



# basic education

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

## **NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT**

**GRAAD 12**

**WISKUNDIGE GELETTERDHEID V2**

**NOVEMBER 2014**

**MEMORANDUM**

**PUNTE: 150**

<b>Simbool</b>	<b>Verduideliking</b>
M	Metode
M/A	Metode met akkuraatheid
CA	Deurlopende akkuraatheid
A	Akkuraatheid
C	Herleiding
S	Vereenvoudiging
RT/RG	Afrees van 'n tabel/Afrees van 'n grafiek
SF	Korrekte vervanging in 'n formule
O	Opinie/Voorbeeld
P	Penalisasie, bv. Vir geen eenhede, verkeerde afronding, ens.
R	Afronding
NPR	Geen penalisering vir afronding

**Hierdie memorandum bestaan uit 20 bladsye.**

<b>VRAAG 1 [38 PUNTE]</b>			
<b>Vraag</b>	<b>Oplossing</b>	<b>Verduideliking</b>	
1.1.1	$\checkmark A$ Die data is <b>diskreet</b> , omdat die <b>voorvalle van geweld</b> $\checkmark O$ getel /heelgetalle / heeltalige waardes /kategoriaal is.	1A korrekte tipe 1O rede (2)	V4
* 1.1.2	Totale aantal voorvalle waar seuns betrokke is $= 13 + 12 + 18 + 11 + 10 + 16$ $= 80 \checkmark S$  Totale aantal voorvalle waar dogters betrokke is $= 7 + 3 + 4 + 7 + 5 + 19 \checkmark RG$ $= 45 \checkmark CA$  Verskil $= 80 - 45$ $= 35 \checkmark CA$  <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> Totale aantal seuns en dogters $= 20 + 15 + 22 + 18 + 15 + 35$ $= 125 \checkmark S$  Totale aantal seuns $= 13 + 12 + 18 + 11 + 10 + 16$ $= 80 \checkmark S$  Aantal dogters $= 125 - 80$ $= 45 \checkmark CA$  Verskil $= 80 - 45$ $= 35 \checkmark CA$  <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> Die totale verskille tussen seuns en dogters $\checkmark A \checkmark A \checkmark A$ $= 6 + 9 + 14 + 4 + 5 - 3$ $= 35 \checkmark CA$	1S totale aantal seuns  1RG aflees vanaf grafiek 1CA totale aantal dogters  1CA verskil  <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> 1S totale aantal seuns en dogters  1S totale getal seuns  1CA getal dogters  1CA Verskil  <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> 2A positiewe verskille 1A vir negatief 3 1CA vir die verskille Maks 2 punte as gedeelte van data gebruik is Slegs antwoord volpunte (4)	V3

**\* Hierdie vraag moet nie in Limpopo gemerk word nie. Die vraestel sal uit 143 gemerk en geskaal word en sal die kandidate se totale punt sal opgeskaal word na 150 punte.**

Vraag	Oplossing	Verduideliking	
* 1.1.3	Kuberafknoery ✓A  Dogters vermy fisiese geweld. ✓✓O <b>OF</b> Dogters is bang vir konfrontasie en baklei ✓✓O  <b>OF</b> ✓✓O Makliker om hulle emosies/gevoelens op sosiale media te toon.	1A/RG aflees van grafiek  2O Verduideliking   (3)	V3(1) V4(2)
1.2.1	Omvang = Hoogste waarde – Laagste waarde $5 = 18 - A$ ✓ M  $A = 13$ ✓ CA  $A = 18 - 5 = 13$ ✓ M ✓ CA <b>OF</b>	1M omvangkonsep 1CA waarde van A  <b>OF</b> 1M omvangskonsep deur van 5 gebruik te maak. 1CA waarde van A Slegs antwoord volpunte (2)	V2
1.2.2	Gemiddeld ✓ M $= \frac{13+14 \times 4+15 \times 5+16 \times 10+17 \times 13+18 \times 7}{40}$ ✓ A  $= \frac{651}{40}$ ✓ CA $= 16,275$	<b>NB: Antwoord van V 1.2.1</b> 1M optelling van alle 40 waardes 1A deling deur 40  1CA vereenvoudiging  NPR  Slegs antwoord volpunte (3)	V2

\* Hierdie vraag moet nie in Limpopo gemerk word nie. Die vraestel sal uit 143 gemerk en geskaal word en dan sal die kandidate se totale punt opgeskaal word na 150 punte.

