belasting</p> <p>1MA Nuwe Pensioen</p> <p>1MCA Aftrekking</p> <p>1CA Nuwe Netto salaris</p> <p>1CA Verskil</p> <p>1O Geldig (7)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;"> <p><b>Geen punt vir opinie sonder berekeninge</b></p> </div>	F V4

1.2.1	Oppervlakte van basis = Lengte × Breedte = 100 cm × 35 cm ✓SF = 1 m × 0,35 m ✓C = 0,35 m <sup>2</sup> ✓CA	1SF Korrekte lengte en breedte 1C Herlei na m 1CA Oppervlakte in m <sup>2</sup> (3) <b>Penaliseer vir verkeerde eenheid in finale antw.</b>	M V3
1.2.2	Hoogte van sand = 0,75 × 70 cm = 52,5 cm ✓S ≈ 53 cm ✓R	1MA 75% van 70 1S Vereenvoudiging 1R Naaste cm (3)	M V2
		[25]	
<b>VRAAG 2 [20 punte]</b>			
<b>Vr.</b>	<b>Oplossing</b>	<b>Verduideliking</b>	<b>OW en Vlak</b>
2.1.1	% Berging = $\frac{383\ 203}{898\ 221} \times 100\%$ ✓MA  = 42,7% ✓A	1MA Korrekte waarde vermenigvuldig met 100 1A Persentasie (2) <b>NPR</b>	DH V2
	✓A		
2.1.2	Vanaf 2014 tot 2017 het die waterberging afgeneem en dan toegeneem in 2018 ✓A	1A 2014 – 2017 1A Afname 1A Toename 2018 (3)	DH V4
2.1.3	Onder-gemiddelde reënval <b>OF</b> Lae reënval ✓✓A	2O Rede  (2)	DH V4
2.1.4	Gemiddelde % = $\frac{38,7 + 37,1 + 65,8 + 33,9 + 27,4 + 50,1}{6}$ ✓M = $\frac{250}{6}$ = 41,7% ✓CA	1M Tel al die waardes op  1M Deel deur 6 1CA Gemiddelde (3) <b>NPR</b>	DH V3
2.1.5	Waarskynlikheid = $\frac{4}{6}$ ✓A = 0,667 ✓CA	2A Teller 1A Noemer 1CA 3 des. plekke (4)	P V2
2.2	Volume van watertenk = $\pi \times \text{radius} \times \text{radius} \times \text{hoogte}$  = 3,142 × 750 mm × 750 <sup>✓A</sup> mm × 1 820 mm ✓SF = 3,142 × 75 cm × 75 cm × 182 cm ✓C = 3 216 622,5 cm <sup>3</sup> ✓CA = 3 216, 6225 liter ✓C  Die geadverteerde kapasiteit verwys na die maksimum hoeveelheid wat die tenk kan hou, terwyl die berekende kapasiteit na die werklike inhoud van die watertenk verwys. <b>Aanvaar enige ander relevante verduideliking.</b>	1SF Vervanging 1A Radius 1C Herlei na cm 1CA Volume 1C Herlei na liter  1O Opinie  (6)	M V4
		[20]	

<b>VRAAG 3 [18 Punte]</b>			
<b>Vr.</b>	<b>Oplossing</b>	<b>Verduideliking</b>	<b>OW en Vlak</b>
3.1.1	$\begin{aligned} \text{Omtrek van basis} &= 2 \times \text{lengte} + 2 \times \text{breedte} \\ &= (2 \times 190 \text{ cm}) + (2 \times 160 \text{ cm}) \checkmark \text{SF} \\ &= (2 \times 1,9 \text{ m}) + (2 \times 1,6 \text{ m}) \checkmark \text{C} \\ &= 3,8 \text{ m} + 3,2 \text{ m} \\ &= 7 \text{ m} \checkmark \text{CA} \end{aligned}$	1SF Vervanging 1C Herlei na m  1CA Omtrek (3)	M V3
3.1.2	$\begin{aligned} \text{Hoogte van die sand} &= 0,805 \times 31 \text{ cm} \checkmark \text{MA} \\ &= 24,955 \text{ cm} \\ &\approx 25 \text{ cm} \checkmark \text{SF} \end{aligned}$	1MA Bereken %  1R Naaste cm (2)	M V2
3.2.1	Kleuterskool maak slegs voorsiening vir 3 maande tot 5 jaar oue kinders $\checkmark \checkmark \text{A}$	2A Rede (2)	MP V4
3.2.2	Ja $\checkmark \text{A}$ Daar is toilette vir die gestremdes. $\checkmark \text{A}$	1A Ja 1O Rede (2)	MP V2
3.2.3	Veiligheidsredes <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> Geraasvlakke van huilende babas $\checkmark \checkmark \text{A}$ <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> Naby aantrekkamer $\checkmark \checkmark \text{A}$ <b>Aanvaar enige ander relevante verduideliking.</b>	2O Rede (2)	MP V4
3.3.1	Die babas van 3 maande tot 1 jaar en 6 maande het meer aandag nodig. $\checkmark \checkmark \text{A}$ Babas moet gereeld skoongemaak word. $\checkmark \checkmark \text{A}$ <b>Aanvaar enige ander relevante verduideliking</b>	2O Rede (2)	F V4
3.3.2	$\begin{aligned} \text{Inkomste} &= (9 \times 1\,050) + (10 \times 820) + (16 \times 550) \checkmark \text{M} \\ &= R9\,450 + R8\,200 + R8\,800 \checkmark \text{S} \\ &= R26\,450 \times 12 \checkmark \text{M} \\ &= R317\,400 \checkmark \text{CA} \end{aligned}$	1M Vermenigvuldiging en optelling 1A Aantal 3j7mnde – 5 j 1S Vereenvoudiging 1M Vermenigvuldig met 12 1CA Jaarlikse inkomste (5)	F V3

<b>VRAAG 4 [12 punte]</b>			
<b>Vr.</b>	<b>Oplossing</b>	<b>Verduideliking</b>	<b>OW en Vlak</b>
4.1.1	$\checkmark A$ $\checkmark A$ $\checkmark A$ Reis suid op die N1, verby die afrit aan die ooste, draai $\checkmark A$ wes by die kruising van die N1 en N12 hou aan op die N12.	1A Suid 1A N1 1A Draai 1A N12 (4)	MP V4
4.1.2	$\checkmark M$ Grafiese skaal: 1,8 cm = 1 000 m 1,8 cm = 100 000 cm $\checkmark C$ 1 cm = 55 555,55556 cm □ 1: 55 555,55556 $\checkmark CA$ <b>Aanvaar 1,7 cm – 1,9 cm</b> <b>Geen punt in die finale antwoord indien eenhede aangedui word.</b>	1M Meet skaal 1C Meter na cm 1CA Eenheidskaal  <b>NPR</b> (3)	MP V3
4.2.1	Aantal toeriste = $\frac{1\,500\,000}{1,0625}$ $\checkmark A$ $= 1\,411\,764,706$ $\checkmark M$ $= 1\,411\,765$ $\checkmark R$	1A 1 500 000 1M Deel deur 1,0625 1CA Aantal toeriste (3)	DH V2
4.2.2	Vakansie in Desember $\checkmark\checkmark A$ <b>OF</b> Mense het meer geld om te reis $\checkmark\checkmark A$ <b>Aanvaar enige ander relevante verduideliking.</b>	2A Rede (2)	DH L4
		<b>[12]</b>	
		<b>TOTAAL:</b>	<b>75</b>

PolyMathic

Vraestel 7

Okt/Nov

Eksamen

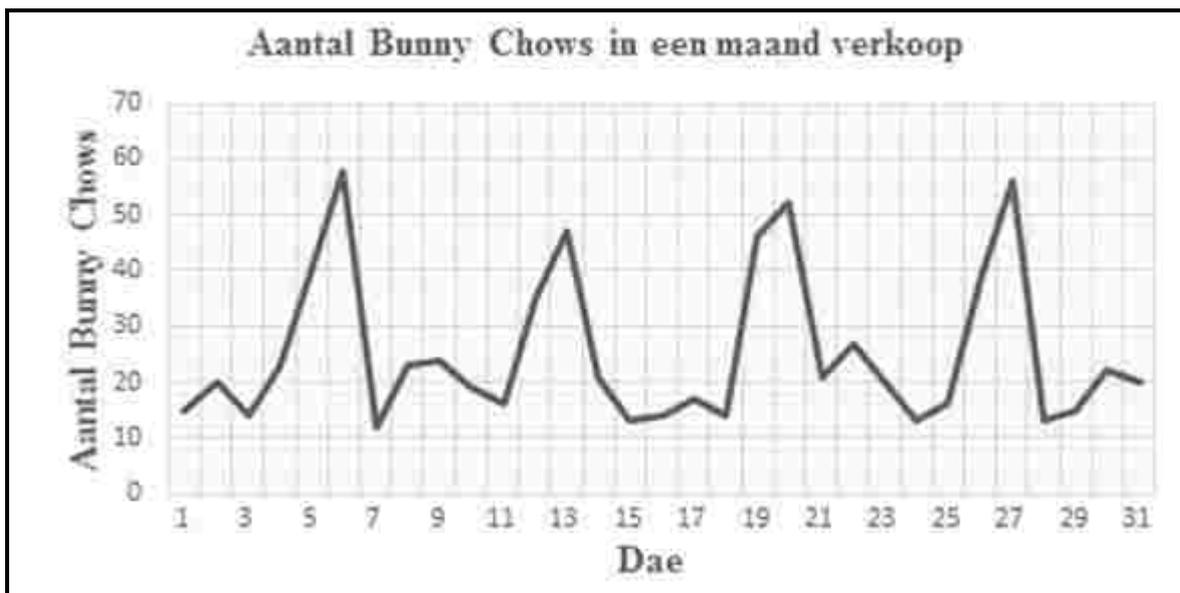
PolyMathic

## VRAAG 1

- 1.1 Mnr. Buqa het 'n rekening by Exclusive Clothing Store en ontvang elke maand rekeningstaat. BYLAE A toon een van Mnr. Buqa se rekeningstate.

Gebruik die rekeningstaat in BYLAE A om die vrae wat volg te beantwoord.

- 1.1.1 Toon, met die nodige berekeninge, hoe die aankope vir die maand bereken is. (2)
- 1.1.2 Bepaal die ontbrekende waarde, A (rente op die uitstaande bedrag). (4)
- 1.1.3 Exclusive Clothing Store bereken die verskuldigde bedrag deur van 'n persentasie gebruik te maak. Bereken die persentasie wat hulle gebruik het om die bedrag te bepaal wat Mnr. Buqa op die balans wat hy skuld, moet betaal. (3)
- 1.1.4 Gee EEN rede waarom Mnr. Buqa die rok teruggeneem het. (2)
- 1.1.5 Mnr. Buqa beweer dat dit onregverdig is dat die winkel nie die onderklere wat hy gekoop het, wil terugbetaal nie, want dit sal van geen nut vir sy kinders wees nie. Gee EEN rede waarom jy saamstem met die winkel deurdit hulle nie die onderklere wil terugneem nie. (2)
- 1.2 Mev. Buqa verkoop "Bunny Chows" by haar huis om haar man te help met die finansiële bestuur van die huishouding. Hieronder is 'n grafiek wat haar verkope vir een maand voorstel.

