

*Vertroulik*



# basic education

Department:  
Basic Education  
**REPUBLIC OF SOUTH AFRICA**

**NASIONALE  
SENIOR SERTIFIKAAT**

**GRAAD 12**

**WISKUNDIGE GELETTERDHEID V1**

**NOVEMBER 2024**

**PUNTE: 150**

**TYD: 3 uur**

**Hierdie vraestel bestaan uit 13 bladsye, 'n ANTWOORDBLAD en  
'n addendum met 3 bylaes.**

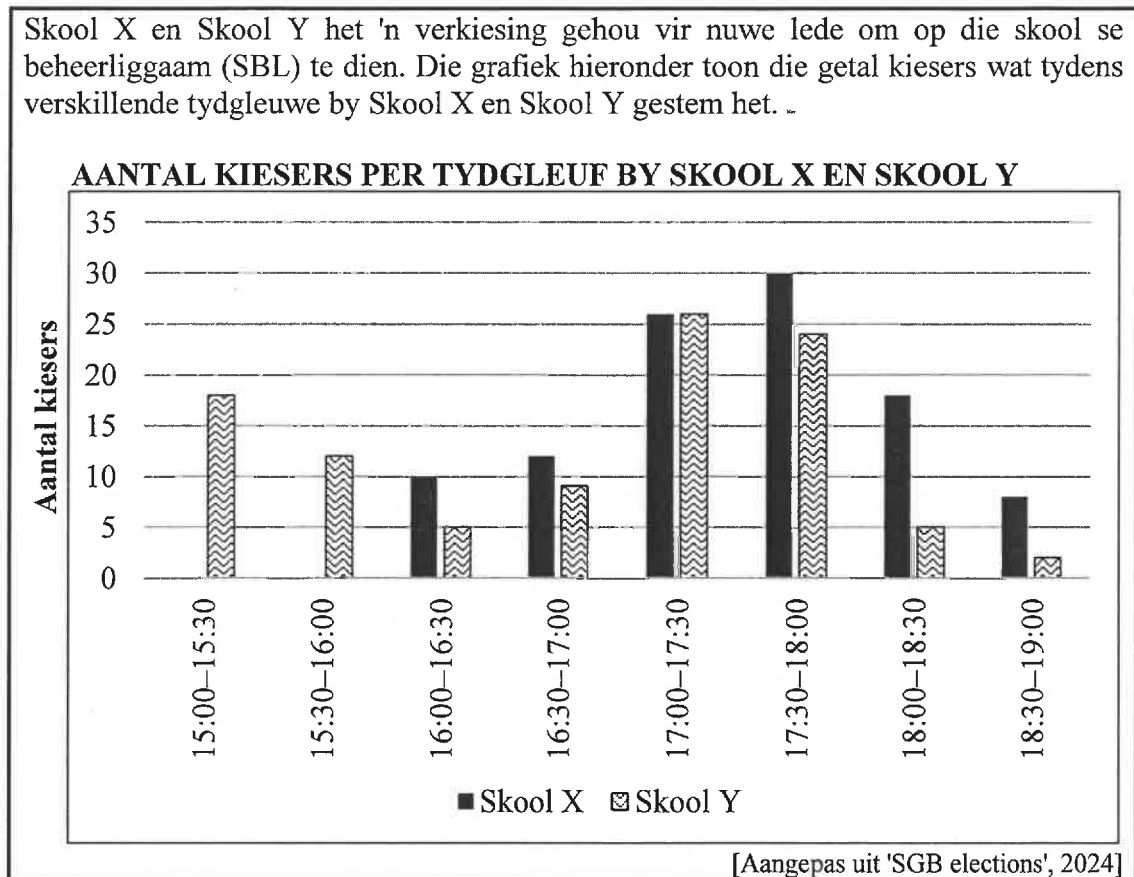
**INSTRUKSIES EN INLIGTING**

1. Hierdie vraestel bestaan uit VYF vrae. Beantwoord AL die vrae.
2. 2.1 Gebruik die BYLAES in die ADDENDUM om die volgende vrae te beantwoord:  
  
BYLAE A vir VRAAG 2.3  
BYLAE B vir VRAAG 3.1  
BYLAE C vir VRAAG 5.1  
  
2.2 Gebruik die aangehegte ANTWOORDBLAD om VRAAG 4.1 te beantwoord.
3. Skryf jou sentrumnommer en eksamennommer in die ruimtes wat op die ANTWOORDBLAD voorsien is. Lewer die ANTWOORDBLAD saam met jou ANTWOORDEBOEK in.
4. Nommer die antwoorde korrek volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
5. Begin ELKE vraag op 'n NUWE bladsy.
6. Jy mag 'n goedgekeurde sakrekenaar (nieprogrammeerbaar en niegrafies) gebruik, tensy anders aangedui.
7. Toon ALLE bewerkings duidelik.
8. Rond ALLE finale antwoorde toepaslik volgens die gegewe konteks af, tensy anders aangedui.
9. Dui meeteenhede aan, waar van toepassing.
10. Diagramme is NIE noodwendig volgens skaal geteken NIE, tensy anders aangedui.
11. Skryf netjies en leesbaar.

**VRAAG 1**

1.1

Skool X en Skool Y het 'n verkiesing gehou vir nuwe lede om op die skool se beheerliggaam (SBL) te dien. Die grafiek hieronder toon die getal kiesers wat tydens verskillende tydgleuwe by Skool X en Skool Y gestem het. –



Gebruik die inligting hierbo om die vrae wat volg, te beantwoord.

- 1.1.1 Skryf die aantal kiesers vanaf 16:00–16:30 by Skool Y neer. (2)
- 1.1.2 Identifiseer die tydgleuf toe 30 mense by Skool X gestem het. (2)
- 1.1.3 Kies die stelling (A–C) hieronder wat die tendens van die kiesers by Skool Y die **BESTE** beskryf. (2)
- A Die kiesergetalle het met verloop van tyd tot 'n maksimum gestyg en toe gedaal.
- B Die kiesergetalle het hoog begin, gedaal en toe weer opgetel.
- C Die getal kiesers het gedaal, gestyg en toe, met verloop van tyd, finaal gedaal.
- 1.1.4 Die waarskynlikheid om gedurende die 17:30–18:00-tydgleuf willekeurig 'n kieser van Skool X te kies, is 0,56. (2)
- Skryf 0,56 as 'n vereenvoudigde breuk neer.
- 1.1.5 Bereken die totale getal kiesers by beide skole wat gedurende die 17:00–17:30-tydgleuf gestem het. (3)

1.2

Die nuut verkose SBL het beplan om middagete saam met die personeel te hê.

TABEL 1 hieronder toon die gemiddelde vergelykende voedselpryse vir Mei 2022 en Mei 2023 wat vir sekere van die middagete-items benodig word.

**TABEL 1: VERGELYKENDE VOEDSELPRYSE VIR SEKERE MIDDAGETE-ITEMS**

VOEDSELITEMS	PRYS IN RAND		PERSENTASIE-VERANDERING	
	MEI 2022	MEI 2023	JAAR TOT JAAR	MAAND TOT MAAND
410 g boontjies	12,60	15,14	20,2	0,5
250 g kitskoffie	45,56	48,47	6,4	-1,0
Eiers 1,5 dosyn-houer ('tray')	52,97	57,33	8,2	1,6
750 ml sonneblomolie	40,68	35,52	-12,7	-2,3
Lemoene per kg	22,07	20,10	-8,9	-14,5
Hoenderafval per kg	37,73	46,75	23,9	2,2
Hoenderporsies per 2 kg	86,80	93,06	7,2	0,6
<b>TOTAAL</b>	<b>A</b>	R316,37		

[Aangepas uit [www.statsa.gov.za](http://www.statsa.gov.za)]

Gebruik TABEL 1 hierbo om die vrae wat volg, te beantwoord.

- 1.2.1 Identifiseer die voedselitems wat 'n afname in beide die maand-tot-maand- en jaar-tot-jaar-persentasieverandering getoon het. (3)
- 1.2.2 Bepaal die ontbrekende waarde, A. (2)
- 1.2.3 Bereken die prys van 'n dosyn eiers gedurende Mei 2022. (2)
- 1.2.4 Skryf die eenheidsverhouding, in die vorm  $1 : \dots$ , vir die prys van die lemoene in Mei 2022 tot die prys van lemoene in Mei 2023 neer. (3)

1.3

TABEL 2 hieronder gee definisies van terminologie wat in Wiskundige Geletterdheid gebruik word.

**TABEL 2: TERMINOLOGIE WAT IN WISKUNDIGE GELETTERDHEID GEBRUIK WORD**

LETTER	DEFINISIE
A	'n Styging in die prys van 'n mandjie goedere of dienste met verloop van tyd, wat verteenwoordigend van die ekonomie as 'n geheel is
B	Som van al die waardes gedeel deur die aantal waardes
C	Die inkomste ontvang uit die item wat verkoop is en die kosprys van die item is dieselfde
D	Waarde of waardes wat die meeste in 'n datastel voorkom
E	Die verskil tussen die hoogste en laagste waardes in 'n datastel
F	'n Bedrag wat gereeld teen 'n bepaalde koers vir die gebruik/leen van geld betaal word
G	Dit is bedrae wat elke maand betaal moet word en wat dieselfde bly, soos huur, skoolgeld en vervoerkoste
H	Middelste waarde in 'n geordende datastel
I	Uitgawes wat met verloop van tyd of van een week/maand na die volgende verander, bv. telefoon- en elektrisiteitskoste
J	Die punt waar die inkomste meer as die uitgawes is

Gebruik TABEL 2 hierbo en pas die definisies by die terminologie hieronder. Skryf slegs die letter (A–J) langs die vraagnommers (1.3.1 tot 1.3.4) neer, bv. 1.3.5 K.

- 1.3.1 Gelykbreekpunt (2)
- 1.3.2 Inflasie (2)
- 1.3.3 Veranderlike uitgawes (2)
- 1.3.4 Gemiddeld (2)
- [29]

**VRAAG 2**

2.1 Mieke het vooruitbetaalde elektrisiteit gekoop en die volgende kasregisterstrokie ontvang. Let daarop dat sekere inligting uitgelaat is.