Vraag	Oplossing	Verduideliking	
1.2.3	$B = \frac{15 + 16}{2} = 15,5 \checkmark CA$ $C = \frac{16 + 17}{2} = 16,5 \checkmark CA$ $D = 17 \checkmark CA$	1A identifiseer die korrekte waardes 1 CA waarde van B [Indien slegs B = 15 dan een punt en Indien slegs antwoord B=23 dan een punt]  1 M mediaankonsep 1 CA waarde van C  1 CA waarde van D	V2
		Slegs antwoord vol punte	
			(5)
1.2.4	$P = \frac{30}{40} \checkmark A$ $= 0,75 \checkmark CA$	1A 30 graad 9 seuns 1A aantal seuns 40  1CA desimaal	V2
		Slegs antwoord vol punte	
			(3)
1.2.5	Die graad 9 seuns is te oud vir hulle graad. $\checkmark\checkmark J$ <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> Sosiaal: Nodig erkenning / lae selfbeeld / identiteitskrisis. $\checkmark\checkmark J$ <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> Ekonomies: Om gunste te wen van ander. $\checkmark\checkmark J$ <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> Opvoedkundig: Hulle is gefrustreerd deur hul gebrek aan vordering. $\checkmark\checkmark J$ <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> Omgewingsfaktore / emosionele faktore $\checkmark\checkmark J$ <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> Kontekstuele faktore / geen ouer beheer/portuur druk $\checkmark\checkmark J$ <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> Gewelddadige gemeenskap / kind aan die hoof van 'n familie / bende verwant $\checkmark\checkmark J$	2J redes	V4
			(2)

Vraag	Oplossing	Verduideliking	
1.3.1	<p>Totale koste (in Rand)  <math>\checkmark A</math> <math>\checkmark A</math> <math>\checkmark A</math>  <math>= 300</math> vir die eerste 15 passasiers <math>+ 50 \times</math> die getal                  persone meer as 15 <math>\checkmark A</math></p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>Totale koste (in Rand)  <math>\checkmark A</math> <math>\checkmark A</math> <math>\checkmark A</math> <math>\checkmark A</math>  <math>= 300 + (\text{die aantal persone} - 15) \times 50</math></p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>Totale koste (in Rand)  <math>\checkmark A</math> <math>\checkmark A</math> <math>\checkmark A</math>  <math>= 300 + (n - 15 \text{ persone}) \times 50</math> <math>\checkmark A</math></p> <p>Waar <math>n</math> die getal persone meer as 15 is</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>Totale koste (in Rand)  <math>\checkmark A</math> <math>\checkmark A</math> <math>\checkmark A</math>  <math>= (\text{aantal persone}) \times 50 - 450</math> <math>\checkmark A</math></p>	<p>1A konstante koste                  1A 15 persone                  1A getal persone meer as 15                  1A vermenigvuldig met die koers R50</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>1A konstante koste                  1A gebruik 15 persone                  1A gebruik 'n onbekende met verduideliking                  1A vermenigvuldiging met die koers R50</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>1A konstante koste                  1A gebruik 15 persone                  1A gebruik 'n onbekende met verduideliking                  1A vermenigvuldiging met die koers R50</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>2A – 450                  1A aantal persone                  1A vermenigvuldiging met die koers R50</p> <p style="text-align: right;">(4)</p>	
1.3.2 (a)	<p style="text-align: center;"><math>\checkmark SF</math></p> <p><math>900 = 300 + (n - 15 \text{ persone}) \times 50</math>  <math>(n - 15 \text{ persone}) \times 50 = 600</math>  <math>n - 15 \text{ persone} = 12</math>  <math>n = 27</math> <math>\checkmark A</math></p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>27 <math>\checkmark RT</math></p>	<p>1SF vervanging in formule</p> <p>1A maksimum aantal</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>2 RT maks. getal passasiers                  [Beide 25 en 27 een punt en 25 alleenlik, geen punte]</p> <p style="text-align: right;">(2)</p>	V3