**Nota:**

'n "Bunny Chow" is 'n kwart brood waar die sagte gedeelte van die brood verwyder word. Die binnekant word dan gevul met verskeie vulsels waarna die sagte gedeelte weer bo-op teruggesit word.

Verwys na die grafiek hierbo om die volgende vrae te beantwoord:

- 1.2.1 Verduidelik, met regverdiging, of die gegewe data diskreet of kontinu is. (3)
- 1.2.2 Mev. Buqa beweer dat sy meer Bunny Chows oor naweke as weksdae verkoop. Kan dit met sekerheid gesê word dat haar bewering waar is? Gee 'n rede vir jou antwoord. (2)
- 1.2.3 Beskryf die moontlike tendens van die verkope oor die laaste vier dae van die maand. (3)

## VRAAG 2

- 2.1 Mary-Ann het 'n Goue Lopende Rekening by Absa Bank. Die fooistruktuur van Absa Bank word in BYLAE B gegee.

Gebruik die fooistruktuur in BYLAE B om die vrae hieronder te beantwoord.

- 2.1.1 Bereken die verskil in prys tussen 2016 en 2017 om R500 te deponeer by 'n Outomatiese Teller Masjien (OTM). (4)

- 2.1.2 Mary-Ann beweer dat die persentasie-verandering vir 'n onttrekking by ABSA met meer as vyftig persent toegeneem het as 'n onttrekking by 'n ander OTM. Met die gebruik van berekeninge, wys dat haar stelling geldig is, of nie. (5)

- 2.2 Mary-Ann ontvang 'n basiese broodresep van 'n vriend in Amerika. Die basiese broodresep word in BYLAE C gegee.

Jy mag die volgende omskakelings gebruik:

**1 ons = 28 gram**

**1 koppie = 250 ml**

Gebruik die broodresep in BYLAE C en beantwoord die vrae wat volg.

- 2.2.1 Hoeveel gram van die aktiewe droëgis moet Mary-Ann vir die broodresep gebruik? (2)

- 2.2.2 Bereken die maksimum temperatuur van die water in grade celsius wat Mary-Ann moet gebruik om die deeg te maak.

Gebruik die volgende formule:

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

Skryf jou finale antwoord tot die naaste temperatuur in grade celsius. (3)

- 2.2.3 Mary-Ann beweer dat die broodpanne wat sy gebruik  $22,86 \text{ cm} \times 12,7 \text{ cm}$  is. Toon met die nodige berekeninge of Mary-Ann die regte broodpanne gebruik.

Gebruik die formule:

$$1 \text{ duim} = 2,54 \text{ cm}$$

(3)

- 2.2.4 Mary-Ann beweer dat dit haar minder as  $2\frac{1}{2}$  uur sal neem om die 2 brode te maak indien sy slegs die minimum tye soos aangedui in die resep, in ag neem.

**Nota:**

**Die tyd waarna Mary-Ann in haar bewering verwys sluit in meng, rys, voeg deeg in pan en bak.**

Toon, met die nodige berekeninge, of Mary-Ann se bewering geldig is of nie. (5)

[22]

### VRAAG 3

- 3.1 'n Jong paartjie gaan trou. Hulle kies 'n saal vir hul seremonie en besluit hoe die sitplekplan vir die onthaal moet lyk. Die sitplekplan word in BYLAE D voorgestel.

Verwys na die sitplekplan in BYLAE D en beantwoord die vrae hieronder.

- 3.1.1 Hoeveel mense beplan die paartjie om te nooi? (3)
- 3.1.2 Waarom is daar geen stoele aan die korter gedeelte van die tafels gepak nie? (2)
- 3.1.3 'n Persoon wat by Tafel 6 naaste aan die HOOFTAFEL sit, wil haar geskenk op die GESKENKTAFEL gaan sit. Beskryf 'n moontlike roete wat hierdie persoon kan vat sonder om oor die DANSVLOER te loop. (2)
- 3.1.4 Tafels 1, 2 en 3 is gereserveer vir die bruidspaar, ouers van die bruidspaar, 1 strooimeisie en 1 strooijonker. Bereken die waarskynlikheid dat, indien jy genooi word as 'n gas, jy by 'n tafel sal sit met 'n ewe getal. Skryf jou finale antwoord tot drie desimale plekke. (3)
- 3.1.5 Die opsigter van die saal beweer dat die oppervlakte van die dansvloer  $\frac{1}{3}$  van die vloeroppervlakte van die saal is. Die lengte van die saal is 15,5 m en die breedte is 9 m. Bereken die oppervlakte van die dansvloer.

Jy mag die volgende formule gebruik:

$$\text{Oppervlakte} = \text{lengte} \times \text{breedte} \quad (3)$$

- 3.2 Die bruidspaar moet baie geld op die onthaal spandeer. Die onthaal sal vanaf 18:00 tot 23:30 wees.

Hulle uitgawes is soos volg:

Huur van die saal: R3 500,00

Drapering en versierings: R4 750,00

Platejoggie (DJ): R250 per uur of deel daarvan

Spyseniering: R200 per persoon vir die eerste 100 gaste en R100 vir elke persoon bo 100

**Nota: Die Platejoggie sal ook in die spysenierskoste ingesluit word.**

Die bruidspaar beweer dat dit R30 000 vir die hele onthaal sal kos. Toon, met die nodige berekening of hulle bewering waar is, of nie.

(6)  
[19]

#### VRAAG 4

- 4.1 BYLAAG E toon 'n kaart van die Vrystaat waar die Golden Gate Nasionale Park geleë is. Mnr. Will van Edenburg en sy broer van Kroonstad wil die Golden Gate Nasionale Park tydens die Julie-vakansie besoek. Mnr. Will en sy broer besluit om teen 10:00 op 10 Julie 2017 te ry.

Verwys na die kaart in BYLAE E en beantwoord die volgende vrae.

Mr. Will beweer dat hy en sy broer mekaar dieselfde tyd by Marquard sal ontmoet. Verifieer, met 'n verduideliking of die bewering geldig is, of nie. (3)

- 4.2 'n Weervoorspelling vir Golden Gate Nasionale Park vanaf 10 Julie 2017 tot 19 Julie 2017 word in BYLAE F gegee.

Verwys na die weervoorspelling in BYLAE F en beantwoord die volgende vrae.

Bepaal die volgende:

- 4.2.1 Gemiddelde vir die maksimum temperature (3)
- 4.2.2 Mediaan vir die minimum temperature (3)
- 4.2.3 Die modale waarde van die temperature oor die hele periode (2)
- 4.3 Bereken die waarskynlikheid dat reën op een van die dae oor die periode verwag kan word. (2)

[13]

**TOTAAL: 75**

BYLAE A

# Bylae

Account Statement of Mr. Buqa for April 2017

## Exclusive Clothing Store

17 Mayfair Road, Sea View, Port Elizabeth  
Tel. 041 123 4567 Cell. 089 987 6543

Business hours: Monday to Friday  
8:30 am. to 5:00 pm.  
Saturday: 8:00 am. to 12:00 pm.

### STATEMENT

<b>Store Account Holder:</b> <b>Mr. Y. Buqa</b> <b>29 Sea Street</b> <b>Beach View</b> <b>Port Elizabeth</b>	<b>Date</b>	01 April 2017
	<b>Statement period</b>	01 March 2017 – 31 March 2017
	<b>Page</b>	1 of 1
	<b>Account Number</b>	3658190

### SUMMARY

**MONEY OWING ON PREVIOUS PURCHASES:** R1 215,80

**Interest on outstanding amounts is calculated at 31% per annum.**

	This month	Last month
Payment received:	R450,00	R320,00
Total purchases for the month:	R975,00	R215,50
Total refunds:	R135,50	R0,00

**TOTAL OWING:** R1 636,71

**MINIMUM PAYMENT REQUIRED:** R327,34

### DETAILED DESCRIPTION OF PURCHASES

Date	Description	Code	Debit	Credit
01/04/2017	Interest on money owing		A	
06/03/2017	Payment received	-----		R450,00
10/03/2017	Men's jacket	J145875	R476,00	
15/03/2017	Ladies dress	L552632	R135,50	
19/03/2017	Kiddies shoes	C398710	R99,50	
23/03/2017	Refund on returned item	-----		R135,50
26/03/2017	Ladies accessories	L764318	R77,50	
27/03/2017	Kiddies underwear	C444654	R129,50	
29/03/2017	Men's sleepshirt	M265498	R57,00	

**BYLAE B**

<b>Absa Gold Current Account</b>	<b>2016 Fees</b>	<b>R500 transaction in 2016</b>	<b>2017 Fees</b>	<b>R500 transaction in 2017</b>
Withdrawal (Own Bank)	R3,95 + R1,30 per R100	R10,45	R3,95 + R1,35 per R100	R10,70
Withdrawal (Other ATMs)	R9,95 + R1,30 per R100	R16,45	R9,95 + R1,35 per R100	R16,70
Deposit (ATM)	R3,00 + R1,30 per R100	<b>A</b>	R3,95 + R1,35 per R100	R10,70
Debit order (internal)	Free		Free	
Debit order (external)	R16,00		R16,95	
Account fee (PAYT)	R40,00		R42,00	

[Adapted source: [www.absa.co.za](http://www.absa.co.za)]