BELASTINGFAKTUUR BTW-NR. 4420106777 *** VOORUITBETAALDE ELEKTRISITEIT *** Elektrisiteit Munisipaal Vooruitbetaal BTW-REGISTRASIENR. 4370102313 Meter: 07032985769  HUISHOUDELIKE TARIEF  Transaksie-reeksnr.: 56332515	
Bedrag	R1 300,00
Eenhede	*** kWh
Elektrisiteit	R1 130,43
BTW 15%	<b>B</b>
TOTAAL	R1 300,00

[Aangepas uit oorspronklike kasregisterstrokie]

Gebruik die inligting hierbo om die vrae wat volg, te beantwoord.

- 2.1.1 Skryf die meternommer neer. (2)
- 2.1.2 Bereken die ontbrekende waarde, **B**. (3)
- 2.1.3 'n Gedeeltelike residensiële elektrisiteitstarieftabel (BTW uitgesluit) word hieronder getoon.

**TABEL 3: RESIDENSIËLE ELEKTRISITEITSTARIEF**

BLOK	VERBRUIK (kWh)	TARIEF (R/kWh)
<b>Blok 1</b>	0–350	2,19
<b>Blok 2</b>	Meer as 350	2,91

Bepaal die getal kWh-eenhede wat Mieke gekoop het. (7)

- 2.2 Mieke beplan om 'n sonstelsel-eenheid vir 'n huis, wat bestaan uit sonpanele, 'n battery en 'n omkeerder ('inverter'), te installeer. Sy sien die advertensie hieronder, wat twee verskillende betalingsopsies vir dieselfde eenheid toon, in 'n gemeenskapskoerant.

<b>BETALINGOPSIES VIR 'N SONSTELSEL-EENHEID VIR 'N HUIS</b>	
<b>OPSIE 1: HUUR-OM-TE-BESIT</b> Betaal vir 7 jaar teen R1 549 p.m. Addisionele koste: R782 aanvangsfooie Uitkoop na huurtydperk R7 820	<b>OPSIE 2: KONTANTPRYS</b> R78 200 (BTW insl.)

[Aangepas uit <https://solar.alumo.co.za>]

Gebruik die inligting hierbo om die vrae wat volg, te beantwoord.

- 2.2.1 Skryf die maandelikse paaiement vir die huur-om-te-besit-opsie neer. (2)
- 2.2.2 Bereken, BTW uitgesluit, die kontantprys van die sonstelsel-eenheid vir 'n huis. (3)
- 2.2.3 Mieke besluit ná sewe jaar om die huur-om-te-besit-opsie uit te koop.  
Bereken die addisionele bedrag wat sy moet betaal in vergelyking met die koop van die sonstelsel-eenheid vir 'n huis vir kontant. (5)

- 2.3 Mieke is 45 jaar oud en verdien 'n maandelikse belasbare inkomste van R39 275,85 in die 2023/2024-belastingjaar. Sy behoort nie aan 'n mediese fonds nie.

BYLAE A toon die jaarlikse belastingtabel vir individue vir die 2023/2024-belastingjaar.

Gebruik BYLAE A en die inligting hierbo om die vrae wat volg, te beantwoord.

- 2.3.1 Identifiseer die belastingkerf wat Mieke sal gebruik om haar belasting betaalbaar te bereken. (3)
- 2.3.2 Bereken Mieke se jaarlikse belasting betaalbaar vir die 2023/2024-belastingjaar. (5)

[30]

**VRAAG 3**

3.1

BYLAE B toon twee grafieke. GRAFIEK 1 toon die tendense in die totale getal Shoprite- en Pick n Pay-winkels vir die tydperk 2014 tot 2023. GRAFIEK 2 toon die tendense in die totale getal werknemers in hierdie twee winkels vir die tydperk 2005 tot 2023.

Gebruik BYLAE B en die inligting hierbo om die vrae wat volg, te beantwoord.

- 3.1.1 Identifiseer die jaar waarin daar vir die eerste keer 'n afname in die getal werknemers in die Pick n Pay-winkels was. (2)
- 3.1.2 Daar word geprojekteer dat die getal Pick n Pay-winkels vanaf 2023 tot 2032 met 95,39% sal toeneem.  
Bepaal, deur middel van berekeninge, die geprojekteerde getal Pick n Pay-winkels in 2032. (3)
- 3.1.3 'n Analis het beweer dat Shoprite gedurende 2023 meer werknemers per winkel as Pick n Pay in diens geneem het.  
Verifieer, deur ALLE berekeninge te toon, of die analis se bewering geldig is. (6)
- 3.1.4 Bepaal, as 'n persentasie, die waarskynlikheid om willekeurig 'n jaar te kies waar die getal Shoprite-winkels minder as 2 000 is. (3)

3.2

'n Studie wat verband hou met die hoeveelheid tyd (in minute) wat 'n geselekteerde getal klante in 'n winkel bestee het, is op 'n bepaalde Saterdag gedoen. Op daardie Saterdag het 'n totaal van 12 342 klante die winkel besoek.

12	15	25	25	40	28	18	23
43	15	22	19	15	8	37	9
24	23	15	67	25	29	6	17
15	43	23	27	33	26	127	10

Gebruik die inligting hierbo om die vrae wat volg, te beantwoord.

3.2.1 Skryf die getal klante wat die steekproefgrootte verteenwoordig en die getal klante wat die populasiegrootte vir hierdie studie verteenwoordig, neer. (3)

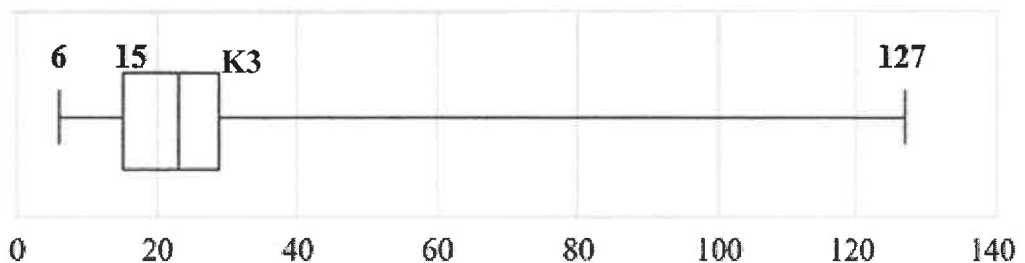
3.2.2 Kies die korrekte opsie (A, B, C, D of E) wat die stap in die datahanteringsproses verteenwoordig, wat die maatstawwe van sentrale neiging en spreiding gebruik.

- A Versameling van data
- B Klassifisering en organisering van data
- C Opsomming van data
- D Voorstelling van data
- E Analisering van data (2)

3.2.3 Gee 'n rede waarom die waarde 127 as 'n uitskieter in die datastel beskou word. (2)

3.2.4 Geselekteerde data, in rangvolgorde, van die tyd wat klante in die winkel bestee het en 'n onvoltooide mond-en-snordiagram van dieselfde data word hieronder getoon.

6	8	9	10	12	15	15	15	15	15	17
18	19	22	23	23	23	24	25	25	25	26
27	28	29	33	37	40	43	43	67	127	



Gebruik die inligting hierbo om die vrae wat volg, te beantwoord.

(a) Bereken die waarde van die boonste kwartiel (K3). (3)

(b) Vuyo het beweer dat indien die uitskieterwaarde uit die datastel verwyder sou word, die nuwe interkwartielomvang (IKO) 13 sou wees.

Verifieer Vuyo se bewering deur ALLE berekeninge te toon. (5)  
[29]

**VRAAG 4**

4.1

Lee se ouers beplan om sy 21<sup>ste</sup> verjaarsdag te vier. Hierdie spesiale geleentheid sal by 'n gewilde hotel gehou word en om 18:00 begin.

TABEL 4 hieronder toon sekere van die begrote uitgawes vir die partytjie.

**TABEL 4: BEGROTE UITGAWES VIR DIE PARTYTJIE**

Koste van die lokaal	R750 deposito en R6 185 vir die dag
Kos en drankies	R18 000
Verjaarsdagkoek	R1 250
<b>OPSIES VIR PLATEJOGGIES (DJ's)</b>	
DJ Rain	R4 000 vir 5 ure of minder. Daarna is die tarief R1 250 addisioneel, per uur.
DJ 5-Star	R1 000 per uur of 'n gedeelte daarvan
DJ Cool	R6 000 vir die partytjie

[Aangepas uit [www.bloemshowgrounds.co.za](http://www.bloemshowgrounds.co.za)>venues & bark.com]

Gebruik TABEL 4 en die inligting hierbo om die vrae wat volg, te beantwoord.

4.1.1 Die tabel hieronder verteenwoordig die koste om DJ Rain te huur.

**TABEL 5: KOSTE OM DJ RAIN PER UUR TE HUUR**

Aantal ure	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Koste (in R)	4 000	4 000	P	4 000	4 000	Q	6 500	7 750	R

(a) Skryf 'n formule om die koste te bereken om DJ Rain vir meer as 5 ure te huur in die volgende formaat:

$$\text{Koste} = \dots \tag{3}$$

(b) Voltooi die tabel deur die ontbrekende waardes, P, Q en R, te bereken. (4)

4.1.2 Die grafieke wat die koste om DJ 5-Star en DJ Cool te huur, word op die ANTWOORDBLAD getoon.

(a) Noem die tipe grafiek wat gebruik is om die koste te verteenwoordig om DJ 5-Star te huur. (2)

(b) Gebruik TABEL 5, wat die koste toon om DJ Rain vir tot 9 ure te huur, en skets 'n lyngrafiek op dieselfde rooster op die ANTWOORDBLAD. (4)

4.1.3 Lee se ouers besluit om vir DJ 5-Star vir die 21<sup>ste</sup> verjaarsdagpartytjie te huur. DJ 5-Star sal die musiek vanaf 18:00 tot 01:30 verskaf.