Vraag	Oplossing	Verduideliking	
<p>1.3.2 (b)</p>	<p>10 leerders + 1 onderwyser 10 leerders + 1 onderwyser ✓✓MA 4 leerders + 1 onderwyser ∴ 24 leerders en 3 onderwysers ✓A</p> <p>24 : 3 ✓CA = 8: 1 ✓CA</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>1 onderwyser vir elke 10 leerders ✓ MA ∴ <math>\frac{1}{11} \times 27 = 2,454545\dots</math> onderwysers ✓ CA ∴ 3 onderwysers ✓ R en 24 leerders 24 : 3 ✓ CA 8: 1 ✓ CA</p>	<p><b>NB:</b> gebruik CA van V 1.3.2(a)</p> <p>2MA bewerking met verhouding</p> <p>1A getal onderwysers</p> <p>1CA verhouding in korrekte orde 1CA vereenvoudigde verhouding</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>1MA bewerking met verhouding 1CA getal onderwysers 1R afronding na bo</p> <p>1CA verhouding in korrekte orde 1CA vereenvoudigde verhouding (5)</p>	<p>V3</p>
<p>1.3.3</p>	<p>Daar is slegs een dubbelses. ✓ A Daar is 6 kombinasies van sewe. ✓ A ∴ Mnr Boitumelo het 'n hoër waarskynlikheid as mej. Ansie om die leerders te vergesel. ✓ O</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p style="text-align: center;">✓ A</p> <p><math>P_{(\text{dubbelses})} = \frac{1}{36} \approx 2,8\%</math></p> <p><math>P_{(\text{sewe})} = \frac{6}{36} = \frac{1}{6} \approx 16,7\%</math> ✓ A</p> <p>∴ Mnr Boitumelo het 'n hoër waarskynlikheid as mej. Ansie om die leerders te vergesel. ✓ O</p>	<p>1A waarskynlikheid van dubbel ses</p> <p>1A waarskynlikheid van sewe</p> <p>1O Verduideliking</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>1A waarskynlikheid van dubbelses</p> <p>1A waarskynlikheid van sewe</p> <p>1O Verduideliking (3)</p>	<p>V4</p>
<b>[38]</b>			

<b>VRAAG 2 [33PUNTE]</b>			
<b>Vraag</b>	<b>Oplossing</b>	<b>Verduideliking</b>	
2.1.1	$\text{Volume brandstof} = \frac{R500}{R14,04} \text{ liter} \quad \checkmark \text{ M}$ $= 35,61253561 \text{ liter} \quad \checkmark \text{ A}$ <p><u>Afstand wat elke model met 35,613 ℓ brandstof kan aflê:</u></p> <p><b>Sonic 1.6 :</b> <math>\frac{35,613}{6,7} \times 100 \text{ km} \approx 531,54 \text{ km} \quad \checkmark \text{ CA}</math></p> <p><b>Aveo 1.6 :</b> <math>\frac{35,613}{7,3} \times 100 \text{ km} \approx 487,85 \text{ km} \quad \checkmark \text{ CA}</math></p> <p><math>\therefore</math> <b>Sonic 1.6</b> sal 'n groter afstand reis. <span style="float:right"><math>\checkmark \checkmark \text{ O}</math></span></p> <p style="text-align:center"><b>OF</b></p> <p style="text-align:center"><math>\checkmark \text{ M}</math></p> $\text{Volume brandstof} = \frac{R500}{R14,04/\ell} = 35,613 \ell \quad \checkmark \text{ A}$ <p><u>Bepaling van afstand deur verbruikskoers vir elke voertuig te gebruik:</u></p> <p>Sonic koers = <math>\frac{100 \text{ km}}{6,7 \ell} = 14,925 \text{ km}/\ell</math></p> <p>Afstand = <math>14,925 \text{ km}/\ell \times 35,613 \approx 531,5 \text{ km} \quad \checkmark \text{ CA}</math></p> <p>Aveo koers = <math>\frac{100 \text{ km}}{7,3 \ell} = 13,70 \text{ km}/\ell</math></p> <p>Afstand = <math>13,70 \text{ km}/\ell \times 35,613 \approx 487,9 \text{ km} \quad \checkmark \text{ CA}</math></p> <p><math>\therefore</math> <b>Sonic 1.6</b> sal 'n groter afstand reis. <span style="float:right"><math>\checkmark \checkmark \text{ O}</math></span></p>	<p>1M deling met R14,04/ ℓ 1A volume</p> <p>1CA afstand</p> <p>1CA afstand</p> <p>2O gevolgtrekking</p> <p style="text-align:center"><b>OF</b></p> <p>1M deling met R14,04/ ℓ 1A volume</p> <p>1CA afstand</p> <p>1CA Afstand</p> <p>2O gevolgtrekking [Slegs korrekte gevolgtrekking 2 punte]</p>	V3

(6)