## Basic Homemade Bread Recipe



### Ingredients

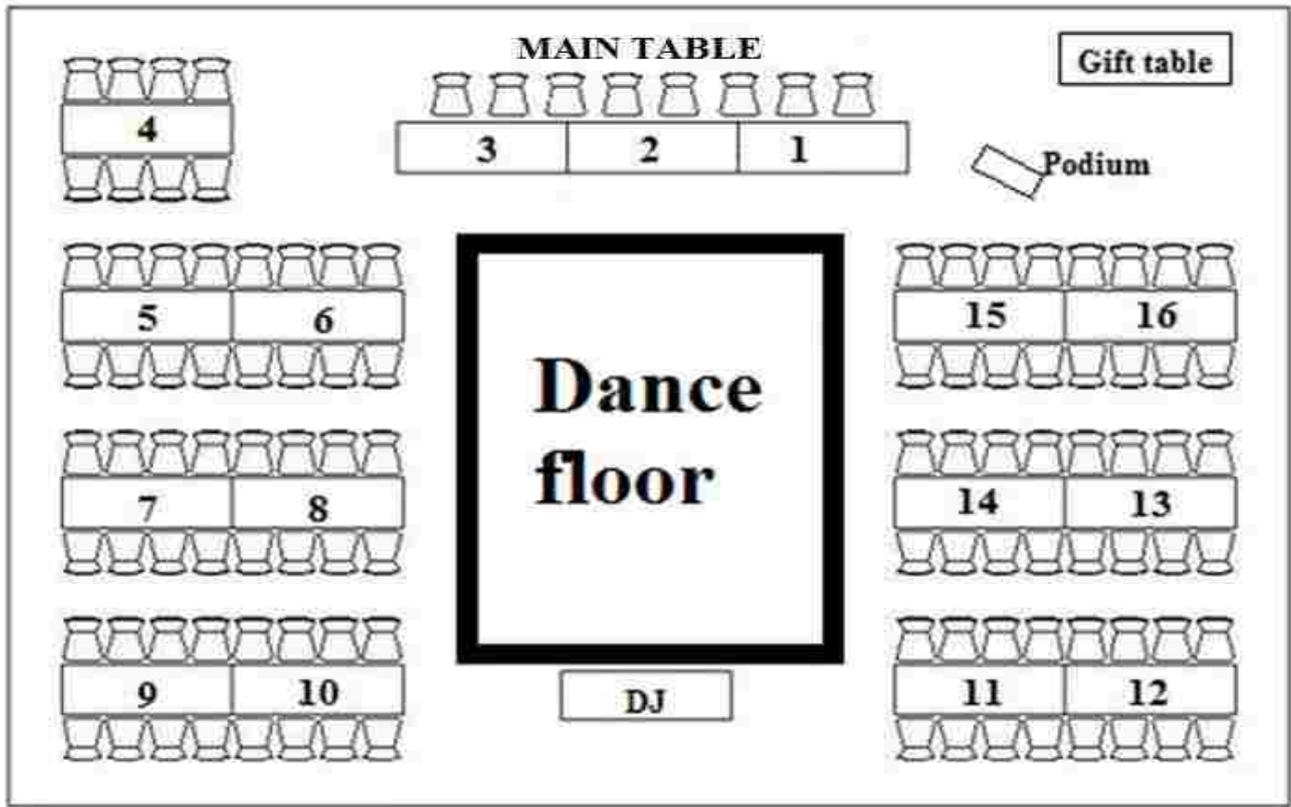
- 1 package ( $\frac{1}{4}$  ounce) active dry yeast
- $2\frac{1}{4}$  cups warm water (110 °F to 115 °F)
- 3 tablespoons sugar
- 1 tablespoon salt
- 2 tablespoons canola oil
- $6\frac{1}{4}$  to  $6\frac{3}{4}$  cups all-purpose flour

### Directions

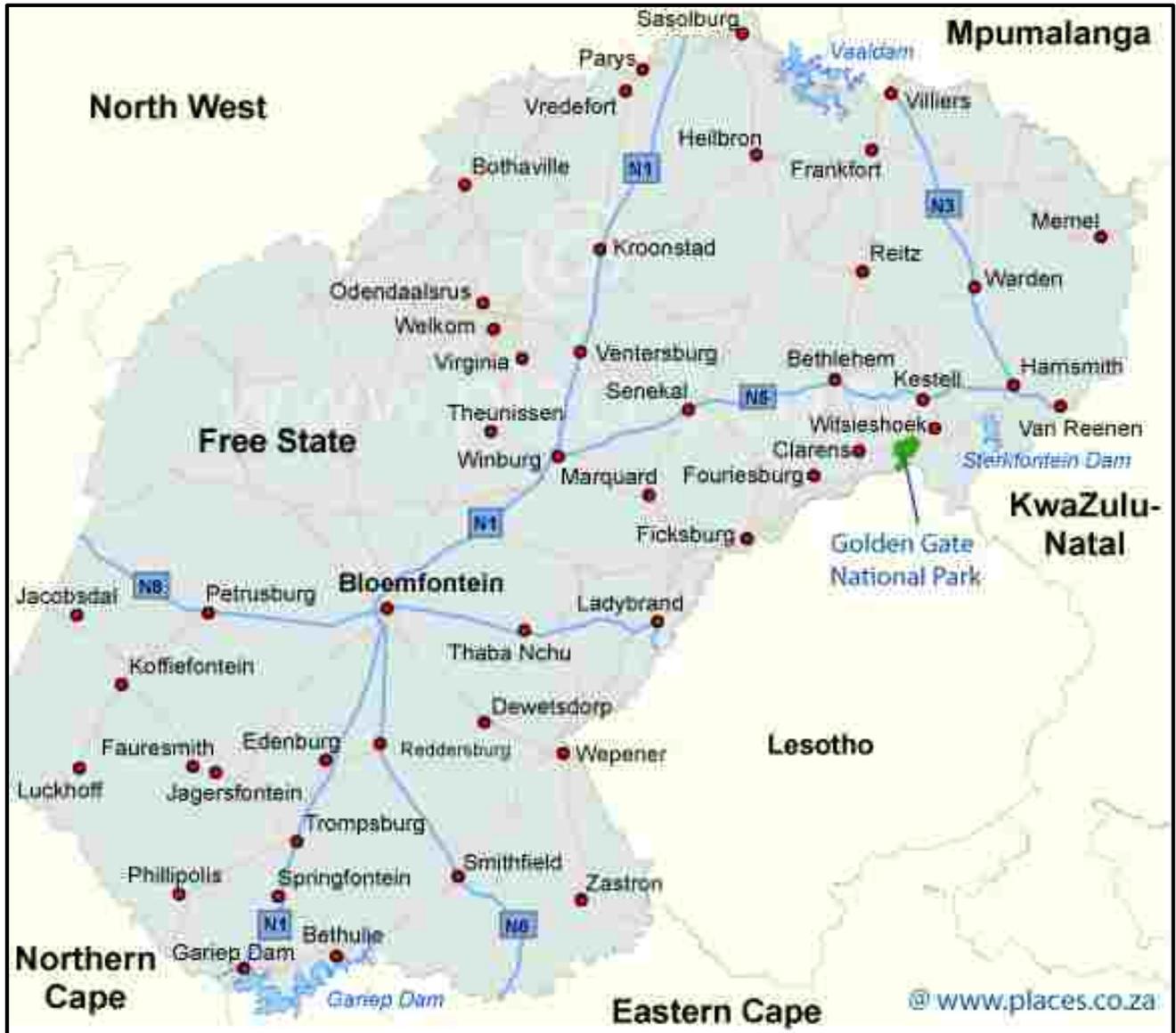
1. In a large bowl, dissolve yeast in warm water. Add the sugar, salt, oil and 3 cups flour. Beat until smooth. Stir in enough remaining flour,  $\frac{1}{2}$  cup at a time, to form a soft dough.
2. Turn onto a floured surface; knead until smooth and elastic, about 8–10 minutes. Place in a greased bowl. Cover and let rise in a warm place until doubled, about  $1\frac{1}{2}$  hours.
3. Punch dough down. Turn onto a lightly floured surface; divide dough in half. Shape each into a loaf. Place in two greased 9-inch x 5-inch loaf pans. Cover and let rise until doubled, about 30–45 minutes.
4. Bake at 375 F for 30–35 minutes or until golden brown and bread sounds hollow when tapped. Remove from pans to wire racks to cool. Yield: 2 loaves (16 slices each)

[Source: <http://www.tasteofhome.com/recipes/basic-homemade-bread>]

BYLAE D



BYLAE E



**BYLAE F**

10 July	11 July	12 July	13 July	14 July	15 July	16 July	17 July	18 July	19 July
 Sunny	 Sunny	 Sunny	 Sunny	 Sunny	 Sunny	 Sunny	 Sunny	 Partly cloudy	 Sunny
<b>MAXIMUM TEMPERATURES</b>									
16 °C	17 °C	17 °C	17 °C	16 °C	15 °C	13 °C	14 °C	13 °C	14 °C
<b>MINIMUM TEMPERATURES</b>									
1 °C	-4 °C	-1 °C	-1 °C	-2 °C	0 °C				

# Memo

## VRAAG 1 [21 punte]

Vr.	Oplossing	Verduideliking	OW & Vlak
1.1.1	Aankope vir die maand $= 476,00 + 135,50 + 99,50 + 77,50 + 129,50 + 57,00$ $= R975,00$ ✓A	1M Tel aankope op 1A Totale aankope (2)	F L2
1.1.2	Rente per maand $= \frac{0,31}{12}$ ✓M $= 0,025833333$ ✓A Rente op uitstaande bedrag $= 0,025833333 \times 1215,80$ ✓M $= R31,40816667$ $\approx R31,41$ ✓CA <b>OF</b> Rente betaalbaar $= \frac{31}{100} \times 1215,80$ $= \frac{376}{376}$ $= \frac{12}{12}$ ✓M $\approx R31,41$ ✓M	1M Deel deur 12 1A Maandelikse rente 1M Vermenigvuldig met 1215,80 1CA Rente bedrag 1M Vermenigvuldig met 1215,80 1A Jaarlikse rente 1M Deel deur 12 1CA Rente bedrag (4)	F L3
1.1.3	Persentasie $= \frac{327,34}{1\ 636,71} \times 100\%$ ✓MA ✓M $= 19,9998778\%$ $= 20\%$ ✓CA	1MA Teller en noemer 1M Vermenigvuldig met 100 1CA Persentasie (3)	F L2
1.1.4	Rok pas nie. ✓✓A <b>OF</b> Rok was te klein. ✓✓A <b>OF</b> Rok was te groot. ✓✓A <b>OF</b> Rok het 'n fabrieksfout. ✓✓A <b>Aanvaar enige ander relevante rede</b> (2)	2A Rede (2)	DH L4
1.1.5	Dit is onhigiënies. ✓✓A <b>OF</b> Dit kon aangepas wees. ✓✓A <b>OF</b> Dit word aangedui op die kasregisterstrokie dat onderklere nie teruggebring mag word nie. ✓✓A <b>Aanvaar enige ander relevante rede</b> (2)	1A Rede (2)	DH L4
1.2.1	Die data is diskreet, ✓O want die Bunny Chows word getel / heelgetalle ✓✓O	1A Korrekte tipe 2O Opinie (3)	DH L4
1.2.2	Dit kan nie met sekerheid gesê word nie, omdat die dae van die week nie in die grafiek gegee word nie. ✓✓A	2O Opinie (2)	P L4
1.2.3	Dag 27 tot Dag 28 neem af, ✓A Dag 28 tot Dag 30 neem toe ✓A en Dag 30 tot Dag 31 neem af ✓A	1O Neem af 27-28 1O Neem toe 28-30 1O Neem af 30-31 (3)	DH L4



**VRAAG 3 [19 punte]**

Vr.	Oplossing	Verduideliking	OW & Vlak
3.1.1	$\text{Gaste om te nooi} = 112 \sqrt{RD}$ $= 110 \text{ gaste} \checkmark CA$	1RD Aantal sitplekke 1M Trek 2 af 1CA Aantal gaste (3)	MP L2
3.1.2	Vir maklike beweging. $\checkmark \checkmark A$ <b>OF</b> Ongemaklik om aan die korter kant te sit. $\checkmark \checkmark A$ <b>Aanvaar enige ander relevante rede.</b>	2O Rede (2)	MP L4
3.1.3	$\checkmark A$ Loop verby dansvloer, verby die podium en draai links. $\checkmark A$ <b>OF</b> <b>Aanvaar enige ander relevante rede.</b>	1A Verby dansvloer 1A Rigting (2)	MP L4
3.1.4	Waarskynlikheid van 'n gas wat by 'n tafel sit met 'n ewe getal $= \frac{1}{7} \checkmark A$ $= 0,142857142 \checkmark A$ $= 0,143 \checkmark CA$	1A Teller 1A Noemer 1CA Antwoord tot 3 desimale plekke (3) <b>Antwoord moet nie groter as 1 wees nie</b>	P L2
3.1.5	Vloeroppervlakte van saal = lengte $\times$ breedte $= 15,5 \text{ m} \times 9 \text{ m} \checkmark SF$ $= 139,5 \text{ m}^2 \checkmark CA$ Oppervlakte van dansvloer = $\frac{1}{3} \times 139,5 \text{ m}^2$ $= 46,5 \text{ m}^2 \checkmark CA$	1SF Vervanging 1CA Vloeroppervlakte 1CA Oppervlak van dansvloer (3)	M L3
3.2	Huur van saal: R3 500,00 Drapering en versierings: R4 750,00 Koste vir Platejoggie = $R250 \times 6$ uur $= R1 500 \checkmark CA$ Spyseniering = $(R200 \times 100 \text{ gaste}) + (R100 \times 13) \checkmark MA$ $= R20 000 + R1 300$ $= R21 300 \checkmark CA$ Totale koste $= R3 500,00 + R4 750,00 + R1 500 + R21 300 \checkmark M$ $= R31 050 \checkmark CA$ Bewering nie geldig $\checkmark MA$	CA vanaf 3.1.1 1CA Koste vir DJ 1MA $200 \times 100$ en $100 \times 13$ 1CA 1M Tel al die waardes op 1CA Totale koste 1O Nie geldig (6)	F L3&4