Bepaal die totale begrote uitgawes vir die partytjie. (5)

4.1.4 Gee EEN rede waarom Lee se ouers nie vir DJ Cool gekies het nie. (2)

4.2

Die hotel het drie ander kleiner lokale wat elk 'n maksimum getal gaste per funksie kan akkommodeer, soos hieronder getoon:

Bioskoopstyl-lokaal	400 gaste
Aansit-lokaal sonder dansspasie	250 gaste
Aansit-lokaal met dansspasie	200 gaste

TABEL 6 toon die getal gaste wat gedurende 'n spesifieke maand in 2022 en 2023 vir funksies in die drie lokale geakkommodeer is.

**TABEL 6: WERKLIKE GETAL GASTE PER FUNKSIE**

JAAR	GETAL GASTE								
2023	180	350	400	200	215	90	150	230	160
2022	360	160	300	70	160	200	240		

[Aangepas uit [www.bloemshowgrounds.co.za](http://www.bloemshowgrounds.co.za)>venues]

Gebruik TABEL 6 en die inligting hierbo om die vrae wat volg, te beantwoord.

- 4.2.1 Skryf neer, as 'n desimaal, die waarskynlikheid dat 'n bioskoopstyl-lokaal as 'n geskikte funksielokaal gekies is vir al die funksies wat gedurende 2022 en 2023 gehou is. (3)
- 4.2.2 Bepaal die mediaangetal gaste wat gedurende 2023 geakkommodeer is. (3)
- 4.2.3 Die bestuurder het beweer dat die omvang van die getal gaste per funksie gedurende 2022 dieselfde is as die omvang van die getal gaste per funksie gedurende 2023.

Verifieer, deur ALLE berekeninge te toon, of sy bewering geldig is. (5)  
[31]

**VRAAG 5**

5.1 Die sirkeldiagramme op BYLAE C toon die Indiese Unie se begrotings vir inkomste en uitgawes vir 2023/2024. Sekere waardes is uitgelaat.

Die geldeenheid wat in Indië gebruik word, is die roepee. Indië het ook verskillende denominasies vir die groter geldeenheidbedrae.

**LET WEL:** 100 000 roepee = 1 lak  
100 lak = 1 crore

Gebruik BYLAE C en die inligting hierbo om die vrae wat volg, te beantwoord.

5.1.1 Kies die korrekte woord uit dié wat tussen hakies gegee word. Skryf slegs die woord langs die vraagnommer (5.1.1) neer.

'n Begroting is 'n (tekort/surplus/gebalanseerde) begroting wanneer die inkomste minder as die uitgawes is. (2)

5.1.2 Algemene verkoopsbelasting (AVB) is 'n belasting wat soortgelyk aan BTW in Suid-Afrika is.

Bereken die ontbrekende persentasie vir AVB op die sirkeldiagram. (3)

5.1.3 Bereken die bedrag, in lak-crore, wat op verdediging in Indië gespandeer word. (3)

5.1.4 Maak 'n lys van DRIE inkomstebronne wat op die sirkeldiagram getoon word, waar die totale persentasies tot die geleende persentasiewaarde oploop. (3)

5.1.5 Sanji het die bedrag, in lak-crore, bereken wat aan rentebetalinge gespandeer word. Hy het sy antwoord tot die naaste heelgetal afgerond.

Sanji het beweer dat die afgeronde antwoord wat hy bereken het, nie veel verskil in roepee gemaak het in vergelyking met die onafgeronde antwoord nie.

Verifieer, deur ALLE berekeninge te toon, of sy bewering geldig is. (6)

5.2 In 2024 het Suid-Afrika R302,4 miljard uit korporatiewe inkomstebelasting ontvang.

**LET WEL:** R1 000 000 = 4 447 989,1 roepee  
4 447 989,1 roepee = 44,479891 lak

[Aangepas uit [www.wise.com/](http://www.wise.com/), 10 Junie 2024]

5.2.1 Herlei R302,4 miljard na miljoene rand. (2)

5.2.2 Herlei gevolglik die Suid-Afrikaanse korporatiewe inkomstebelasting na lak-crore. (4)

5.3

'n Huis in Chennai, Indië, is aan die einde van 2024 vir 5 000 000 roepee gewaardeer.

TABEL 7 toon die inflasiekoerse in Indië vir huispryse vir die laaste vyf jaar.

**TABEL 7: INFLASIEKOERSE IN INDIË VIR DIE LAASTE VYF JAAR**

<b>JAAR</b>	<b>INFLASIEKOERS</b>
2024	8%
2023	7,5%
2022	7%
2021	6,5%
2020	6%

[Aangepas uit [hewire.in/economy/the-truth-about-inflation-in-india-and-around-the-world](https://www.hewire.in/economy/the-truth-about-inflation-in-india-and-around-the-world)]

Gebruik TABEL 7 en die inligting hierbo om die vrae wat volg, te beantwoord.

- 5.3.1      Beskryf die tendens in die inflasiekoerse in Indië. (2)
- 5.3.2      Bereken hoeveel die huis aan die einde van 2022 werd was. (6)
- [31]**

**TOTAAL:      150**

SENTRUMNOMMER:

EKSAMENNOMMER:

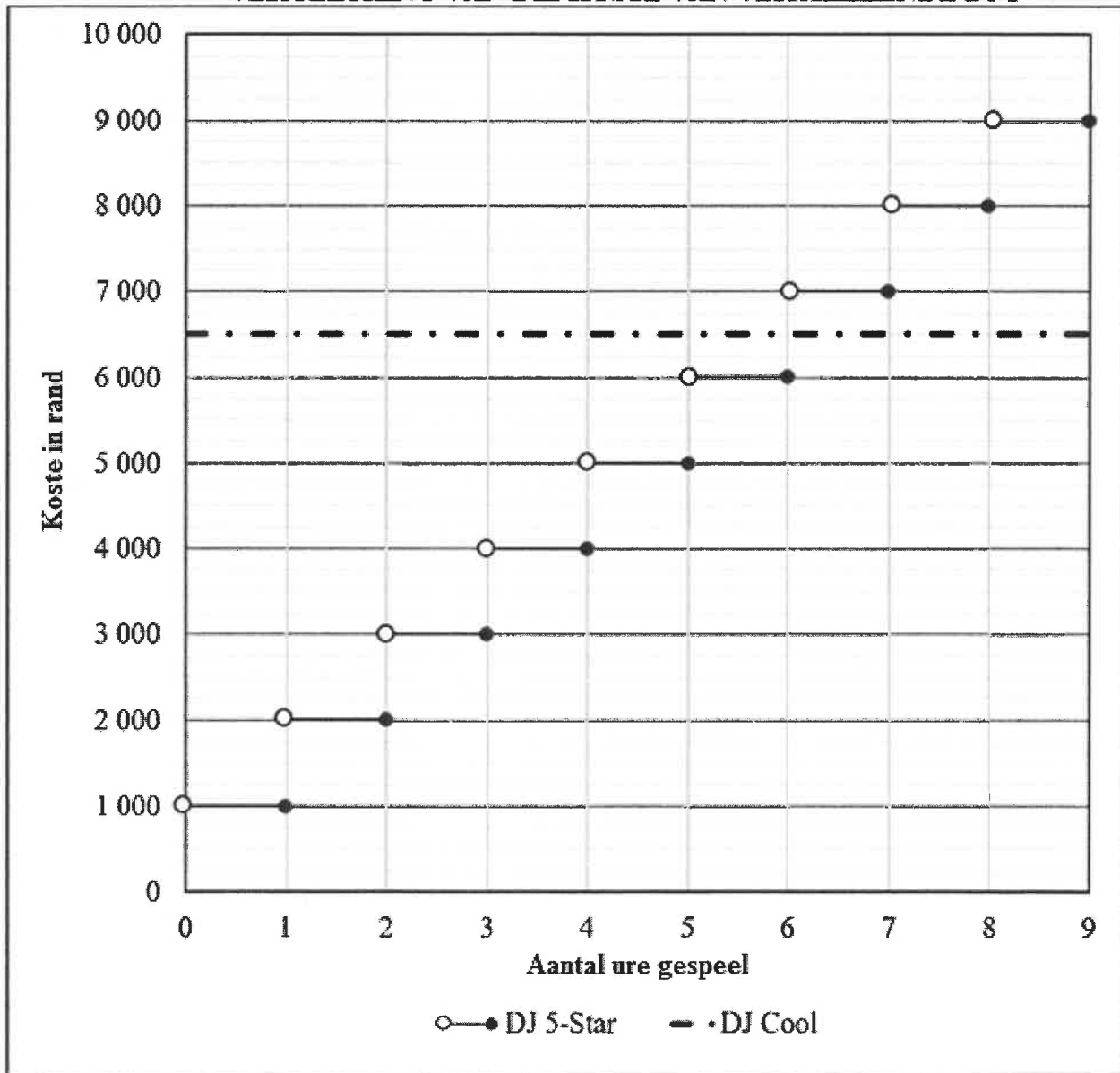
**ANTWOORDBLAD**

**VRAAG 4.1**

**TABEL 5: KOSTE OM DJ RAIN PER UUR TE HUUR**

Aantal ure	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Koste (in R)	4 000	4 000	P	4 000	4 000	Q	6 500	7 750	R

**VERGELYKING VAN DIE KOSTE VAN VERSKILLENDE DJ'S**



*Vertroulik*



# **basic education**

Department:  
Basic Education  
**REPUBLIC OF SOUTH AFRICA**

**NASIONALE  
SENIOR SERTIFIKAAT**

**GRAAD 12**

**WISKUNDIGE GELETTERDHEID V1**

**ADDENDUM**

**NOVEMBER 2024**

**Hierdie addendum bestaan uit 4 bladsye met 3 bylaes.**

**BYLAE A****VRAAG 2.3****BELASTINGKOERSE VANAF 1 MAART 2023 TOT 29 FEBRUARIE 2024**

<b>Belastingkerf</b>	<b>Belasbare inkomste (R)</b>	<b>Belastingkoerse (R)</b>
<b>A</b>	1–237 100	18% van belasbare inkomste
<b>B</b>	237 101–370 500	42 678 + 26% van belasbare inkomste bo 237 100
<b>C</b>	370 501–512 800	77 362 + 31% van belasbare inkomste bo 370 500
<b>D</b>	512 801–673 000	121 475 + 36% van belasbare inkomste bo 512 800
<b>E</b>	673 001–857 900	179 147 + 39% van belasbare inkomste bo 673 000
<b>F</b>	857 901–1 817 000	251 258 + 41% van belasbare inkomste bo 857 900
<b>G</b>	1 817 001 en meer	644 489 + 45% van belasbare inkomste bo 1 817 000