Vraag	Oplossing	Verduideliking	
2.1.2	<p>Die aantal stoppe en die lengte van die stoppe terwyl die voertuig luiër. ✓ O</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>Die bestuurpatroon van die bestuurder byvoorbeeld vinnige versnelling en sterk rem. ✓ O</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>Bestuur teen hoë spoed met oop vensters. ✓ O</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>Gebruik van die lugversorger. ✓ O</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>Die toestand van die voertuig ten opsigte van die banddruk, lading ens. ✓ O</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>Toestand van die padoppervlakte en die helling van die pad. ✓ O</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>Meganiese fout / toestand / Elektroniese skade ✓ O</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>Lading en aantal passasiers in die voertuig. ✓ O</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>Verkeersopeenhoping. ✓ O</p>	<p>1O vir enige EERSTE geldige faktor</p> <p>1O vir enige TWEEDE geldige faktor</p> <p style="text-align: right;">(2)</p>	V4
2.1.3	<p><b>Sonic</b> Maandelikse brandstofkoste (in Rand)</p> $= \frac{35000}{12} \times 14,04 \times \frac{6,7}{100} = 2\,743,65 \quad \checkmark CA$ <p>Totale verbruikers koste (in Rand) = 2 743,65 + 2 657,00 = 5 400,65 ✓CA</p> <p><b>Aveo</b> Maandelikse brandstofkoste (in Rand)</p> $= \frac{35000}{12} \times 14,04 \times \frac{7,3}{100} = 2\,989,35 \quad \checkmark CA$ <p>Totale loopkoste (in Rand) = 2 989,35 + 1 942,00 = 4 931,35 ✓CA</p> <p>∴ Die <b>Aveo 1.6</b> is meer ekonomies. ✓ O</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p>	<p>1M deling met 12</p> <p>1A vermenigvuldiging met brandstofprys</p> <p>1MA vermenigvuldiging met verbruikskoers</p> <p>1 CA brandstofkoste Sonic</p> <p>1CA totale loopkoste vir die Sonic</p> <p>1 CA Aveo brandstofkoste</p> <p>1CA totale loopkoste vir die Aveo</p> <p>1O gevolgtrekking [3 uit 8 punte as brandstofkoste geïgnoreer is.]</p>	



Vraag	Oplossing	Verduideliking	
<p>2.1.3 Vervolg</p>	<p><b>Sonic 1.6</b> ✓ M                      Paalement koste per jaar = <math>12 \times R\ 2\ 657</math>                      = R 31 884</p> <p>Brandstofkoste per jaar = <math>35\ 000\ km \times \frac{\overset{\checkmark}{MA}\ 6,7\ell}{100km} \times R14,04/\ell</math> ✓ A                      = <math>2\ 345 \times R14,04</math>                      = R 32 923,80 ✓ CA</p> <p>Totale loop koste vir die jaar                      = maandelikse paalemente vir 12 maande + brandstofkoste per jaar                      = R 31 884 + R 32 923,80                      = R 64 807,80 ✓ CA</p> <p><b>Aveo 1.6</b>                      Paalement koste per jaar = <math>12 \times R\ 1\ 942</math>                      = R 23 304</p> <p>Brandstofkoste per jaar = <math>35\ 000\ km \times \frac{7,3\ell}{100km} \times R14,04/\ell</math>                      = <math>2\ 555 \times R14,04</math>                      = R 35 872,20 ✓ CA</p> <p>Totale loopkoste per jaar                      = maandelikse paalemente vir 12 maande + brandstofkoste per jaar                      = R 23 304 + R 35 871,20                      = R 59 176,20 ✓ CA</p> <p>∴ Die <b>Aveo 1.6</b> is meer ekonomies. ✓ O</p> <p>✓ A      ✓ MA      <b>OF</b>  <math>R14,04 / \ell \times 6,7 = R94,068</math></p> <p>Sonic: R94,068 : 100                      x : 35 000                      ∴ x = R32 923,80 ✓ CA</p> <p>Totale loopkoste = <math>R32\ 923,80 + 12 \times R2\ 657</math> ✓ M                      = R64 807,80 ✓ CA</p> <p>Aveo : <math>R14,04 / \ell \times 7,3 = R102,492</math>                      R102,492 : 100                      y : 35 000                      ∴ y = R35 872,20 ✓ CA</p> <p>Totale loopkoste = <math>R35\ 872,2 + 12 \times R1\ 942</math>                      = R59 176,20 ✓ CA</p> <p>∴ Die <b>Aveo 1.6</b> is meer ekonomies. ✓ O</p>	<p>1M vermenigvuldiging met 12</p> <p>1MA vermenigvuldiging met verbruikerskoers                      1A vermenigvuldiging met brandstofprys                      1CA brandstofkoste Sonic</p> <p>1CA totale loopkoste vir die Sonic</p> <p>1 CA brandstofkoste Aveo</p> <p>1CA totale loopkoste vir die Aveo                      1O gevolgtrekking</p> <p><b>OF</b></p> <p>1MA vermenigvuldiging met verbruikerskoers                      1A vermenigvuldig brandstofprys                      1 CA brandstofkoste Sonic</p> <p>1M vermenigvuldig met 12                      1CA totale lopendekoste vir die Sonic</p> <p>1 CA brandstofkoste Aveo                      1CA totale loopkoste vir die Aveo                      1O gevolgtrekking</p> <p>(8)</p>	<p>V4</p>