**VRAAG 4 [13 punte]**

Vr.	Oplossing	Verduideliking	OW & Vlak
4.1	Bewering nie geldig ✓A Die afstand tussen die twee dorpe is nie dieselfde nie ✓✓A	1A Nie geldig 2O Verduideliking (3)	MP L4
4.2.1	Gemiddelde temperatuur $= \frac{16+17+17+17+16+15+13+14+13+14}{10} \checkmark M$ $= \frac{152}{10}$ $= 15,2 \text{ } ^\circ\text{C} \checkmark CA$	1M Tel alle waardes op 1M Deel deur 10 1CA Gemiddelde temperatuur (3)	DH L3
4.2.2	Rangskikking -4; -2; -1; -1; 0; 1; 1; 1; 1; 1 ✓M Mediaan = $\frac{0+1}{2} \checkmark M$ $= \frac{1}{2}$ $= 0,5 \text{ } ^\circ\text{C} \checkmark CA$	1M Stygende of dalende 1M Konsep van mediaan 1CA Mediaan waarde (3)	DH L2
4.2.3	Modale waarde = 1 °C ✓✓A	2A Modale waarde (2)	DH L2
4.3	Waarskynlikheid van reën = Onmoontlik ✓✓A <b>OF</b> Waarskynlikheid van reën = $\frac{0}{10} \checkmark A$ <b>OF</b> Waarskynlikheid van reën = 0 % ✓✓A <b>OF</b> Waarskynlikheid van reën = Geen ✓✓A	2A Onmoontlik  1A Teller 1A Noemer 2A 0%  2A Geen (2)	P L2

**TOTAAL: 75**

**PolyMathic**

**Vraestel 8**

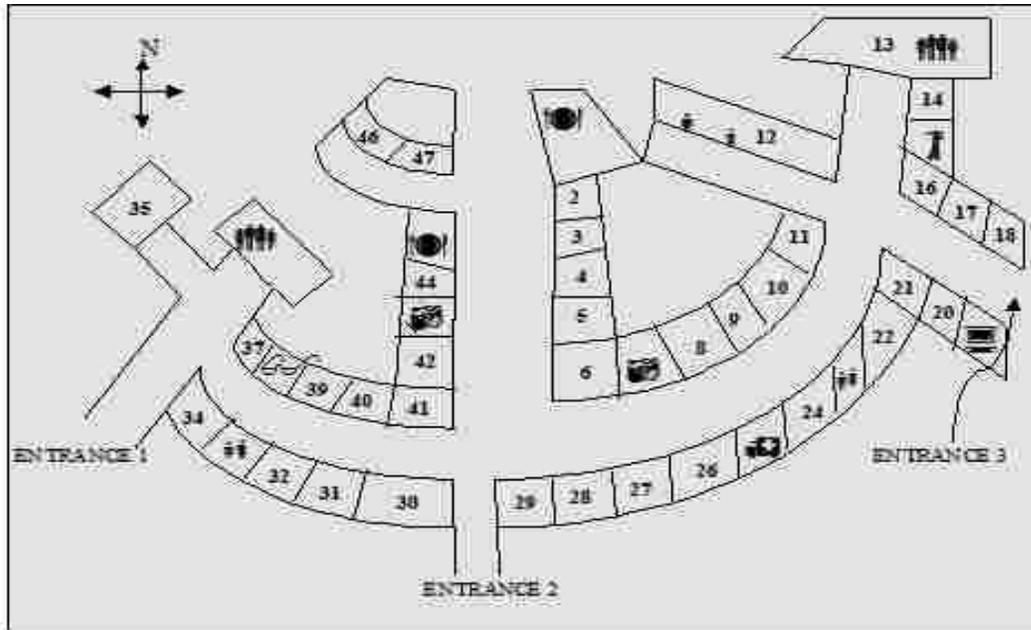
**Okt/Nov**

**Eksamen**

**PolyMathic**

**Totaal: 75**  
**Tyd: 90min**

**VRAAG 1**



SLEUTEL			
	Restaurant		Sportwinkel
	Kamerawinkel		Oogkundige
	Elektriese toestelle winkel		Familie klerewinkel
	Apteeke		Toilette

1.1 Mev. Jacobs kon nie die item wat sy by familie winkel 13 wou koop, kry nie en is na 'n soortgelyke winkel in die inkopiesentrum verwys. Die skaal wat in die uitleg gebruik is, is 1:500.

1.1.1 Mev. Jacobs redeneer dat sy 70 m vanaf winkel 13 tot by die volgende winkel moet loop. Toon, met berekening, of haar redenasie korrek is indien die afstand tussen die twee winkels 180 mm op die plan is.

(4)

1.1.2 Mev. Jacobs moet haar niggie, Jane by die inkopiesentrum ontmoet. Haar niggie gebruik **Ingang 1** en draai dan regs. By winkel 41 draai sy links en vind mev. Jacobs by die laaste winkel aan die linkerkant.

Is hierdie 'n kamera winkel? Gee 'n rede vir jou antwoord. (3)

1.2 Die volgende data toon die resultate van die graad 10 Wiskundige Geletterdheid Junie eksamen:

78	65	34	19	89	74	69	86
78	73	14	54	23	42	86	59
80	53	52	98	86	0	78	56
54	30	29	76	95			

1.2.1 Hoeveel leerders het die eksamen geskryf? (2)

1.2.2

VLAKKE	1	2	3	4	5	6	7
PERSENTASIE	0-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-100

Teken 'n frekwensietabel en klassifiseer die resultate in vraag 1.2 volgens die vlakke in die tabel hierbo. (7)

1.3 Gebruik jou frekwensietabel om die volgende vrae te beantwoord:

1.3.1 Hoeveel leerders het 'n vlak 7 punt behaal? (2)

1.3.2 Dink jy hierdie leerders het goed gedoen of nie en hoekom dink jy so?

(3)

**[21]**

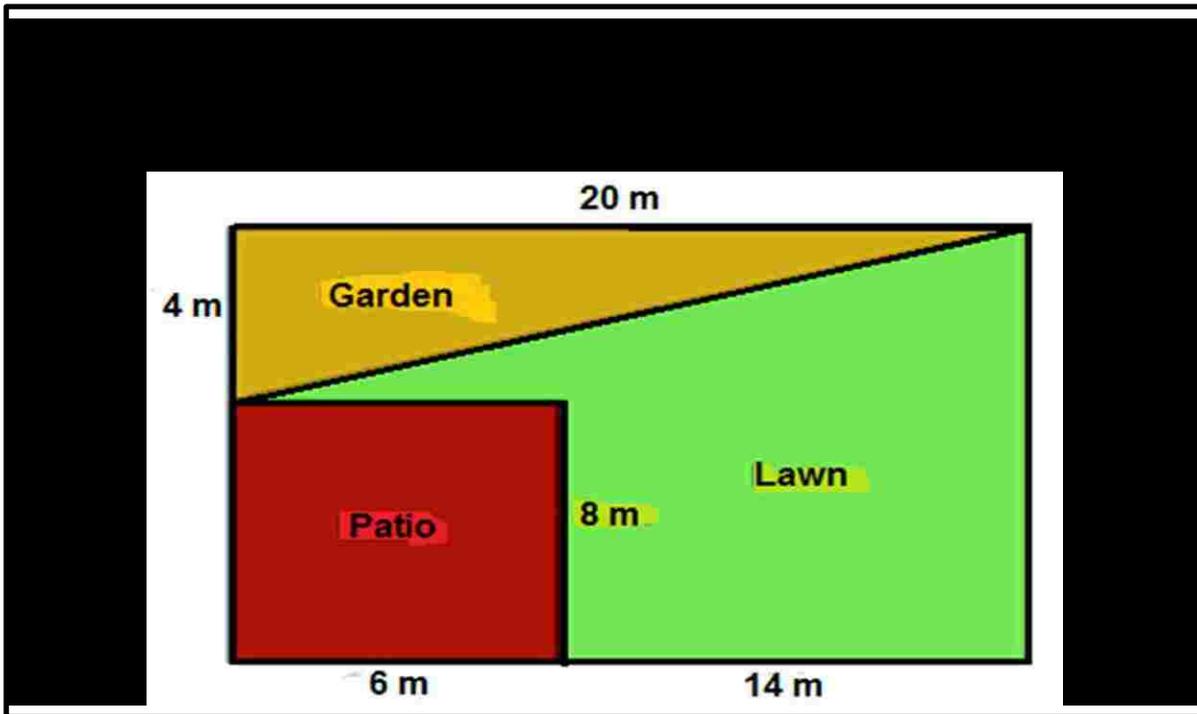
## VRAAG 2



- 2.1 Gebruik die inligting hieronder om die waardes van **A** tot **I** te bereken. Toon alle berekenings in die spasies voorsien op **BYLAAG A** en vul dan jou antwoorde in op die begroting wat ook voorsien is. (15)
- Mnr. Nkomonde se inkomste: Hy werk 20 dae per maand en verdien R500 per dag.
  - Addisionele inkomste: Mnr. Nkomonde besit eiendom wat hy aan mense uitverhuur. Hulle betaal 'n vaste bedrag van R2 500 per maand.
  - Die maandelikse verband terugbetaling is R5 550 per maand.
  - Die gemiddelde bedrag wat aan kos spandeer word, is R2 500 per maand. Mnr. Nkomonde glo dat die bedrag met 10% verhoog moet word, omdat dit die Desember skoolvakansie is.
  - Die skoolfooie is R1 200 per kind per maand.
  - 5% van mnr. Nkomonde se inkomste word maandeliks gespaar.
  - Die koste van die elektrisiteit word deur die volgende formule bereken:  
Koste = R200 + (R0,50 x aantal Kwh gebruik)  
Die Nkomonde familie verwag om gemiddeld 550 KWh elektrisiteit gedurende Desember te gebruik.
- 2.2 Sal die Nkomonde familie geld oorhê? Gee een rede vir jou antwoord. Toon ALLE berekenings. (4)

[19]