<b>BELASTINGKORTINGS 2023/2024</b>	
Primêre	R17 235
Sekondêre (persoon 65 en ouer)	R9 444
Tersiêre (persoon 75 en ouer)	R3 145

<b>BELASTINGDREMPELS 2023/2024</b>	
Onder 65	R95 750
65 en ouer	R148 217
75 en ouer	R165 689

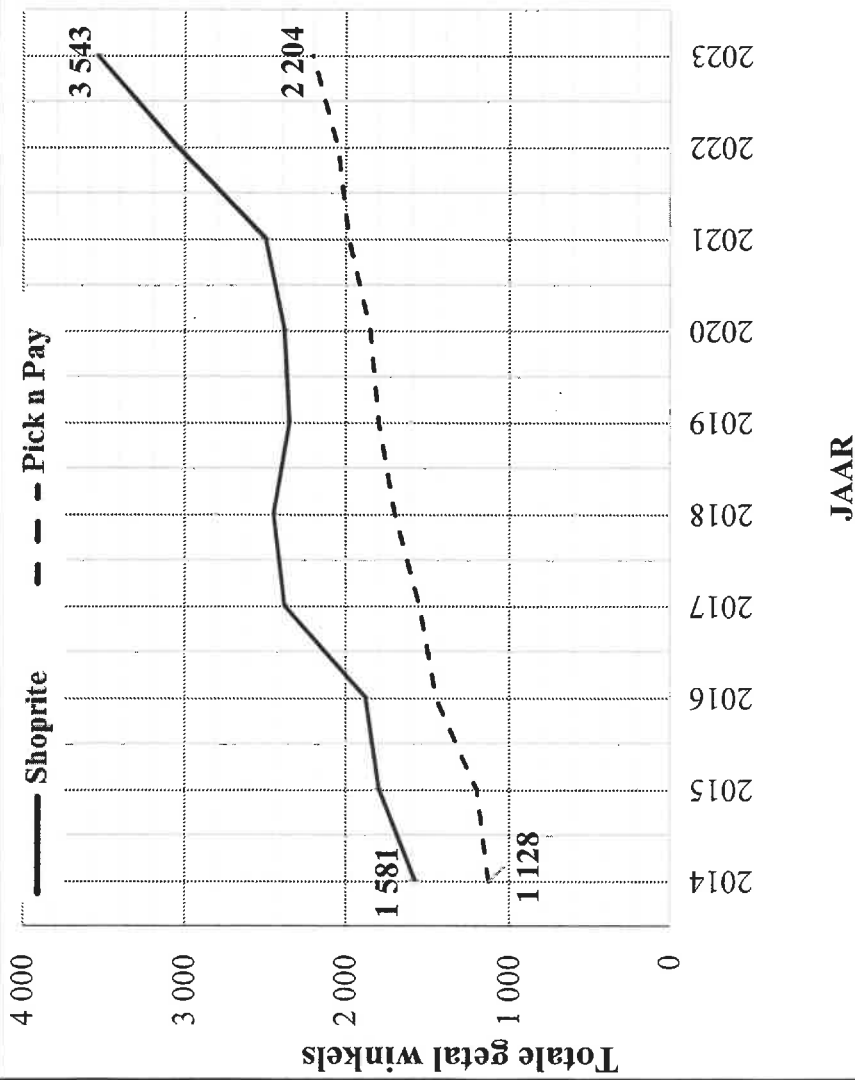
<b>2023/2024 MEDIESE KREDIETE – MAANDELIKSE BYDRAE</b>	
Vir die belastingbetaler of vir 'n afhanklike wat 'n lid van 'n mediese fonds is	R364
Vir die belastingbetaler en een afhanklike	R728
Vir elke addisionele afhanklike	R246

[Aangepas uit [www.sars.gov.za](http://www.sars.gov.za)]