Vraag	Oplossing	Verduideliking	
-------	-----------	----------------	--

2.2.1	Ouderdom 6 tot 7 jaar. ✓✓ RG	2RG die ouderdom [6 of 7 een punt] [Ander snypunte ingesluit <b>SLEGS</b> een punt] (2)	V2
2.2.2	<p>Groei is 'n deurlopende verskynsel ✓ O</p> <p><b>OF</b></p> <p>Groei word deur baie faktore soos voeding en gesondheid beïnvloed. ✓ O</p> <p><b>OF</b> ✓ O</p> <p>Dit is beïnvloed deur genetiese faktore vanaf ouers oorgeërf.</p> <p><b>OF</b></p> <p>Hierdie grafiek is vir gemiddelde hoogtes. ✓ O</p> <p><b>OF</b></p> <p>Fisiese liggaamsgebrek sal hoogte beïnvloed. ✓ O</p>	<p>1O enige EERSTE korrekte rede</p> <p>1O enige TWEEDE korrekte rede</p> <p>(2)</p>	V4
2.2.3	<p>Tussen 4 en 6 jaar ✓RG</p> <p>Tussen 11 en 14 jaar ✓RG</p>	<p>1RG aflees vanaf grafiek</p> <p>1RG aflees vanaf grafiek [5 en 13 slegs een punt] (2)</p>	V2
2.2.4	<p><b>Seuns bly langer</b> as dogters in kinderjare. ✓✓RG</p> <p><b>Beide</b> dogters en seuns <b>bly dieselfde tyd</b> in pre-adolessensie. ✓RG</p> <p><b>Dogters bly langer</b> in adolessensiefase. ✓✓RG</p> <p><b>OF</b></p>	<p>2RG vergelyking van kinderjare</p> <p>1RG vergelyking van pre-adolessensiefase</p> <p>2RG vergelyking van adolessensiefase <b>OF</b></p>	V4

Vraag	Oplossing	Verduideliking	
2.2.4 Vervolg	<p><b>Kindertyd</b> Dogters bly in kinderjare fase: 7 jaar ✓✓RG Seuns bly in kinderjare fase : 9 jaar</p> <p><b>Pre-adolessensie</b> Dogters bly in pre-adolessensiefase: 2 jaar Seuns bly in pre-adolessensiefase : 2 jaar ✓RG</p> <p><b>Adolessensie</b> Dogters bly in adolessensiefase: 6 jaar Seuns bly in adolessensiefase : 4 jaar ✓✓RG</p>	<p>2RG getal jare in kinderjare.</p> <p>1RG getal jare in pre-adolessensie</p> <p>2RG getal jare in adolessensie</p> <p>(5)</p>	
2.2.5	<p>Die dogters se lengte groei stadiger/stabiliseer/word plat</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b> ✓✓O</p> <p style="text-align: center;">✓✓O</p> <p>Die dogters se groeitempo ten opsigte van lengte neem af.</p>	<p>2O neiging</p> <p><b>[0 punte of 2 punte]</b> <b>[Neiging slegs ten opsigte van dogters]</b></p> <p>(2)</p>	V4
2.2.6	<p>Hoogte in duim = <math>165 \times 0,3937</math> ✓C = 64,9605 ✓A</p> <p style="text-align: center;">✓✓ CA</p> <p>Die seun se hoogte is <b>bo die gemiddelde hoogte</b> vir seuns</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>Hoogte in cm = <math>\frac{63}{0,3937}</math> ✓C = 160,02 ✓A</p> <p style="text-align: center;">✓✓ CA</p> <p>Die seun se hoogte is <b>bo die gemiddelde hoogte</b> vir seuns</p>	<p>1C herleiding 1A akkuraatheid</p> <p>2CA gevolgtrekking [Omvang 62 tot 65]</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>1C herleiding 1A akkuraatheid</p> <p>2CA gevolgtrekking [Omvang 157 tot 165]</p> <p>(4)</p>	V3
		[33]	