VRAAG 3

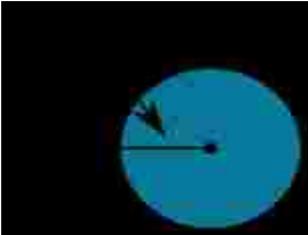
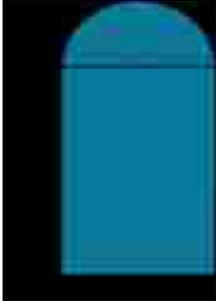


3.1 Bereken die oppervlakte van die tuin (garden), soos op die diagram aangedui.

Gebruik die formule: **Oppervlakte =  $\frac{1}{2} \times \text{basis} \times \text{loodregte hoogte}$**

(2)

3.2 Mnr. Dlamini het nog nie op 'n vorm vir die nuwe visdam besluit nie. Hy het twee opsies om van te kies.

OPSIE 1	OPSIE 2
 <p data-bbox="302 1682 716 1724"><math>Opp = \pi r^2</math>, waar <math>\pi = 3,142</math></p>	 <p data-bbox="784 1682 1235 1780"><math>Opp = \pi r^2</math>, waar <math>\pi = 3,142</math> en <math>Opp = l \times b</math></p>

3.2.1 Een opsie vir hom is om 'n sirkelvormige visdam met 'n radius van 1,5 m, soos in die diagram hierbo getoon, te installeer. Bereken die oppervlakte in  $m^2$ . (2)

3.2.2 Gebruik die mates van die visdam in opsie 2 om die oppervlakte daarvan in  $m^2$  te bereken. (3)

3.2.3 Watter opsie moet hy kies as hy bekommerd is dat die visdam te veel spasie in sy tuin gaan opneem? Gee 'n rede vir jou antwoord. (3)

3.3 Die Mvuleni huishouding het die munisipale rekening hieronder ontvang. Bestudeer die belastingfaktuur hieronder en gebruik dit om die vrae wat volg te beantwoord:

<b>BELASTINGFAKTUUR</b>					
<b>Soort</b>	<b>Meter no.</b>	<b>Vorige</b>	<b>Huidige</b>	<b>Verbruik</b>	<b>Tydperk</b>
Elektrisiteit	23432	14 567	14 897	330	26/05/2014 – 23/06/2014
<b>Soort</b>	<b>Verwysing</b>	<b>Verbruik</b>	<b>Basies</b>	<b>BTW</b>	<b>Bedrag</b>
Saldo oorgedra	.....				R 345,65
Kwitansies	4532A				-R 345,65
Elektrisiteit gehef	342B2	330	214,50	30,03	R 244,53
Basiese fooi					R 112,34
Vullisverwydering	453Ru			5,04	R 41,04
Riolering	454S			6,30	R 51,30
				Saldo verskuldig:	R 449,21
Totale BTW		90 dae +	60 dae +	30 dae +	Huidig
55,17		0,00	0,00	0,00	R 449,21
BETALINGSDATUM: 07/ 07/ 2014				AGTERSTALLIG:	R0,00
<b>TOTALE BEDRAG VERSKULDIG</b>					<b>R 449,21</b>

3.3.1 Watter tydperk dek hierdie rekening? (2)

3.3.2 Watter persentasie van die totale bedrag verskuldig, verteenwoordig die koste, insluitende BTW, van die riolering? (2)

3.3.3 Hoekom is die verwysingsnommers verskillend? (2)

3.4 Indien jy R 3 700 belê, bereken:

3.4.1 12% rente, jaarliks saamgestel oor 'n tydperk van 2 jaar. (4)

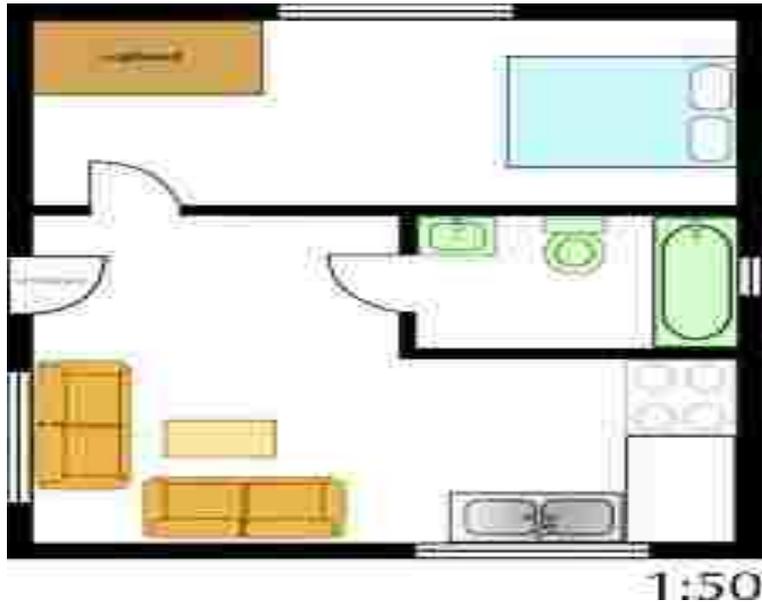
3.4.2 enkelvoudige rente teen 13% per jaar oor 'n tydperk van 2 jaar. (2)

3.4.3 Watter rente opsie is die beste vir hierdie tydperk? Gee 'n rede vir jou antwoord. (2)

**[24]**

#### VRAAG 4

Die vloerplan van Khutso se woonstel hieronder is volgens 'n skaal van 1:50 geteken. Gebruik die vloerplan en die tabel om die vrae wat volg te beantwoord:



	Mates in werklike lewe
Bad (breedte)	75 cm
Bad (lengte)	175 cm
Slaapkamer venster (lengte)	200 cm
Kombuis wasbak (breedte)	150 cm
Slaapkamer (lengte)	600 cm
Slaapkamer (breedte)	250 cm
Voordeur (breedte)	75 cm

4.1 Khutso wil teëls in die slaapkamer lê. Sy vriend sê dat die oppervlakte van sy slaapkamer  $20 \text{ m}^2$  is. Is sy vriend korrek? Toon ALLE berekenings.

$$\text{Oppervlakte} = l \times b$$

(4)

4.2 Indien  $1 \text{ m}^2$  teëls R30,00 kos, sal R400 genoeg wees om die koste van die teëls te dek? Toon ALLE berekenings.

(3)

4.3 Indien jy 'n dobbelsteentjie gooi, wat is die waarskynlikheid om die volgende te kry:

(a) 'n ewe getal? (2)

(b) 'n priemgetal? (2)

**[11]**

# Bylae

BYLAAG A VRAAG 2.1 EN 2.2

NAAM:

A

B

C

D

E

F

G  
Koste = R200 + (R0,50 x aantal Kwh verbruik)

H
I

<b>NAAM:</b>			
<b>Nkomonde familie begroting - Desember 2013</b>			
<b>Item</b>	<b>Inkomste</b>	<b>Uitgawes</b>	
		<b>Vaste</b>	<b>Veranderlike</b>
Mev. Nkomonde se salaris	R 9 500		
Mnr. Nkomonde se salaris	<b>A</b>		
Addisionele inkomste	<b>B</b>		
Verband terugbetaling		<b>C</b>	
Kos			<b>D</b>
Edgars rekening			R 800
Skoolfonds		<b>E</b>	
Vervoer			R 1 155
Vermaak			R 975
Spaar		<b>F</b>	
Kar paaient	R 1 300		
Elektrisiteit			<b>G</b>
<b>TOTAAL</b>	<b>R 22 000</b>	<b>H</b>	<b>I</b>

# Memo

VRAAG	OPLOSSING	VERDUIDELIKING																								
<b>VRAAG 1</b>		<b>[21]</b>																								
<b>1.1.1</b>	180×500 mm ✓ =90 000 mm✓ $90000 \text{ mm} \div 1000 \text{ mm} = 90 \text{ m}$ ✓ Sy was verkeerd ✓	1SF 1A 1C 1O (4)																								
<b>1.1.2</b>	Nee✓ Dit is 'n simbool vir 'n restaurant✓✓	1A 2O rede (3)																								
<b>1.2.1</b>	29✓✓	2A (2)																								
<b>1.2.2</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Vlakke</th> <th>L1</th> <th>L2</th> <th>L3</th> <th>L4</th> <th>L5</th> <th>L6</th> <th>L7</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Frekwensie</td> <td>5✓</td> <td>2✓</td> <td>1✓</td> <td>6✓</td> <td>2✓</td> <td>6✓</td> <td>7✓</td> </tr> <tr> <td>Telling</td> <td>###✓</td> <td>  ✓</td> <td> ✓</td> <td>###✓ /</td> <td>  ✓</td> <td>###✓ /</td> <td>###   ✓</td> </tr> </tbody> </table>	Vlakke	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	Frekwensie	5✓	2✓	1✓	6✓	2✓	6✓	7✓	Telling	###✓	✓	✓	###✓ /	✓	###✓ /	###   ✓	(7)
Vlakke	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7																			
Frekwensie	5✓	2✓	1✓	6✓	2✓	6✓	7✓																			
Telling	###✓	✓	✓	###✓ /	✓	###✓ /	###   ✓																			
<b>1.3.1</b>	7 leerdere✓✓	2A (2)																								
<b>1.3.2</b>	Leerders het gemiddeld gevaar,✓ mediaan vlak van 4 is behaal ✓✓ Leerders het nie te sleg gevaar nie,✓ slegs 5 leerdere het gedruip ✓✓ <b>Enige ander toepaslike antwoorde</b>	1O 2J (3)																								
<b>VRAAG 2</b>		<b>[19]</b>																								
<b>2.1</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>           A = R 500 × 20 days ✓            = R10 000 ✓         </td> </tr> <tr> <td>B = R2 500 ✓</td> </tr> <tr> <td>C = R5 550 ✓</td> </tr> <tr> <td>D = R2 500 ✓</td> </tr> <tr> <td>           E = R1 200×2 ✓            = R2 400 ✓         </td> </tr> <tr> <td>           F = 5% of R10 000            = <math>(5 \div 100) \times R10\ 000</math> ✓            = R500 ✓         </td> </tr> <tr> <td>           G = R200 + (R0,50 x aantal Kwh used)            = R R200 + (R0,50× 550kwh) ✓            = R475 ✓         </td> </tr> <tr> <td>           H = C+E+F            = R5 550+ R2 400+ R500 ✓            =R8 450 ✓         </td> </tr> <tr> <td>I =R2 500+R800+R1 155+R975+R475= R5 905 ✓✓</td> </tr> </tbody> </table>	A = R 500 × 20 days ✓ = R10 000 ✓	B = R2 500 ✓	C = R5 550 ✓	D = R2 500 ✓	E = R1 200×2 ✓ = R2 400 ✓	F = 5% of R10 000 = $(5 \div 100) \times R10\ 000$ ✓ = R500 ✓	G = R200 + (R0,50 x aantal Kwh used) = R R200 + (R0,50× 550kwh) ✓ = R475 ✓	H = C+E+F = R5 550+ R2 400+ R500 ✓ =R8 450 ✓	I =R2 500+R800+R1 155+R975+R475= R5 905 ✓✓	(15)															
A = R 500 × 20 days ✓ = R10 000 ✓																										
B = R2 500 ✓																										
C = R5 550 ✓																										
D = R2 500 ✓																										
E = R1 200×2 ✓ = R2 400 ✓																										
F = 5% of R10 000 = $(5 \div 100) \times R10\ 000$ ✓ = R500 ✓																										
G = R200 + (R0,50 x aantal Kwh used) = R R200 + (R0,50× 550kwh) ✓ = R475 ✓																										
H = C+E+F = R5 550+ R2 400+ R500 ✓ =R8 450 ✓																										
I =R2 500+R800+R1 155+R975+R475= R5 905 ✓✓																										