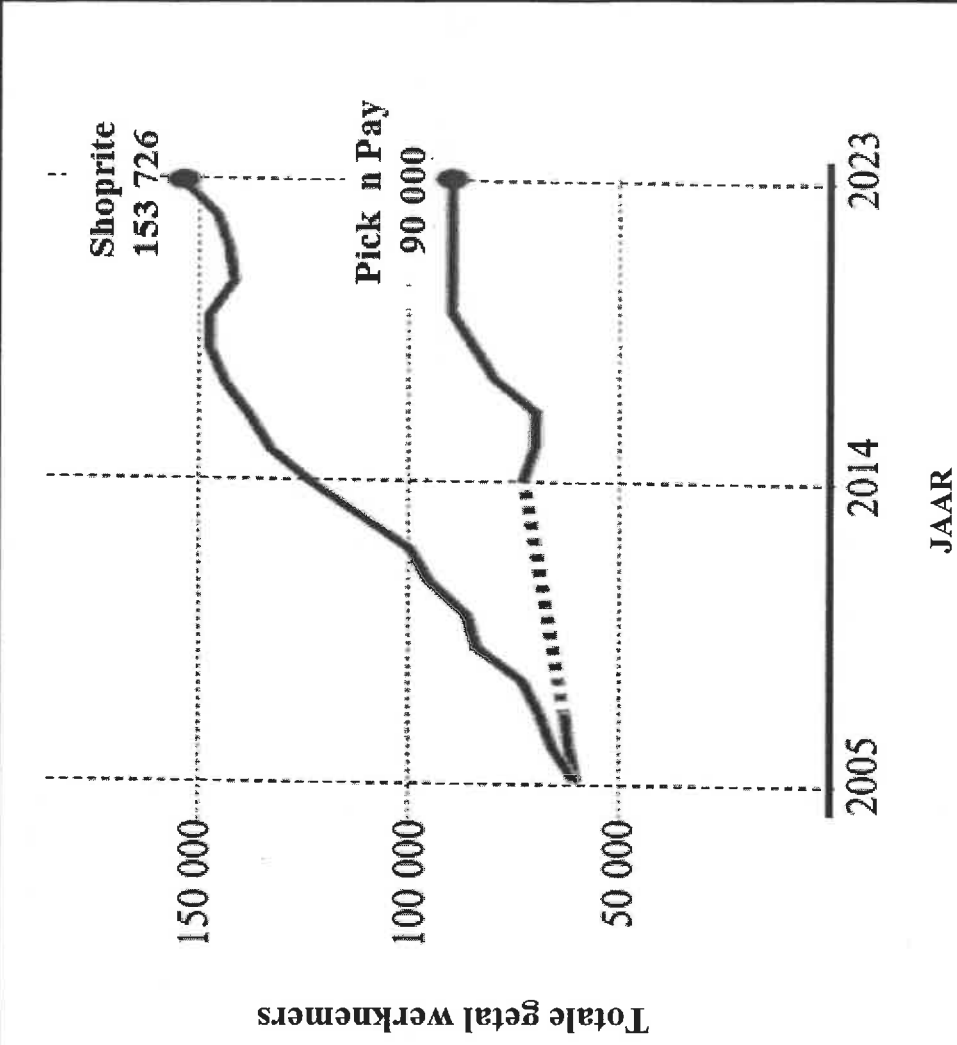
**BYLAE B**

**VRAAG 3.1 .**

**GRAFIEK 1: TENDENSE IN DIE TOTALE GETAL WINKELS**



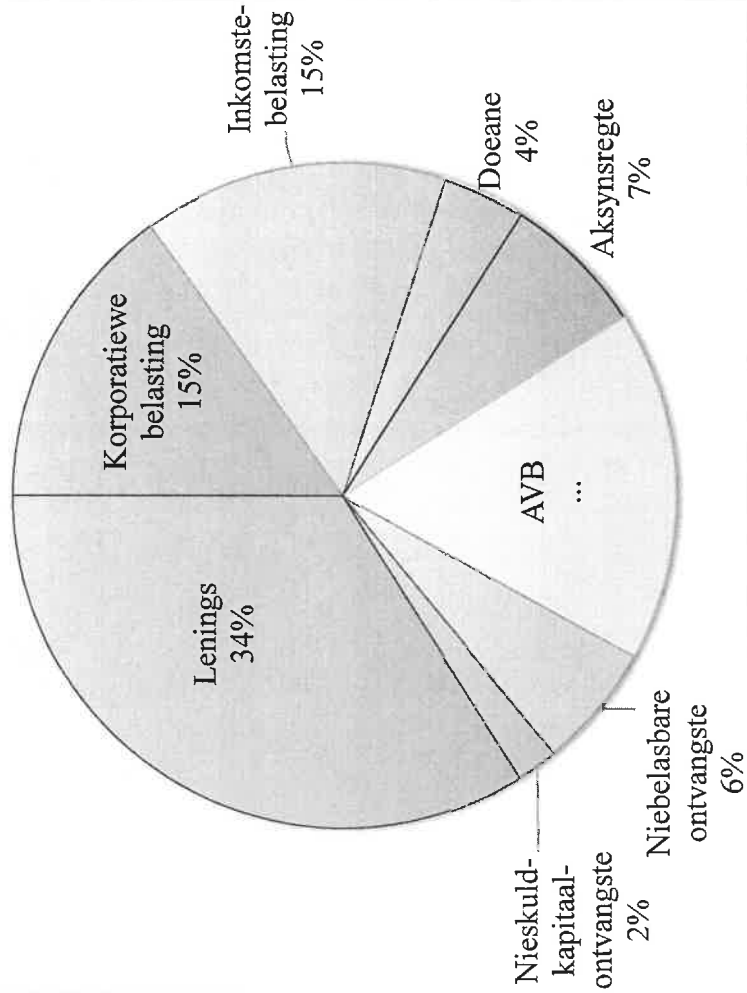
**GRAFIEK 2: TENDENSE IN DIE TOTALE GETAL WERKNEMERS**



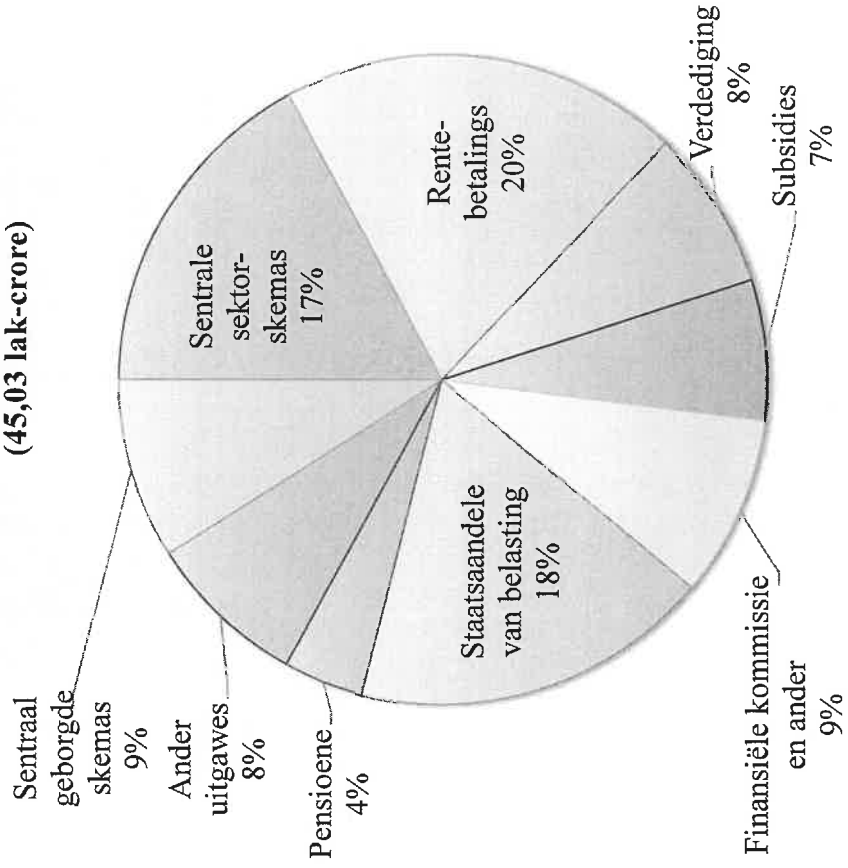
**BYLAE C**

**VRAAG 5.1**

**Indiese Unie Begrotingsinkomstebronne in 2023-2024  
(45,03 lak-crore)**



**Indiese Unie Begroting 2023-2024 Uitgawes  
(45,03 lak-crore)**



[Aangepas uit <https://www.equentis.com>]



# basic education

Department:  
Basic Education  
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

**NATIONAL  
SENIOR CERTIFICATE/  
NASIONALE  
SENIOR SERTIFIKAAT**

**GRADE/GRAAD 12**

**MATHEMATICAL LITERACY P1/  
WISKUNDIGE GELETERDHEID V1**

**NOVEMBER 2024**

**MARKING GUIDELINES/NASIENRIGLYNE**

**MARKS/PUNTE: 150**

<b>Symbol/Kode</b>	<b>Explanation/Verduideliking</b>
<b>MA</b>	Method with accuracy/ <i>Metode met akkuraatheid</i>
<b>CA</b>	Consistent accuracy/ <i>Volgehoue akkuraatheid</i>
<b>A</b>	Accuracy/ <i>Akkuraatheid</i>
<b>C</b>	Conversion/ <i>Herleiding</i>
<b>S</b>	Simplification/ <i>Vereenvoudiging</i>
<b>RT</b>	Reading from a table/graph/document/diagram/ <i>Lees vanaf tabel/grafiek/dokument/diagram</i>
<b>SF</b>	Correct substitution in a formula/ <i>Korrekte vervanging in 'n formule</i>
<b>O</b>	Opinion/Explanation/ <i>Opinie/Verduideliking</i>
<b>P</b>	Penalty, e.g. for no units, incorrect rounding off, etc./ <i>Penalisasie, bv. vir geen eenhede, verkeerde afronding, ens.</i>
<b>R</b>	Rounding off/ <i>Afronding</i>
<b>NPR</b>	No penalty for rounding/ <i>Geen penalisasie vir afronding nie</i>
<b>NPU</b>	No penalty for omitting correct unit/ <i>Geen penalisasie vir die uitlos van die korrekte eenheid nie.</i>
<b>AO</b>	Answer only/ <i>Slegs antwoord</i>
<b>MCA</b>	Method with consistent accuracy/ <i>Metode met volgehoue akkuraatheid</i>
<b>RCA</b>	Rounding consistent with accuracy/ <i>Afronding met volgehoue akkuraatheid</i>

**These marking guidelines consist of 18 pages.  
*Hierdie nasienriglyne bestaan uit 18 bladsye.***

**NOTE:**

- If a candidate answers a question TWICE, only mark the FIRST attempt.
- If a candidate has crossed out (cancelled) an attempt to a question and NOT redone the solution, mark the crossed out (cancelled) version.
- Consistent accuracy (CA) applies in ALL aspects of the marking guidelines; however it stops at the second calculation error or break-down.
- If the candidate presents any extra solution when reading from a graph, table, layout plan and map, then penalise for every extra item presented.
- Rounding is an independent mark.
- General principle of marking, if the candidate makes one mistake one mark is deducted.
- A conclusion mark can only be awarded if relevant calculations of at least  $\frac{1}{3}$  of the maximum mark of the sub-question has been awarded.
- No penalty for rounding (NPR) if the first decimal is correct, except questions involving money.

**LET WEL:**

- As 'n kandidaat 'n vraag TWEE KEER beantwoord, sien slegs die EERSTE poging na.
- As 'n kandidaat 'n antwoord van 'n vraag doodtrek (kanselleer) en nie oordoen nie, sien die doodgetrekte (gekanselleerde) poging na.
- Volgehoue akkuraatheid (CA) word in ALLE aspekte van die nasienriglyne toegepas; dit hou egter op by die tweede berekeningsfout of 'break-down'.
- Wanneer 'n kandidaat aflesings vanaf 'n grafiek, tabel, uitlegplan en kaart geneem en ekstra antwoorde gee, penaliseer vir elke ekstra item.
- Afronding tel as 'n afsonderlike punt.
- Die algemene beginsel van merk as 'n leerder een fout maak, word een punt afgetrek.
- 'n Gevolgtrekkingspunt kan slegs gegee word indien relevante berekeninge van ten minste  $\frac{1}{3}$  van die maksimumpunt van die subvraag toegeken is.
- Geen penalisering vir ronding (NPR) as die eerste desimaal korrek is nie, behalwe as vrae geld insluit.

QUESTION/VRAAG 1 [29 MARKS/PUNTE] ANSWER ONLY FULL MARKS			
Q/V	Solution/Oplissing	Explanation/Verduideliking	T&L
1.1.1	5 / Five / Vyf ✓✓A	2A correct number (2)	D L1 E
1.1.2	✓A 17:30 – 18:00 ✓A  <b>OR / OF</b>  ✓A 5:30 pm – 6:00 pm ✓A  <b>OF / OF</b>  ✓A                      ✓A Half past five until 6 o'clock in the afternoon/evening/ Half ses tot 6 uur in die namiddag/aand.	1A 17:30 / 5:30 pm / Half past five  1A 18:00 / 6:00 pm / 6 o'clock  (2)	D L1 E
* 1.1.3	C ✓✓A	2A correct option (2)	D L1 E

Q/V	Solution/Oplossing	Explanation/Verduideliking	T&L
* 1.1.4	Probability / <i>Waarskynlikheid</i>  $= \frac{56}{100} \checkmark A$  $= \frac{14}{25} \checkmark A$	1A writing as a fraction  1A simplification  (2)	P L1 E
* 1.1.5	Total number / <i>Totale getal</i> $\checkmark RT$ $= 26 + 26 \checkmark MA$ $= 52 \checkmark A$	1RT correct values 1MA adding correct values 1A simplification  (3)	D L1 E
1.2.1	$\checkmark \checkmark RT$ Sunflower oil / Oil / <i>Sonneblomolie / Olie</i> $\checkmark RT$ Oranges / <i>Lemoene</i>	2RT first correct product 1RT second correct product  (3)	F L1 E
1.2.2	Value of A / <i>Waarde van A</i>  $= R12,60 + R45,56 + R52,97 + R40,68 +$ $R22,07 + R37,73 + R86,80 \checkmark MA$  $= R298,41 \checkmark A$	1MA adding ALL correct values  1A simplification <b>NPU</b>  (2)	F L1 E
* 1.2.3	Price per dozen / <i>Prys per dosyn</i>  $= R52,97 \div 1,5 \checkmark A$ <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><math>OR \times \frac{1}{1,5}</math></span> $= R35,31 \checkmark A$  <b>OR / OF</b>  $1 \text{ egg / eier} = \frac{R52,97}{18} \checkmark A$  Price per dozen / <i>Prys per dosyn</i> $= R2,94277 \times 12$ $= R35,31 \checkmark A$  <b>OR / OF</b>	1A dividing by 1,5 1A simplification   1A dividing by 18   1A simplification	F L1 E