<b>VRAAG 3 [34 PUNTE]</b>			
<b>Vraag</b>	<b>Oplossing</b>	<b>Verduideliking</b>	
3.1.1	<p><b>Let Wel: Engelse skrifte word verskillend nagesien.</b></p> <p>Jaarlikse salaris = R 20 416,76 × 12 = R 245 001,12<sup>✓ MA</sup></p> <p>Pensioen = R 245 001,12 × 6 % = R 14 700,07 ✓ CA</p> <p>Belasbare bedrag sonder bonus = R 245 001,12 – R 14 700,07 = R 230 301,05<sup>✓ CA</sup></p> <p>Belasbare jaarlikse inkomste ✓ CA = R230 301,05 + R20 416,76 = R250 717,81</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p style="text-align: right;">✓ MA</p> <p>Maandelikse pensioen = R20 416,76 × 6% = R1 225,01</p> <p>Maandelikse belasbare salaris = R20 416,76 – R1 225,01 = R19 191,75 ✓ CA</p> <p style="text-align: right;">✓ MA</p> <p>Belasbare jaarlikse inkomste = R19 191,75 × 12 + R20 416,76 = R250 717,76 ✓ CA</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>Belasbare jaarlikse inkomste = (13 × R 20 416,76) – (12 × R 20 416,76 × 6%) = R 265 417,88 – R14 700,07 ✓ CA = R250 717,81 ✓ CA</p>	<p>1MA jaarlikse salaris</p> <p>1CA pensioen</p> <p>1CA aftrekking van pensioen</p> <p>1 CA belasbare jaarlikse inkomste</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>1MA pensioen</p> <p>1CA pensioen aftrekking</p> <p>1MA jaarlikse salaris</p> <p>1 CA belasbare jaarlikse inkomste</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>1MA vermenigvuldig met 13 1MA berekening van pensioen</p> <p>1CA pensioen aftrekking</p> <p>1 CA belasbare jaarlikse inkomste</p> <p>[Pensioen uitgelaat verloor 2 punte] [Bonus uitgelaat verloor 1 punt]</p> <p style="text-align: right;">(4)</p>	V3
3.1.2	<p>Belastingskoers ✓ A ✓ SF = R 29 808 + 25% × (R250 717,81 – R 165 600)</p> <p>= R 29 808 + R 85 117,81 × 25%</p> <p>= R 29 808 + R 21 279,45 ✓ S</p> <p>= R 51 087,45 ✓ CA</p> <p>Jaarlikse belasting na korting = R 51 087,45 – R 12 080,00 = R 39 007,45 ✓ CA</p>	<p>NB: bedrag van V3.1.1</p> <p>1A vir korrekte belasting groep</p> <p>1SF vervang in formule</p> <p>1S vereenvoudiging</p> <p>1CA vir belastingwaarde</p> <p>1CA vir belastingwaarde na korting</p> <p>NPR</p> <p style="text-align: right;">(5)</p>	V3

Vraag	Oplossing	Verduideliking	
3.1.3	<p style="text-align: right;">✓ CA</p> <p>Maandelikse Belasting = R 39 007,45 ÷ 12 = R 3 250,62</p> <p>Netto maandelikse salaris = Maandelikse salaris – pensioen – maandelikse belasting</p> <p style="text-align: right;">✓ M</p> <p>= R 20 416,76 – R 1 225,01 – R 3 250,62 = R 15 941,13 ✓ CA</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>Jaarlikse salaris na belasting = jaarlikse salaris – pensioen – jaarlikse belasting</p> <p style="text-align: right;">✓ M</p> <p>= R245 001,12 – R 14 700,07 – 39 007,45 = R 191 293,60 ✓ CA</p> <p>∴ Netto maandelikse salaris = <math>\frac{R191293,60}{12}</math> = R15 941,13 ✓ CA</p>	<p>1CA vir belastings waarde per maand</p> <p>1M aftrekking van beide waardes 1CA netto salaris [CA as 'n maandelikse salaris gebruik is]</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>1M aftrekking van beide waardes 1CA jaarlikse salaris</p> <p>1CA maandelikse salaris [deling met 12]</p> <p style="text-align: right;">(3)</p>	V3
3.2.1	<p>Bedrag indien inflasiekoers gebruik is vir verhoging</p> <p style="text-align: right;">✓ A          ✓ M</p> <p>= R44,8 biljoen × 105,77% = R47,38496 biljoen ✓ CA</p> <p style="text-align: right;">✓ M</p> <p>Die bedrag is minder as die bedrag wat toegestaan was, daarom is haar bewering geldig. ✓ O</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>Bedrag indien inflasiekoers gebruik is vir verhoging</p> <p style="text-align: right;">✓ A          ✓ M</p> <p>= R44 800 000 000 × 105,77% = R47 384 960 000 ✓ CA</p> <p style="text-align: right;">✓ M</p> <p>Die bedrag is minder as die bedrag wat toegestaan was, daarom is haar bewering geldig. ✓ O</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p>	<p>1A korrekte bedrag van tabel 1M persentasie toename 1CA verhoogde bedrag</p> <p>1M gelykstelling 1O bewering dat sy korrek is</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>1A korrekte bedrag van tabel 1M persentasie toename 1CA verhoogde bedrag</p> <p>1M gelykstelling 1O bewering dat sy korrek is</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p>	V3(4) V4(1)