2.2	<p>Inkomste = R10 000 + R2 500 + R9 500 = R22 000 ✓</p> <p>Uitgawes = R8 450 + R5 905 = R14 355 ✓</p> <p>Die familie sal geld oorhê ✓, want die inkomste is meer as die uitgawes. ✓</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>Die familie sal geld oorhê ✓, want die uitgawes is minder as die inkomste. ✓</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>Die familie sal geld oorhê ✓, want die inkomste is (R22 000 - 14 355 ✓ = R7 645 ✓) meer as die uitgawes. ✓</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>Die familie sal geld oorhê ✓, want die uitgawes is (R22 000 - 14 355 ✓ = R7 645 ✓) minder as die inkomste. ✓</p>	<p>1A</p> <p>1A</p> <p>1O</p> <p>1J</p> <p style="text-align: right;">(4)</p>
<b>VRAAG 3</b>		<b>[24]</b>
3.1.1	$Opp = \frac{1}{2} \times 4m \times 20m \checkmark$ $= 40m^2 \checkmark$	(2)
3.2.1	$Opp = \pi r^2,$ $= 3,142 \times (1,5 m)^2 \checkmark$ $= 7,07 m^2 \checkmark$	<p>1M vervanging</p> <p>1A antwoord</p> <p style="text-align: right;">(2)</p>
3.2.2	$Opp = \frac{1}{2} \pi r^2 + l \times b$ $= \frac{1}{2} \times 3,142 \times (0,5 m)^2 + (2 m \times 1 m) \checkmark$ $= 0,39 m^2 + 2 m^2 \checkmark$ $= 2,39 m^2 \checkmark$	<p>1M vervanging</p> <p>1A optel</p> <p>1A antwoord</p> <p style="text-align: right;">(3)</p>
3.2.3	<p>Opsie 2 ✓</p> <p>Die tweede opsie beslaan 'n kleiner oppervlakte as die eerste opsie. ✓✓ <b>of</b> Die eerste opsie beslaan 'n groter oppervlakte as die tweede opsie. ✓✓</p>	<p>1CA korrekte opsie</p> <p>2J rede</p> <p style="text-align: right;">(3)</p>
3.3.1	26/05/2014 ✓ – 23/06/2014 ✓	<p>2A</p> <p style="text-align: right;">(2)</p>
3.3.2	$\frac{R51,30}{R449,21} \times 100\% \checkmark$ $= 11,42\% \checkmark$	<p>1SF</p> <p>1A</p> <p style="text-align: right;">(2)</p>



**PolyMathic**

**Vraestel 9**

**Okt/Nov**

**Eksamen**

**PolyMathic**

TYD: 1½ UUR  
TOTAAL: 75

**Instruksies:**

1. Toon al die berekeninge wat jy gebruik om jou antwoorde te bereken duidelik.
2. Rond alle antwoorde af tot 2 desimale plekke waar nodig.
3. Werk netjies en leesbaar.
4. Gebruik waar nodig grafiekpapier om grafiek te teken

**Formules:**

<b>Figuur</b>	<b>Omtrek</b>	<b>Oppervlakte</b>
Sirkel	$2\pi r$ ( $\pi = 3,142$ )	$\pi r^2$ ( $\pi = 3,142$ )
Reghoek	$2(\ell + b)$	$\ell \times b$
Vierkant	$4 \ell$	$\ell^2$
Driehoek	$s_1 + s_2 + s_3$	$\frac{1}{2}bh$

Volume van silinder =  $\pi r^2 h$

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

Spoed = afstand  $\div$  tyd

Volume van reghoekige prisma =  $\ell \times b \times h$

$^{\circ}\text{F} = (1,8 \times ^{\circ}\text{C}) + 32^{\circ}$

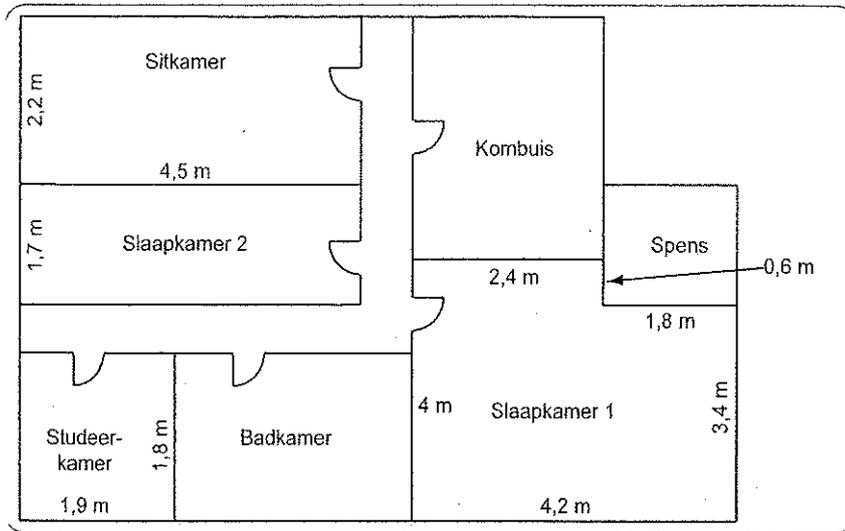
**VRAAG 1**

Vir Lindsay se skooldrag kan sy kies tussen 'n romp en 'n langbroek. Sy kan ook kies of sy 'n wit hemp, 'n blou of 'n groen hemp wil aantrek.

- 1.1 Teken 'n boomdiagram om al die moontlike uitkomstes vir haar uniform aan te dui. (6)
- 1.2 Hoeveel verskillende uitkomstes is daar? (1)
- 1.3 Wat is die waarskynlikheid dat sy 'n romp met 'n groen hemp gaan aantrek? Gee antwoord as 'n breuk, 'n desimale breuk en 'n persentasie. (3)

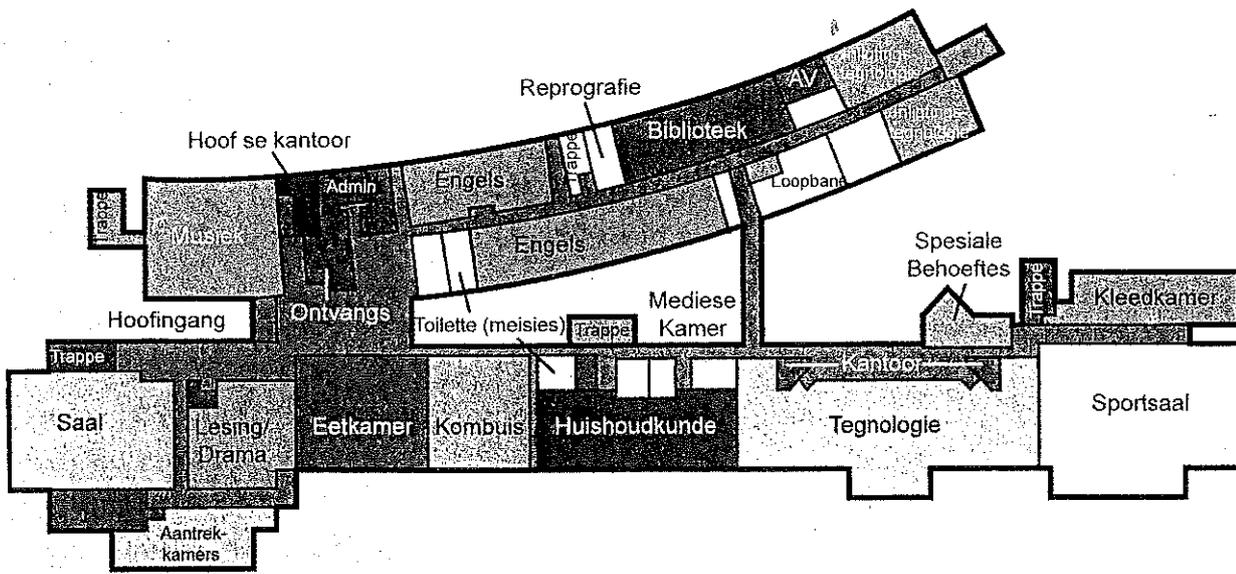
**[10]**

## VRAAG 2



Dit is die huisplan vir mnr Claassen se nuwe huis. Die skaal is 1 : 150.

- 2.1.1 Wat is die afmetings in sentimeter van slaapkamer 2 op die plan? (2)
- 2.1.2 Bereken die werklike afmetings van slaapkamer 2 in meter. (4)
- 2.1.3 Bereken die werklike afmetings van slaapkamer 2 in meter indien die skaal 1 : 85 is. (4)
- 2.2 Die kaart toon die uitleg van jou nuwe skoolgebou se vloerplan.



- 2.2.1 Verduidelik hoe jy van die hoofingang na mev Wiese by die huishoudkundeklas sal gaan. (2)
- 2.2.2 Mev Wiese verwys jou na die loopbane-kantoor. Verduidelik hoe jy die kortste moontlike pad sal kies om soontoe te gaan. (3)

### VRAAG 3

- 3.1 Gebruik die volgende tariefstruktuur om Mev de Beer se waterrekening te voltooi. BTW is reeds ingesluit.

<b>WATERTARIEF</b>	
Omvang	Bedrag per kl
0 – 6 kl	Gratis
6 – 20 kl	R5,60
20 – 35 kl	R7,80
35 – 50 kl	R9,30
Bo 50 kl	R14,15

<b>EKURHULENI MUNISIPALITEIT</b>	
Mev de Beer Rae Frankelstraat 16 Brackenhurst	
Waterverbruik 47,6 kl	
Omvang	Bedrag
0 – 6 kl	R0
(6 – 20) 14 x R5,60	(3.1.1)
(20 – 35) (3.1.2) x R7,80	(3.1.3)
(35 – 3.1.4) (3.1.5) x R9,30	(3.1.6)
<b>Totaal : R312,58</b>	
BTW van 14% = (3.1.7)	

(9)

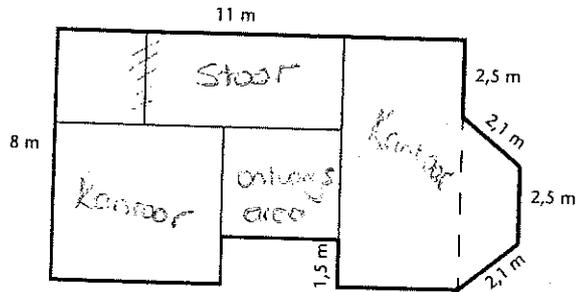
- 3.2. Mev de Beer se seuns, Pieter en Kobus pas elke Vrydag- en Saterdag vir kinders op by die gemeenskapsentrum vir ekstra sakgeld. In September was daar 5 Vrydae en 5 Saterdae. Hulle betaal R10 elk vir vervoer na die sentrum en R10 vanaf die sentrum tot by hul ouerhuis. Hulle betaal ook R45 per aand vir die gebruik van die speletjieskamer.