<b>QUESTION/VRAAG 2 [30 MARKS/PUNTE]</b>			
<b>Q/V</b>	<b>Solution/Oplissing</b>	<b>Explanation/Verduideliking</b>	<b>T&amp;L</b>
2.1.1	07032985769 ✓✓RT	2RT correct number (2)	F L1 E
* 2.1.2	$\begin{aligned} & \checkmark\text{RT} \\ \mathbf{B} &= \text{R1 } 300,00 - \text{R1 } 130,43 \checkmark\text{MA} \\ &= \text{R169,57} \checkmark\text{A} \end{aligned}$ <p style="text-align: center;"><b>OR/OF</b></p> $\begin{aligned} & \checkmark\text{RT} \quad \checkmark\text{MA} \\ \mathbf{B} &= \text{R1 } 130,43 \times \frac{15}{100} \text{ OR } \times 0,15 \\ &= \text{R169,56} \checkmark\text{A} \end{aligned}$ <p style="text-align: center;"><b>OR/OF</b></p> $\begin{aligned} & \checkmark\text{RT} \quad \checkmark\text{MA} \\ \mathbf{B} &= \text{R1 } 300 \times \frac{15}{115} \\ &= \text{R169,57} \checkmark\text{A} \end{aligned}$	1RT correct value 1MA subtracting values  1A simplification  <p style="text-align: center;"><b>OR/OF</b></p> 1RT correct value 1MA calculating 15% 1A simplification  <p style="text-align: center;"><b>OR/OF</b></p> 1RT correct value 1MA calculating $\frac{15}{115}$ 1A simplification <b>AO</b>  (3)	F L1 E
* 2.1.3	Amount for Block 1 / <i>Bedrag vir Blok 1</i> $= 350 \text{ kWh} \times \text{R2,19} \quad \checkmark\text{MA}$ $= \text{R766,50} \checkmark\text{CA}$  Amount left for Block 2 / <i>Bedrag oor vir Blok 2</i> $= \text{R1 } 130,43 - \text{R766,50}$ $= \text{R363,93} \quad \checkmark\text{MCA}$  Units in Block 2 / <i>Eenhede in Blok 2</i> $= \frac{\text{R363,93}}{\text{R2,91}} \quad \checkmark\text{MCA}$ $= 125,0618557 \text{ kWh} \quad \checkmark\text{CA}$  Total kWh received / <i>Totale kWh ontvang</i> $= 350 \text{ kWh} + 125,0618557 \text{ kWh} \quad \checkmark\text{MCA}$ $= 475,06 \text{ kWh} \quad \checkmark\text{CA}$  <p style="text-align: center;"><b>OR / OF</b></p>	1MA multiplying with tariff  1CA simplification  1MCA calculating remaining amount in Block 2  1MCA dividing by tariff  1CA simplification  1MCA adding values  1CA simplification  <p style="text-align: center;"><b>OR / OF</b></p>	F L3 D

Q/V	Solution/Oplossing	Explanation/Verduideliking	T&L
* 2.1.3	<p>Tariff (VAT included)</p> $= R2,19 \times \frac{115}{100}$ $= R2,5185$ <p>Tariff (VAT included)</p> $= R2,91 \times \frac{115}{100}$ $= R3,3465$ <p>Amount spent in Block 1 /  <i>Bedrag spandeer in Blok 1</i></p> $= 350 \text{ kWh} \times R2,5185$ $= R881,475 \quad \checkmark\text{MCA}$ <p>Amount available for Block 2 /  <i>Bedrag beskikbaar vir Blok 2</i></p> $= R1\ 300 - R881,475 \quad \checkmark\text{MCA}$ $= R418,525$ <p>Units in Block 2 /  <i>Eenhede in Blok 2</i></p> $= \frac{R418,525}{R3,3465} \quad \checkmark\text{MCA}$ $= 125,06 \text{ kWh} \quad \checkmark\text{CA}$ <p>Total kWh received / <i>Totale kWh ontvang</i></p> $= 350 \text{ kWh} + 125,06 \text{ kWh} \quad \checkmark\text{MCA}$ $= 475,06 \text{ kWh} \quad \checkmark\text{CA}$	<p>1A VAT calculation</p> <p>1MCA calculating amount in Block 1</p> <p>1MCA calculating remaining amount in Block 2</p> <p>1MCA dividing by R3,3465</p> <p>1CA simplification</p> <p>1MCA adding values                      1CA simplification  <b>NPR</b></p> <p>(7)</p>	
* 2.2.1	<p>R1 549 <math>\checkmark\checkmark\text{RT}</math></p>	<p>2RT correct amount  <b>NPU</b></p> <p>(2)</p>	<p>F                      L1                      E</p>

Q/V	Solution/Oplissing	Explanation/Verduideliking	T&L
2.2.2	<p>Price excluding VAT / <i>Prys BTW uitgesluit</i></p> $\begin{aligned} & \checkmark\text{RT} \\ & = \frac{\text{R}78\,200}{1,15} \quad \checkmark\text{MA} \\ & = \text{R}68\,000 \quad \checkmark\text{A} \end{aligned}$ <p style="text-align: center;"><b>OR/OF</b></p> <p>Price excluding VAT / <i>Prys BTW uitgesluit</i></p> $\begin{aligned} & \checkmark\text{RT} \\ & = \text{R}78\,200 \times \frac{100}{115} \quad \checkmark\text{MA} \\ & = \text{R}68\,000 \quad \checkmark\text{A} \end{aligned}$ <p style="text-align: center;"><b>OR/OF</b></p> <p>VAT amount / <i>BTW bedrag</i></p> $\begin{aligned} & \checkmark\text{RT} \\ & = \text{R}78\,200 \times \frac{15}{115} \quad \checkmark\text{MA} \\ & = \text{R}10\,199,999 \\ & \approx \text{R}10\,200 \end{aligned}$ <p>Price excluding VAT / <i>Prys BTW uitgesluit</i></p> $\begin{aligned} & = \text{R}78\,200 - \text{R}10\,200 \\ & = \text{R}68\,000 \quad \checkmark\text{A} \end{aligned}$	<p>1RT for R78 200 1MA dividing by 1,15</p> <p>1A simplification</p> <p style="text-align: center;"><b>OR/OF</b></p> <p>1RT for R78 200 1MA multiplying <math>\times \frac{100}{115}</math> 1A simplification</p> <p style="text-align: center;"><b>OR/OF</b></p> <p>1RT for R78 200 1MA multiplying <math>\times \frac{15}{115}</math></p> <p>1A simplification</p> <p style="text-align: right;">(3)</p>	F L2 E
* 2.2.3	<p>Number of months / <i>Aantal maande</i></p> $\begin{aligned} & = 12 \times 7 \\ & = 84 \text{ months / maande} \quad \checkmark\text{A} \end{aligned}$ <p>Rent-to-own / <i>Huur-om-te-besit</i></p> $\begin{aligned} & = (\text{R}1\,549 \times 84) + \text{R}782 + \text{R}7\,820 \\ & = \text{R}130\,116 + \text{R}782 + \text{R}7\,820 \quad \checkmark\text{MCA} \\ & = \text{R}138\,718 \quad \checkmark\text{CA} \end{aligned}$ <p>Difference / <i>Verskil</i></p> $\begin{aligned} & = \text{R}138\,718 - \text{R}78\,200 \quad \checkmark\text{MCA} \\ & = \text{R}60\,518 \quad \checkmark\text{CA} \end{aligned}$	<p>1A correct number of months</p> <p>1MCA adding ALL correct values 1CA simplification</p> <p>1MCA subtracting values 1CA simplification</p> <p style="text-align: right;">(5)</p>	F L3 M

Q/V	Solution/Oplissing	Explanation/Verduideliking	T&L
* 2.3.1	Annual taxable income / <i>Jaarlikse belasbare inkomste</i>  $= R39\,275,85 \times 12 \checkmark \text{MA}$ $= R471\,310,20 \checkmark \text{A}$  Tax Bracket C / <i>Belastingkerf C</i> $\checkmark \text{MCA}$	1MA multiplying by 12 1A simplification  1MCA tax bracket C <b>AO</b>	F L2 E
		(3)	
2.3.2	Tax before rebate / <i>Belasting voor kortings</i>  $77\,362 + 31\% \text{ of taxable income above } 370\,500$ $\checkmark \text{SF}$ $= R77\,362 + 31\% (R471\,310,20 - R370\,500)$  $= R77\,362 + 31\% (R100\,810,20)$  $= R77\,362 + R31\,251,162 \checkmark \text{MCA}$  $= R108\,613,162 \checkmark \text{CA}$  Annual tax payable / <i>Jaarlikse belasting betaalbaar</i>  $= R108\,613,162 - R17\,235 \checkmark \text{RT}$  $= R91\,378,162$  $= R91\,378,16 \checkmark \text{CA}$  <p style="text-align: center;"><b>OR/OF</b></p> Annual tax payable / <i>Jaarlikse belasting betaalbaar</i> $\checkmark \checkmark \text{MCA} \quad \checkmark \text{SF}$ $= R77\,362 + 0,31 (R471\,310,20 - R370\,500) -$ $R17\,235 \checkmark \text{RT}$  $= R91\,378,16 \checkmark \text{CA}$	<b>CA from Question 2.3.1</b>  1SF correct substitution  1MCA adding values  1CA simplification  1RT rebate: R17 235  1CA simplification  <p style="text-align: center;"><b>OR/OF</b></p> 1SF correct substitution 2MCA adding values 1RT rebate: R17 235  1CA simplification	F L3 M
		(5)	
		<b>[30]</b>	