Vraag	Oplossing	Verduideliking	
3.2.1 Vervolg	<p>Verskil = R47,9 biljoen – R44,8 biljoen ✓ A = R3,1 biljoen ✓ M</p> <p>Persentasie toename  <math display="block">= \frac{R3,1 \text{ biljoen}}{R44,8 \text{ biljoen}} \times 100\% \checkmark \text{ MA}</math> <math display="block">= 6,919642857 \% \approx 6,9\% \checkmark \text{ CA}</math> </p> <p>Haar bewering is geldig. ✓ O</p> <p style="text-align: center;"><b>Let wel</b></p> <p>[Die woord biljoen moet daar wees as afgetrek word en nie vir % nie.]</p>	<p>1A korrekte bedrag vanaf tabel</p> <p>1M aftrekking van korrekte waardes</p> <p>1MA berekening van die persentasie toename</p> <p>1CA afronding</p> <p>1O bewering dat sy korrek is</p> <p style="text-align: right;">(5)</p>	
3.2.2	<p>Suid-Afrikaanse Nasionale Weermag se groeipersentasie vanaf 2013/14 tot 2014/15 is 6,9% ✓ CA</p> <p>Suid-Afrikaanse nasionale begroting se groeipersentasie vanaf 2013/14 tot 2014/15</p> $= \frac{R1,25 \text{ triljoen} - R1,15 \text{ triljoen}}{R1,15 \text{ triljoen}} \times 100\% \checkmark \text{ M/A}$ $= 8,69565174 \% \checkmark \text{ CA}$ <p>Dr Khoza se bewering is korrek. ✓ O</p>	<p>* CA van Q3.2.1</p> <p>1CA korrekte persentasie</p> <p>1M/A gebruik van korrekte waardes</p> <p>1M berekening van groei</p> <p>1CA berekening van gemiddelde %</p> <p>1O beweer dat die verhoging groter is</p> <p style="text-align: right;">(5)</p>	V3(3) V4(2)
3.2.3	<p>Bedrag 2013/14 = 8,1% × R 41,6 biljoen + R41,6 biljoen ✓ M = R3,3639 biljoen + 41,6 biljoen = R44,9696 biljoen ✓ CA</p> <p>Bedrag 2014/15 = 5,9% × R 44,9696 biljoen + R44,9696 biljoen = R2,6532064 biljoen + 44,9696 biljoen ✓ M = R 47,6228064 biljoen ✓ CA</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>Werklike bedrag = R 41,6 biljoen × 108,1% ✓ M = R 44,9696 biljoen ✓ CA</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>R 44,969 6 biljoen × 105,9% = R 47,622 806 4 biljoen ✓ M of R47 622 806 400 ✓ CA</p>	<p>1M vir verhoging met 8,1%</p> <p>1CA die bedrag</p> <p>1M vir verhogig met 5,9%</p> <p>1CA die bedrag</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>1M verhoog met 8,1%</p> <p>1CA die bedrag</p> <p>1M vir verhoging met 5,9%</p> <p>1CA die bedrag</p> <p>NPR</p> <p>[Penaliseer 1 punt vir die weglating van biljoene]</p> <p style="text-align: right;">(4)</p>	V3

Vraag	Oplossing	Verduideliking	
3.2.4	<p>Verskil = R48 biljoen – R47,9 biljoen = R 0,1 biljoen. ✓ O</p> <p>Die werklike verskil is nie 0,1 nie maar 'n bedrag van R100 000 000 (een honderd miljoen) ✓ O</p> <p><b>Voorbeeld:</b></p> <p>R 47,9 biljoen afgerond tot R48 biljoen beteken dat daar 'n R100 miljoen oor die geallokeer bedrag gegee is. ✓ O</p>	<p>1O om die verskil van 0,1 te identifiseer</p> <p>1O weet dat 0,1 biljoen 100 000 000 is</p> <p>1O 'n geskikte voorbeeld gekies</p> <p>(3)</p>	V4
3.3.1	<p>'n Visuele voorstelling is meer verstaanbaar (sinvol) vir die algemene publiek as 'n tabel met slegs syfers. ✓✓ O</p> <p><b>OF</b></p> <p>'n Visuele voorstelling is makliker om te lees as teks of 'n tabel bestaande uit syfers. ✓✓ O</p> <p><b>OF</b></p> <p>Baie persone vind dit moeilik om die werklike getalle wat miljoene en biljoene is te verstaan, maar in hierdie grafieke word persentasies getoon wat makliker verstaanbaar is. ✓✓ O</p>	<p>2O rede</p> <p>(2)</p>	V4
3.3.2	<p>'n Staafgrafiek (veelvuldige / saamgestelde) is meer paslik om hierdie data voor te stel ✓ O</p> <p>'n Staafgrafiek sal 'n meer in diepte analise van die neiging van die insameling van belasting tussen die verskillende kategorieë oor 'n tydperk toelaat. ✓✓ O</p> <p><b>OF</b></p> <p>Lyn of gebroke lyn grafiek ✓ O</p> <p>Die twee lyne van 'n gebrokelyn-grafiek sal 'n meer in diepte analise van die neiging, van die insameling van belasting tussen die verskillende kategorieë oor 'n tydperk toelaat. ✓✓ O</p>	<p>1O identifiseer die tipe grafiek</p> <p>2O verduideliking van die voordele van 'n staafgrafiek</p> <p><b>OF</b></p> <p>1O identifisering van die tipe grafiek</p> <p>2O vir die verduideliking van die voordele van 'n gebrokelyn-grafiek</p> <p>(3)</p>	V4
		<b>[34]</b>	