- 3.2.1 Bepaal hulle totale uitgawes vir September. (3)
- 3.2.2 Hulle kry R25 per kind per uur. In September het hulle soos volg kinders opgepas:  
37 kinders vir 1 uur, 52 kinders vir 2 ure en 73 kinders vir 3 ure.  
Bereken hulle totale inkomste vir September. (7)
- 3.2.3. Bepaal hulle wins / verlies vir September. (2)
- 3.2.4. Wat sal hulle uitgawes vir Oktober wees vir vier (4) Vrydae en 4 Saterdae? (2)
- 3.2.5 Bepaal hulle inkomste indien dit 30% minder as in September is. (2)

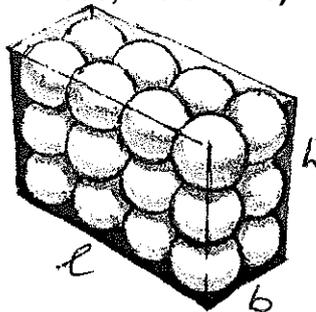
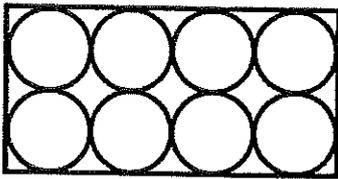
[25]

## VRAAG 4

- 4.1 'n Nuwe sportstoor met kantore word by die skool gebou. Die bouers moet heel eerste die slote grawe vir die buitenste mure se fundamente. Die sportstoor toon slegs die mure. Wat is die totale lengte van die slote wat vir die fundamente gegrawe moet word? (Omtrek)  
 Skets is nie op skaal



- 4.2 Die skool se sportstoor se mure moet geverf en die vloer geteel word. Die stoor se mure is 2,7 m hoog en het 'n lengte van 7,5 m en 'n breedte van 3,1 m. (4)
- 4.2.1 Bepaal die vloeroppervlakte wat geteel moet word. (2)
- 4.2.2 Bepaal die muuroppervlakte wat geverf moet word as daar 'n deur van 2 m by 0,9 m is wat nie geverf moet word nie. (5)
- 4.3 Die stoor word gebruik om sporttoerusting en -voorrade te bêre. Vier-en-twintig tennisballe, elkeen met 'n middellyn van 62 cm, word in 'n reghoekige boks gepak in drie lae van agt soos hieronder aangetoon. (Hierdie moet waarskynlik 62mm wees, nie cm nie)



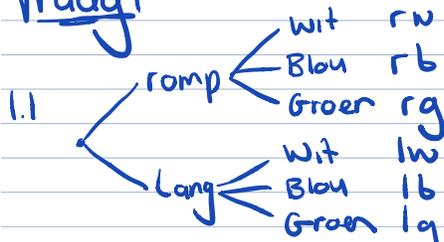
- 4.3.1 Bepaal die lengte, breedte en hoogte van een boks. (6)
- 4.3.2 Bepaal die buite-oppervlakte van die houer en herlei dit na  $m^2$ . (5)
- 4.3.3 Bepaal die volume van die houer. (3)

[25]

TOTAAL : 75

# Memo

## Vraag 1



1.2) 6 1.3)  $P = \frac{1}{6} = 0,17 = 16,67\%$

## Vraag 2

2.1.1)  $W = 1,6 \text{ cm}$      $L = 4,5 \text{ cm}$

2.1.2)  $W = 1,6 \times 150 \div 100 = 2,4 \text{ m}$

$L = 4,5 \times 150 \div 100 = 6,75 \text{ m}$

2.1.3)  $W = 1,6 \times 85 \div 100 = 1,36 \text{ m}$   
 $L = 4,5 \times 85 \div 100 = 3,83 \text{ m}$

2.2.1) Draai Links by draaiing klas step  
 voreby Eetkamer, Kombuis en meisies-  
 toilette, draai res in by HK.

2.2.2) Draai regs uit by HK en draai  
 links in by eerste gang. LB  
 kamer ach regterkant na gang

## Vraag 3

3.2.1) Uitgawes =  $(20+20+45)(10) = R850$

3.2.2) Inkomste =  $37 \times 25 + 52 \times 2 \times 25 + 73 \times 3 \times 25 = R9000$

3.2.3) Wins =  $9000 - 850 = R8150$

3.2.4) Uitgawes =  $(20+20+45)(8) = R680$

## Vraag 3 Vervolg

3.2.5) Inkomste =  $0,7 \times 9000 = R6300$

3.1.1)  $14 \times 5,60 = R78,40$

3.1.2) 15

3.1.3)  $15 \times 7,8 = R117,00$

3.1.4) 47,6

3.1.5) 12,6

3.1.6)  $12,6 \times 9,30 = R117,18$

3.1.7)  $\frac{14}{100} \times 312,58 = R43,76$

## Vraag 4

4.1) Omtrek =  $11 + 11 + 1,5 + 1,5 + 8 + 2,5 + 2,5 + 2,1 + 2,1 = 42,2 \text{ m}$

4.2)  $A = 7,5 \times 3,1 = 23,25 \text{ m}^2$

4.2.2)  $A = A_1 - A_2 = (7,5 \times 2,7 \times 2) + (3,1 \times 2,7 \times 2) - (2 \times 9,9) = 55,44 \text{ m}^2$

⊗ Moes 62mm wees (convered)

4.3.1)  $l = 62 \times 4 = 248 \text{ cm}$

$b = 62 \times 2 = 124 \text{ cm}$

$h = 62 \times 3 = 186 \text{ cm}$

4.3.2)  $BO = (l \times b \times 2) + (b \times h \times 2) + (l \times h \times 2) = (248 \times 124) + (248 \times 186) + (244 \times 186) \times 2 = 199888 \text{ cm}^2 = 19,99 \text{ m}^2$

4.3.3) Volume =  $l \times b \times h = 248 \times 124 \times 186 = 5,72 \text{ m}^3$

PolyMathic

Vraestel 10

Okt/Nov

Eksamen

PolyMathic

**VRAAG 1**

1.1 Bestudeer die die onderstaande selfoonrekening en antwoord die vrae.

**Summary of Changes**

Cell No	Name	Description	Amount	VAT 14%	Total
<b>AIRTIME</b>					
0836718901	M North	Airtime	237.26	33.22	270.48
<b>Subscription</b>					
0836718901	M North	Subscription – Anytime 200	175.44	24.56	200.00
<b>Other</b>					
0836718901	M North	COMPULSORY CLIP	7.46	1.04	8.50
		COMPULSORY SIMSURE	3.68	0.52	4.20
		ITEMISED BILLING	19.30	2.70	22.00
<b>TOTAL</b>			<b>30.44</b>	<b>4.26</b>	<b>34.70</b>
<b>Invoice Total (ZAR)</b>			<b>443.14</b>	<b>62.04</b>	<b>505.18</b>

1.1.1 Toon deur berekenings aan watter waardes wat op die rekening voorkom gebruik is om die FAKTUUR TOTAAL van R505,18 te bereken. (2)

1.1.2 Toon deur berekening aan hoe die BTW waarde van R33,22 bereken is. (2)

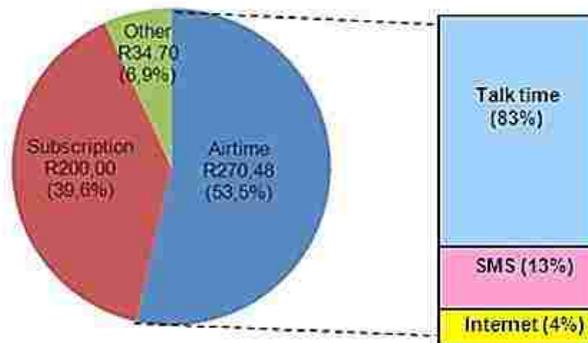
Die foto langsaan toon 'n gedeelte van die gedetailleerde selfoonrekening wat inligting verskaf van elke oproep wat gedurende die maand gemaak is.

Date	Time	Number Called	Units	Duration	Cost
01/01/2012	07:44	0768442295	284	0:04:44	11.83
01/01/2012	11:54	0845167281	587	0:09:27	23.63
01/01/2012	17:38	0023791901		0:00:00	0.64
01/01/2012	21:06	0845167281	55	0:00:55	2.28

1.1.3 Die tweede oproep van die dag begin om 11:54. Hoe laat het die oproep geëindig? (2)  
(Jou antwoord hoef net ure en minute in te sluit).

1.1.4 Toon deur middel van berekening aan dat die koste van die oproep op hierdie selfoon gehef is teen 'n tarief van R2,50 per minuut. (4)

1.2 Die onderstaande sirkelgrafiek verskyn op die selfoonrekening.



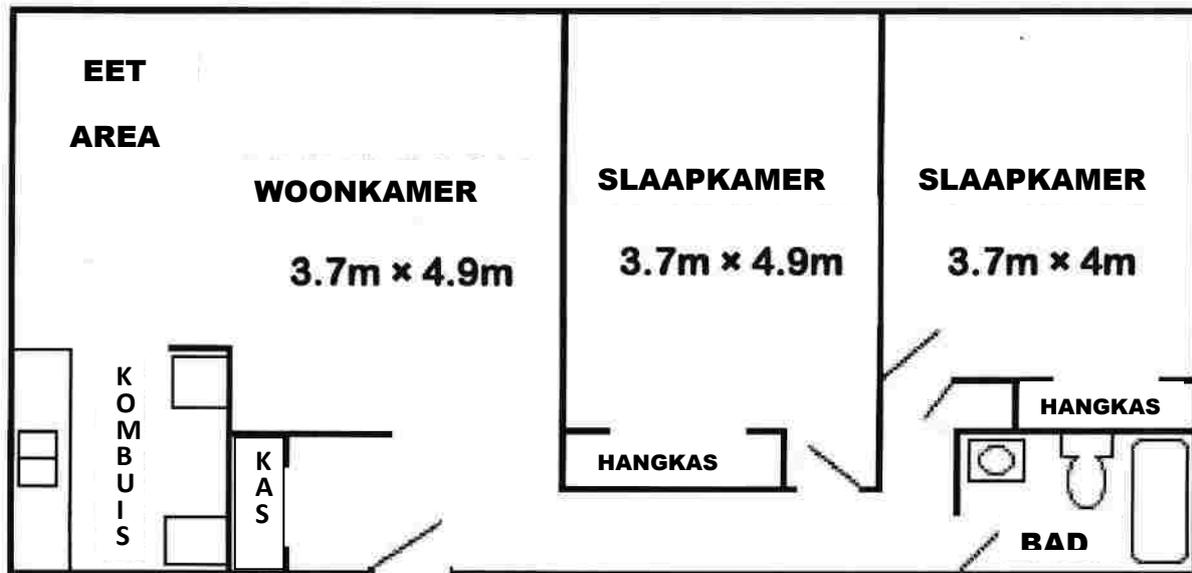
1.2.1 Volgens die sirkelgrafiek beloop lugtyd 53,5% van die totale maandelikse kostes. Toon aan hoedat die persentasie van 53,5% bereken is. (3)