<b>QUESTION/VRAAG 3 [29 MARKS/PUNTE]</b>			
<b>Q/V</b>	<b>Solution/Oplissing</b>	<b>Explanation/Verduideliking</b>	<b>T&amp;L</b>
* 3.1.1	2015 ✓✓RT	2RT correct year  (2)	D L2 M
* 3.1.2	<p>Projected number of stores / <i>Geprojekteerde getal winkels</i></p> $\begin{aligned} & \checkmark\text{RT} \quad \checkmark\text{MA} \\ & = 2\,204 \times \frac{95,39}{100} + 2\,204 \\ & = 2\,102,3956 + 2\,204 \\ & = 4\,306,3956 \\ & = 4\,306 \quad \checkmark\text{CA} \end{aligned}$ <p style="text-align: center;"><b>OR/OF</b></p> <p>Projected number of stores / <i>Geprojekteerde getal winkels</i></p> $\begin{aligned} & \checkmark\text{RT} \quad \checkmark\text{MA} \quad \boxed{\text{OR} \times 1,9539} \\ & = 2\,204 \times \frac{195,39}{100} \\ & = 4\,306 \text{ stores / } \textit{winkels} \quad \checkmark\text{CA} \end{aligned}$	<p>1RT correct value 2 204 1MA percentage calculation</p> <p>1CA simplification</p> <p style="text-align: center;"><b>OR/OF</b></p> <p>1RT correct value 2 204 1MA percentage calculation</p> <p>1CA simplification <b>AO</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Accept: 4 307</span></p> <p>(3)</p>	D L2 M
* 3.1.3	<p>Average Shoprite / <i>Gemiddelde Shoprite</i></p> $\begin{aligned} & \checkmark\text{RT} \quad \checkmark\text{RT} \\ & = 153\,726 \div 3\,543 \\ & = 43,388653\dots \text{ employees / } \textit{werknemers} \quad \checkmark\text{CA} \end{aligned}$ <p>Average Pick n Pay / <i>Gemiddelde Pick n Pay</i></p> $\begin{aligned} & \checkmark\text{RT} \\ & = 90\,000 \div 2\,204 \\ & = 40,834845\dots \text{ employees / } \textit{werknemers} \quad \checkmark\text{CA} \end{aligned}$ <p><i>Her statement is VALID / Haar bewering is GELDIG.</i> ✓O</p>	<p>1RT 153 726 1RT 3 543 1CA simplification</p> <p>1RT both correct values</p> <p>1CA simplification</p> <p>1O conclusion <b>NPR</b></p> <p>(6)</p>	D L4 M

Q/V	Solution/Oplissing	Explanation/Verduideliking	T&L
* 3.1.4	Probability / <i>Waarskynlikheid</i> $\frac{\sqrt{RT}}{10} \times 100\%$ $= 30\% \checkmark CA$	1RT correct numerator 1RT correct denominator 1CA simplification <b>AO</b> (3)	P L2 E
* 3.2.1	Sample / <i>Steekproef</i> $= 32 \checkmark A \checkmark A$  Population / <i>Populasie</i> $= 12\ 342 \checkmark A$  <b>OR/OF</b> $\checkmark \checkmark A$ 32 and / en 12 342 $\checkmark A$	1A counting to 32 1A sample  1A correct population  <b>OR/OF</b> 2A sample in correct order 1A population in correct order (3)	D L2 M
* 3.2.2	Option E / <i>Opsie E</i> $\checkmark \checkmark A$	2A correct option (2)	D L1 E
* 3.2.3	The value 127 is 60 minutes <u>more than the second highest</u> time in the dataset / <i>Die waarde 127 is 60 minute <u>meer as die tweede hoogste</u> tyd van die datastel.</i> $\checkmark \checkmark O$	2O conclusion (2)	D L4 M
3.2.4 (a)	Quartile 3/Kwartiel 3 = $\frac{\sqrt{RT}}{2} \checkmark MA$ $= 28,5 \checkmark CA$	1RT correct values 1MA concept of quartile  1CA simplification <b>AO</b> (3)	D L2 E
* 3.2.4 (b)	New Quartile 1/ <i>Nuwe Kwartiel 1</i> = 15 $\checkmark RT$  New Quartile 3/ <i>Nuwe Kwartiel 3</i> = 28 $\checkmark RT$  IQR = $Q_3 - Q_1 \checkmark A$ IQR = $28 - 15 \checkmark MCA$ $= 13$ He is CORRECT. / <i>Hy is KORREK.</i> $\checkmark O$	1RT correct value  1RT correct value  1A correct formula 1MCA subtracting values  1O conclusion (5)	D L4 M
		<b>[29]</b>	

<b>QUESTION/VRAAG 4 [31 MARKS/PUNTE]</b>			
<b>Q/V</b>	<b>Solution/Oplissing</b>	<b>Explanation/Verduideliking</b>	<b>T&amp;L</b>
* 4.1.1 (a)	<p>Cost / <i>Koste</i></p> <p>✓A ✓A ✓A</p> <p>= R4 000 + R1 250 × (number of hours exceeding 5)</p> <p>= R4 000 + R1 250 × (<i>aantal ure meer as 5</i>)</p> <p style="text-align: center;"><b>OR/OF</b></p> <p>Cost / <i>Koste</i></p> <p>✓A ✓A</p> <p>= R4 000 + R1 250 × <i>n</i></p> <p>Where <i>n</i> = number of hours exceeding 5</p> <p><i>Waar n = aantal ure meer as 5</i> ✓A</p>	<p>1A fixed cost (R4 000)</p> <p>1A multiply hours with tariff (R1 250)</p> <p>1A number of hours more than 5</p> <p style="text-align: right;">(3)</p>	F L2 M
4.1.1 (b)	<p><b>P</b> = 4 000 ✓A</p> <p><b>Q</b> = 5 250 ✓✓A</p> <p><b>R</b> = 9 000 ✓A</p>	<p>1A value of P</p> <p>2A value of Q</p> <p>1A value of R</p> <p style="text-align: right;">(4)</p>	F L2 M
* 4.1.2 (a)	<p>Step graph / <i>Trapgrafiek</i></p> <p>Stepwise graph / <i>Stapgewyse grafiek</i> ✓✓A</p>	<p>2A correct name</p> <p style="text-align: right;">(2)</p>	D L1 E

Q/V	Solution/Oplissing	T&L																																	
4.1.2 (b)	<p style="text-align: center;"><b>COMPARISON OF THE COST FOR DIFFERENT DJ'S</b></p> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <caption>Data points from the graph</caption> <thead> <tr> <th>Number of hours playing</th> <th>DJ 5-Star Cost (rand)</th> <th>DJ Cool Cost (rand)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>1000</td><td>4000</td></tr> <tr><td>1</td><td>2000</td><td>4000</td></tr> <tr><td>2</td><td>3000</td><td>4000</td></tr> <tr><td>3</td><td>4000</td><td>4000</td></tr> <tr><td>4</td><td>5000</td><td>4000</td></tr> <tr><td>5</td><td>6000</td><td>4000</td></tr> <tr><td>6</td><td>7000</td><td>5200</td></tr> <tr><td>7</td><td>8000</td><td>6500</td></tr> <tr><td>8</td><td>9000</td><td>7800</td></tr> <tr><td>9</td><td>9000</td><td>9000</td></tr> </tbody> </table> <p><b>CA from 4.1.1 (b)</b>                      1A starting point (0 ; 4 000)                      1A (5 ; 4 000)                      1A end point (9 ; 9 000)                      1A joining ALL the points plotted on the slanted part of graph</p> <p><i>1A beginpunt (0 ; 4 000)</i>  <i>1A (5 ; 4 000)</i>  <i>1A eindpunt (9 ; 9 000)</i>  <i>1A verbind ALLE punte op die skuinsgedeelte van die grafiek</i></p>	Number of hours playing	DJ 5-Star Cost (rand)	DJ Cool Cost (rand)	0	1000	4000	1	2000	4000	2	3000	4000	3	4000	4000	4	5000	4000	5	6000	4000	6	7000	5200	7	8000	6500	8	9000	7800	9	9000	9000	F L3 M
Number of hours playing	DJ 5-Star Cost (rand)	DJ Cool Cost (rand)																																	
0	1000	4000																																	
1	2000	4000																																	
2	3000	4000																																	
3	4000	4000																																	
4	5000	4000																																	
5	6000	4000																																	
6	7000	5200																																	
7	8000	6500																																	
8	9000	7800																																	
9	9000	9000																																	

(4)

Q/V	Solution/Oplossing	Explanation/Verduideliking	T&L
* 4.1.3	Time / Tyd $= 18:00 - 01:30$ $= 7 \text{ hrs } 30 \text{ min}$ $\approx 8 \text{ hrs}$	1A calculating hours  1MCA multiply by R1 000 1CA simplification  1MCA adding all values 1CA simplification  (5)	F L3 M
	$\left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \checkmark A$ Cost for DJ / <i>Koste vir platejoggie</i> $= 8 \times R1\ 000 \checkmark MCA$ $= R8\ 000 \checkmark CA$ Total cost / <i>Totale koste</i> $= R18\ 000 + R750 + R6\ 185 + R1\ 250 + R8\ 000 \checkmark MCA$ $= R34\ 185 \checkmark CA$		
* 4.1.4	He charges a flat/fixed rate, which is not economical if the party ends early. / <i>Hy vra 'n vaste tarief wat nie ekonomies is indien die partytjie vroeg eindig nie</i>  <p style="text-align: center;"><b>OR/OF</b>                      <math>\checkmark \checkmark O</math></p> He has a bad reputation / <i>Hy het 'n slegte reputasie.</i>	2O correct reason   (2)	F L4 E
4.2.1	Probability / <i>Waarskynlikheid</i> $= \frac{4}{16} \checkmark A$ $= 0,25 \checkmark CA$	1A numerator 1A denominator 1CA simplification  (3)	P L2 D
* 4.2.2	90 150 160 180 200 215 230 350 400 $\checkmark A$ Median / <i>Mediaan</i> = 200 $\checkmark \checkmark A$	1A arranging  2A median <b>AO</b>  (3)	D L2 M

Q/V	Solution/Oplissing	Explanation/Verduideliking	T&L
4.2.3	<p>Range 2022 / <i>Omvang 2022</i>                      ✓RT                      = 360 – 70 ✓MCA                      = 290 ✓CA</p> <p>Range 2023 / <i>Omvang 2023</i>                      = 400 – 90                      = 310 ✓A</p> <p>His statement is NOT VALID / <i>Sy bewering is NIE GELDIG NIE.</i> ✓O</p>	<p>1RT both correct values                      1MCA concept of range                      1CA simplification</p> <p>1A range</p> <p>1O conclusion</p>	<p>D                      L4                      M</p> <p>(5)</p>
		[31]	

<b>QUESTION/VRAAG 5 [31 MARKS/PUNTE]</b>			
<b>Q/V</b>	<b>Solution/Oplissing</b>	<b>Explanation/Verduideliking</b>	<b>T&amp;L</b>
5.1.1	Deficit / <i>Tekort</i> ✓✓A	2A correct word (2)	F L1 M
5.1.2	$\begin{aligned} \text{GST/AVB \%} &= 100\% - (15\% + 15\% + 4\% + 7\% + 6\% \\ &\quad + 2\% + 34\%) \quad \checkmark\text{MA} \\ &= 100\% - 83\% \\ &= 17\% \quad \checkmark\text{CA} \end{aligned}$	1RT ALL correct values 1MA adding and subtracting  1CA simplification <b>AO</b>  (3)	D L1 E
5.1.3	Defence / <i>Verdediging</i> ✓RT ✓MA $= 8\% \times 45,03 \text{ lakh crore}$  $= 3,6024 \text{ lakh crore} \quad \checkmark\text{CA}$	1RT correct percentage 1MA multiply by 45,03  1CA simplification <b>NPR</b> <b>AO</b>  (3)	D L2 M
* 5.1.4	Corporation tax / <i>Korporatiewe belasting</i> ✓RT Income tax / <i>Inkomstebelasting</i> ✓RT Customs / <i>Doeanes</i> ✓RT  <p style="text-align: center;"><b>OR/OF</b></p> Corporation tax / <i>Korporatiewe belasting</i> ✓RT GST / <i>AVB</i> ✓RT Non Debt Capital Receipts / <i>Nie-skuldkapitaal ontvangstes</i> ✓RT  <p style="text-align: center;"><b>OR/OF</b></p> Income tax / <i>Inkomstebelasting</i> ✓RT GST / <i>AVB</i> ✓RT Non Debt Capital Receipts / <i>Nie-skuld kapitaal ontvangstes</i> ✓RT	<b>CA from 5.1.2 for GST</b> 1RT correct source 1RT correct source 1RT correct source adding to 34%  <p style="text-align: center;"><b>OR/OF</b></p> 1RT correct source 1RT correct source 1RT correct source adding to 34%  <p style="text-align: center;"><b>OR/OF</b></p> 1RT correct source 1RT correct source 1RT correct source adding to 34%  (3)	D L2 E

Q/V	Solution/Oplissing	Explanation/Verduideliking	T&L
* 5.1.5	<p>Interest payments / <i>Rentebetaling</i></p> <p>✓RT  <math>= 20\% \times 45,03 \text{ lakh crore}</math>  <math>= 9,006 \text{ lakh crore}</math> ✓A</p> <p>Unrounded / <i>Nie afgerond</i></p> <p><math>= 9,006 \times 100 \times 100\,000</math>  <math>= 90\,060\,000 \text{ rupees}</math> ✓C</p> <p>Rounded / <i>Afgerond</i></p> <p>✓R  <math>= 9 \times 100 \times 100\,000</math>  <math>= 90\,000\,000 \text{ rupees}</math></p> <p>Difference / <i>Verskil</i>  <math>= 90\,060\,000 - 90\,000\,000</math>  <math>= 60\,000 \text{ rupees}</math> ✓CA</p> <p>His statement is NOT VALID / <i>Sy bewering is NIE GELDIG NIE.</i> ✓O</p> <p style="text-align: center;"><b>OR/OF</b></p> <p>Interest payments / <i>Rentebetaling</i></p> <p>✓RT  <math>= 20\% \times 45,03 \text{ lakh crore}</math>  <math>= 9,006 \text{ lakh crore}</math> ✓A</p> <p>Difference / <i>Verskil</i></p> <p>✓R  <math>9,006 - 9,000 = 0,006 \text{ lakh crore}</math> ✓CA</p> <p>Amount in rupees <math>= 0,006 \times 100 \times 100\,000</math>  <math>= 60\,000</math> ✓C</p> <p>His statement is NOT VALID / <i>Sy bewering is NIE GELDIG NIE.</i> ✓O</p>	<p>1RT both correct values</p> <p>1A simplification</p> <p>1C conversion</p> <p>1R rounded answer</p> <p>1CA difference</p> <p>1O conclusion</p> <p style="text-align: center;"><b>OR/OF</b></p> <p>1RT both correct values</p> <p>1A simplification</p> <p>1R rounded answer</p> <p>1CA difference</p> <p>1C conversion</p> <p>1O conclusion</p> <p style="text-align: right;">(6)</p>	<p>F L4 D</p>
* 5.2.1	<p>Amount expressed in million/  <i>Bedrag uitgedruk in miljoen</i></p> <p><math>= \text{R}302,4 \text{ billion/miljard} \times 1\,000</math> ✓MA</p> <p><math>= \text{R}302\,400 \text{ million / miljoen}</math> <b>OR/OF</b> ✓A  <math>\text{R}302\,400\,000\,000</math></p>	<p>1 MA multiplying by 1 000</p> <p>1A simplification  <b>AO</b></p> <p style="text-align: right;">(2)</p>	<p>F L1 E</p>

Q/V	Solution/Oplissing	Explanation/Verduideliking	T&L
5.2.2	<p>R302 400 million = R302 400 × 44,479891 lakh ✓MA</p> <p>= 13 450 719,04 lakh ✓CA</p> <p>= 13 450 719,04 ÷ 100 ✓MCA</p> <p>= 134 507,1904 lakh crore ✓CA</p> <p style="text-align: center;"><b>OR / OF</b></p> <p><math>R302\ 400\ 000\ 000 = \frac{R302\ 400\ 000\ 000}{R1\ 000\ 000} \times 4\ 447\ 989,1</math> ✓MA</p> <p>✓CA ✓MCA</p> <p>= 1,345071904 × 1 000 000 000 000 ÷ 100 000 ÷ 100</p> <p>= 134 507,1904 lakh crore ✓CA</p> <p style="text-align: center;"><b>OR / OF</b></p> <p>R1 000 000 = 0,44479891 lakh crore ✓C</p> <p><math>R302\ 400\ 000\ 000 = \frac{302\ 400\ 000\ 000 \times 0,44479891}{1\ 000\ 000}</math> ✓MA</p> <p>✓MCA ✓CA</p> <p>= 134 507,1904 lakh crore ✓CA</p>	<p><b>CA from Question 5.2.1</b></p> <p>1MA multiplying by correct exchange rate</p> <p>1CA simplification</p> <p>1MCA dividing by 100</p> <p>1CA simplification</p> <p style="text-align: center;"><b>OR / OF</b></p> <p>1MA multiplying by correct exchange rate</p> <p>1CA simplification</p> <p>1MCA ÷ 100 000 ÷ 100</p> <p>1CA simplification</p> <p style="text-align: center;"><b>OR / OF</b></p> <p>1C ÷ 10 000 000</p> <p>1MA multiplying by correct exchange rate</p> <p>1MCA ÷ 1 000 000</p> <p>1CA simplification</p> <p><b>NPR</b></p> <p style="text-align: right;">(4)</p>	<p>F</p> <p>L3</p> <p>D</p>
5.3.1	<p style="text-align: center;">✓O</p> <p>As the years increase the inflation rate increases / ✓O</p> <p><i>Soos die jare toeneem, verhoog die inflasiekoers.</i></p> <p style="text-align: center;"><b>OR/OF</b></p> <p style="text-align: center;">✓O ✓O</p> <p>The inflation rate increases from 2020 to 2024 /</p> <p><i>Die inflasiekoers verhoog vanaf 2020 tot 2024.</i></p>	<p>1O years increase</p> <p>1O rate increases</p> <p style="text-align: center;"><b>OR/OF</b></p> <p>1O rate increases</p> <p>1O years increase</p> <p style="text-align: right;">(2)</p>	<p>D</p> <p>L4</p> <p>E</p>

Q/V	Solution/Oplossing	Explanation/Verduideliking	T&L
* 5.3.2	<p>Price at the end of 2023 / Prys aan die einde van 2023</p> $= 5\,000\,000 \div 1,08 \quad \checkmark A \quad \checkmark MA \quad \boxed{5\,000\,000 \div 108\%}$ $= 4\,629\,629,63 \text{ rupees} \quad \checkmark CA$ <p>Price at end of 2022 / Prys aan die einde van 2022</p> $= 4\,629\,629,63 \text{ rupees} \div 1,075 \quad \checkmark MCA \quad \boxed{4\,629\,629,63 \div 107,5\%}$ $= 4\,306\,632,214 \text{ rupees} \quad \checkmark MA \quad \checkmark CA$ <p style="text-align: center;"><b>OR/OF</b></p> <p>Price at the end of 2023 / Prys aan die einde van 2023</p> $= 5\,000\,000 \times \frac{100}{108} \quad \checkmark A \quad \checkmark MA$ $= 4\,629\,629,63 \text{ rupees} \quad \checkmark CA$ <p>Price at end of 2022 / Prys aan die einde van 2022</p> $= 4\,629\,629,63 \times \frac{100}{107,5} \quad \checkmark MCA \quad \checkmark MA$ $= 4\,306\,632,214 \text{ rupees} \quad \checkmark CA$ <p style="text-align: center;"><b>OR/OF</b></p> <p>Price at end of 2022 / Prys aan die einde van 2022</p> $= 5\,000\,000 \times \frac{100}{108} \times \frac{100}{107,5} \quad \checkmark MA \quad \checkmark MA \quad \checkmark CA \quad \checkmark CA$ $= 4\,306\,632,214 \text{ rupees} \quad \checkmark CA$	<p>1A 1,08 or 108%                      1MA dividing by 1,08 or 108%                      1CA simplification</p> <p>1MCA 1,075 or 107,5%                      1MA dividing by 1,075 or 107,5%                      1CA simplification</p> <p style="text-align: center;"><b>OR/OF</b></p> <p>1A <math>\frac{100}{108}</math>                      1MA multiplying by <math>\frac{100}{108}</math>                      1CA simplification</p> <p>1MCA <math>\frac{100}{107,5}</math>                      1MA multiplying by <math>\frac{100}{107,5}</math>                      1CA simplification</p> <p style="text-align: center;"><b>OR/OF</b></p> <p>1A identifying 1,08 or 108%                      1MA multiplying by <math>\frac{100}{108}</math>                      1MCA identifying 1,075 or 107,5%                      1MA multiplying by <math>\frac{100}{107,5}</math>                      2CA simplification                      NPU                      NPR</p> <p style="text-align: right;">(6)</p>	F L3 D
		[31]	
		<b>TOTAL/TOTAAL: 150</b>	