1.2.2 Watter inligting bevat die reghoekige blok langs die sirkelgrafiek? (2)

1.2.3 Praattyd beloop 83% van die lugtyd kostes. Bepaal hoeveel van die totale lugtyd koste is praattyd. (3)

## VRAAG 2

2.1 Karl has just bought a new house. Use the floor plan of his house to answer the questions.



- 2.1.1 Beskryf Karl se huis. (4)
- 2.1.2 Indien die wyte van die huis 14m is, wat sou die skaal van die plan wees? (3)
- 2.1.3 Deur die skaal te gebruik, bereken die lente van die gang. (3)
- 2.1.4 Die muur is 3,25m hoog en een liter verf bedek ongeveer 12m<sup>2</sup>. Indien die eerste slaapkamer (die muur met die ingeboude kas hoef nie geverf te word nie) se muur 'n nuwe laag verf benodig, hoeveel liter verf sal Karl moet koop. (5)

**Oppervlakte van die muur = lente van die muur x hoogte van die muur**

[15]

## VRAAG 3

3.1 Die graad 10 klas gaan vir 'n groot liefdadigheid muffins bak. Die resep wat hulle gaan gebruik benodig die volgende bestanddele:

- 2 Eiers
- 125 ml Kookolie
- 375 ml Bruinsuiker (300 g)
- 500 ml Melk
- 300 g Volgraanmeel
- 375 ml Koekmeel (210 g)
- 5 ml Sout
- 5 ml Vanilla geursel
- 10 ml Koeksoda
- 250 ml Rosyntjies (150 g)



- 3.1.1 Die gewig van die volgraanmeel word in gram gegee. Die volume vir 150 g meel is 250 ml. Bereken hoeveel ml volgraanmeel nodig is vir die resep. (2)
- 3.2 Wanneer al die bestanddele saamgemeng word, is dit in totaal 'n 2 l mengsel.
- 3.2.1 Herlei 2 l in ml. (2)

3.2.2 As 60 ml benodig word vir elke muffin, bereken hoeveel muffins uit die resep gemaak kan word. (3)

3.2.3 Hulle gaan muffin panne gebruik wat 6 muffins elk bevat. Hulle beplan om 4 panne op 'n slag in die oond te sit. Elke baksel neem 30 min om te bak. Bereken hoe lank dit sal neem om 500 muffins te bak as hulle 9 oonde in die huishoudkunde klas gebruik. (5)

3.1.6 Volgens die resep is die bak temperatuur 320°F. Die oonde is egter in °C. Gebruik die formule om 320°F na °C te herlei. (3)

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

[15]

#### VRAAG 4

Mnr. White, 'n Graad 10 onderwyser by Umsobomvu Hoër Skool, het die toetsuitslae van sy klas soos volg op aangeteken:

56	58	38	70	30	56	67	85	32	25
58	35	74	67	84	30	76	58	35	29

4.1 Gebruik die bostaande inligting om die volgende vrae te beantwoord:

4.1.1 Bereken die modaal persentasie van die klas. (2)

4.1.2 Bereken die omvang van die uitslae. (2)

4.1.3 Bepaal die mediaan persentasie van die klas. (3)

4.2 Leerders se vordering word opgesom volgens 'n graderings-kode. Die uitslae van die Graad 10 Wiskunde Geletterdheid leerders in Mnr. White se klas is in die onderstaande tabel opgesom.

Graderings-kode	Beskrywing van bevoedheid	Persentasie	Frekwensie
7	Uitstaande prestasie	80 – 100	2
6	Verdienselike prestasie	70 – 79	3
5	Aansienlike prestasie	60 – 69	2
4	Voldoende prestasie	50 – 59	5
3	Matige prestasie	40 – 49	<b>P</b>
2	Elementêre prestasie	30 – 39	<b>Q</b>
1	Nie bereik nie	0 – 29	2

4.2.1 Bepaal die waardes van **P** en **Q** (3)

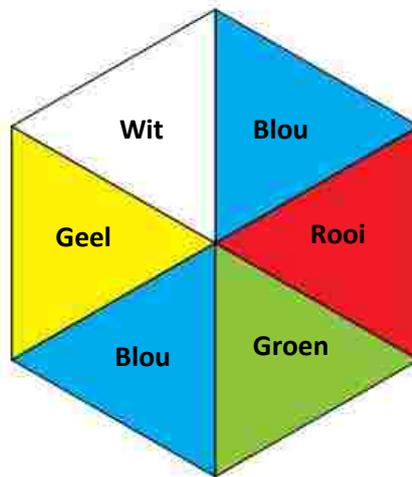
4.2.2 Teken 'n staafgrafiek om die frekwensies van bogenoemde tabel aan te toon. (3)  
(Antwoord hierdie vraag op BYLAE A)

[13]

## VRAAG 5

Die Graad 10 Wiskunde Geletterdheid klas is gevra om 'n waarskynlikheid spelletjie (kansspel) te organiseer vir die skool karnaval. Hulle het 'n paar speletjies gereël wat op waarskynlikheid gebaseer is.

- 5.1 Met die eerste speletjie kan jy 'n prys wen indien jy 'n swart kraal uit 'n sak haal wat 'n mengsel van 1000 swart en wit krale bevat.
- 5.1.1 As 322 van die krale swart is, wat is die waarskynlikheid dat John 'n swart kraal uithaal met sy eerste probeerslag. **(2)**
- 5.1.2 Indien hulle verwag dat 30 persone die speletjie gaan speel, bepaal hoeveel pryse hulle moet koop deur gebruik te maak van waarskynlikheid. **(2)**
- 5.1.3 Wat sal die waarskynlikheid wees om 'n swart kraal te kry indien hulle 300 swart krale verwyder? **(2)**
- 5.2 Amy gebruik 'n spinnerwiel soos hieronder vir haar speletjie.



- 5.2.1 Aangesien daar 5 moontlike kleure is, sê sy dat die kans om wit te kry  $\frac{1}{5}$  is. Dink jy Amy is reg? Verduidelik jou antwoord? **(3)**
- 5.2.2 Wat, sou jy skat, is die waarskynlikheid om blou te kry? **(2)**
- 5.2.3 Teken 'n spinnerwiel wat vir 'n ander speletjie gebruik kan word en 'n keuse gee van groen, pienk of swart met die volgende waarskynlikhede: **(3)**

Groen:  $\frac{1}{2}$

Pienk:  $\frac{1}{4}$

Swart:  $\frac{1}{4}$

[14]

**TOTALE PUNTE 75**

# Bylae

BYLAE A

Naam van  
Leerder:

---

Naam van  
Onderwyser:

---

Klas:

---

**FREKWENSIE**

7							
6							
5							
4							
3							
2							
1							
0							
	<b>VLAK 1</b>	<b>VLAK 2</b>	<b>VLAK 3</b>	<b>VLAK 4</b>	<b>VLAK 5</b>	<b>VLAK 6</b>	<b>VLAK 7</b>

**VLAKKE**

# Memo

## Vraag 1

$$1.1.1) 270,48 + 200 + 34,7 = R505,18$$

$$1.1.2) \frac{14}{100} \times 443,14 = R62,04$$

$$1.1.3) 12:03:27$$

$$1.1.4) K = 11,83 \div \left(4 + \frac{44}{60}\right) = R2,56$$

$$1.2.1) \text{Lugtyd} = \frac{270,48}{505,18} \times 100 \\ = 53,5\%$$

1.2.2) Waarop die lugtyd spandeer is

$$1.2.3) \text{Praat} = \frac{83}{100} \times 270,48 \\ = R224,50$$

## Vraag 3

$$3.1.1) V = \frac{300}{150} \times 250 \\ = 500 \text{ml}$$

$$3.2.1) 2l = 2000 \text{ml}$$

$$3.2.2) 2000 \div 60 = 33,33 \\ \therefore 33 \text{ muttins}$$

$$3.2.3) \text{Muttas persbq} = 6 \times 4 \times 9 \\ = 216$$

$$\text{rondtes} = 500 \div 216 \\ = 2,3 \therefore 3 \text{ rondtes}$$

$$\text{Tyd} = 3 \times 30 \text{min} \\ = 1 \text{h } 30 \text{min}$$

$$3.2.4) ^\circ\text{C} = \frac{5}{9} (320^\circ\text{F} - 32^\circ\text{F}) \\ = 160^\circ\text{C}$$

## Vraag 2

2.1.1) Dit bestaan uit 'n Kombuis wat in 'n eet area en oop-plan woonkamer uitloop. Die hoofingang maak op in 'n gang met 'n kas aan linkerkant vanuit die gang is die woonkamer wat jou Regs kant met die gang is 'n slaapkamer met 'n hangkas aan linkerkant 'net' van 'n tweede slaapkamer wat ook 'n hangkas het op die einde van die gang is 'n badkamer met 'n toilet, bad en wasbak.

$$2.1.2) \text{Wydte} = 75 \text{mm.}$$

$$\therefore 14 \times 1000 = 14000 \text{mm}$$

$$\text{skaal is } 1:186,67$$

$$2.1.3) \text{Gang} = 95 \text{mm} \\ \therefore \text{Lengte} = 95 \times 186,67 \div 1000 \\ = 17,73 \text{m}$$

$$2.1.4) \text{Opp} = (4,9 \times 3,25 \times 2) + (3,7 \times 3,25) \\ = 43,875 \text{m}^2$$

$$\text{Verf benodig} = 43,875 \div 12 \\ = 3,66 \\ \therefore 4 \text{ l verf}$$

## Vraag 4

4.1) 25; 29; 30; 30; 32; 35; 35; 38

· 56; 56; 58; 58; 67; 67; 70

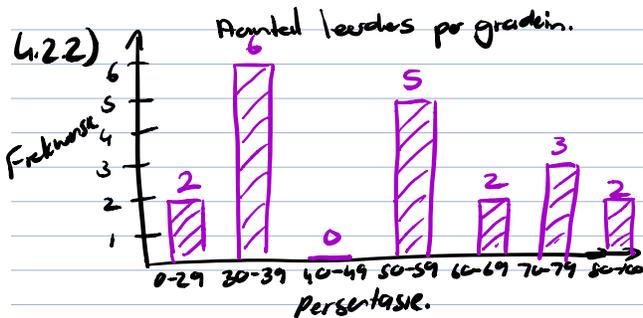
74; 76; 84; 85

4.1.1) 58%

4.1.2)  $85 - 25 = 60$

4.1.3) Mediaan: 57%

4.2.1)  $P = 0$     $Q = 6$



## Vraag 5

$$s.1) P(s) = \frac{322}{1000} = 0,322 \quad \left| \frac{161}{500} \right| 32,2\%$$

$$s.1.2) P_{rys} = 30 \times 0,322 = 9,66$$

$\therefore 10 \text{ prys}$

$$s.1.3) P(s) = \frac{22}{700} = \frac{11}{350} \quad \left| 0,03 \right| 3,14\%$$

s.2.1) Nee, want daar is 2 klein blokke so die kans om wit te kry is  $\frac{1}{6}$

$$s.2.2) \frac{2}{6} = \frac{1}{3} \quad \left| 0,33 \right| 33,33\%$$

s.2.3)