<b>VRAAG 4 [45 PUNTE]</b>				
<b>Vraag</b>	<b>Oplossing</b>	<b>Verduideliking</b>		
4.1.1(a)	$\checkmark A \checkmark A \checkmark CA$ M15 en M16	1A korrekte rynommer 1A sitpleknommer 1CA tweede sitplek nommer [15 en 16 twee punte] (3)	V2	
4.1.1(b)	$\checkmark A \checkmark A$ $24 \times 2 = 48$ sitplekke	1A 24 sitplekke 1A totale aantal sitplekke (2)	V2	
4.1.1(c)	$\begin{aligned} \text{Totale inkomste in OR} &= (72 \times 78) + (388 \times 48) + (83 \times 42) \\ &+ (81 \times 28) + (112 \times 15) + (82 \times 10) \\ &= 5\,616 + 18\,624 + 3\,486 + 2\,268 + 1\,680 + 820 \\ &= 32\,494 \end{aligned}$ $\checkmark CA$	* sitplekke van V 4.1.1 (b) 1MA optelling van waardes 1RT koste vir sone A en B 1RT koste vir sone C en D 1RT koste vir sone E en F 1S vereenvoudiging 1CA antwoord [Een punt vir elke 2 sones] (6)	V3	
4.1.2(a)	$\begin{aligned} \text{Koste vir 1 sone B kaartjie} &= 48 \text{ OR} \\ &= R27,2183 \times 48 \\ &= R 1\,306,48 \end{aligned}$ $\begin{aligned} \text{Koste in Euro vir een vliegkaartjie} &= 492,29 \\ \text{Koste in OR vir een vliegkaartjie} &= \frac{492,29}{1,87126} \\ &= 263,08 \\ \text{Koste in Rand vir een vliegkaartjie} &= 263,08 \times R 27,2183 \\ &= 7\,160,59 \end{aligned}$ $\begin{aligned} \text{Totale koste per persoon} &= R 1\,306,48 + R 7\,160,59 \\ &= R 8\,467,07 \\ \text{Totale koste vir twee} &= R 8\,467,07 \times 2 \\ &= R 16\,934,14 \end{aligned}$ <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p>	$\checkmark A$ $\checkmark C$ $\checkmark M$ $\checkmark M$ $\checkmark CA$ $\checkmark CA$ $\checkmark CA$	1A koste van kaartjie 1C herlei OR na Rand 1M herlei Euro na OR 1M herlei OR na Rand 1CA koste van kaartjie 1CA berekening van totale koste per persoon 1CA berekening van die totale koste vir twee persone <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p>	V4



Vraag	Oplossing	Verduideliking	
4.1.2(a) Vervolg	$\begin{aligned} \text{Koste van 2 sone B kaartjies} &= 2 \times 48 \text{ OR} = 96 \text{ OR} \quad \checkmark A \\ &= R27, 2183 \times 96 \\ &= R2\ 612, 96 \quad \checkmark C \end{aligned}$ $\begin{aligned} \text{Koste vir 2 vliegkaartjies} &= 2 \times \text{€}92, 29 \\ &= \text{€}84, 58 \quad \checkmark A \end{aligned}$ $\begin{aligned} \text{€}84, 58 &= \frac{R27,2183 \times 984,58}{1,87126} \quad \checkmark \checkmark M \\ &= R14\ 321, 15 \quad \checkmark CA \end{aligned}$ $\begin{aligned} \text{Totale koste} &= R2\ 612, 96 + R14\ 321, 15 \\ &= R16\ 934, 11 \quad \checkmark CA \end{aligned}$ <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> $\begin{aligned} \text{Koste vir Sone B kaartjies: } &2 \times 48 \text{ OR} = 96 \text{ OR} \quad \checkmark A \\ \text{Vliegkaartjies in OR} &= \frac{2 \times 492,29}{1,87126} \quad \checkmark C \\ &= 526,1588448 \quad \checkmark CA \end{aligned}$ $\begin{aligned} \text{Totale koste: } &526,1588448 + 96 = 622,1588448 \quad \checkmark CA \\ \text{Koste in Rand} &= 622,1588448 \times 27,2183 \checkmark C \\ &= 16\ 934,11 \quad \checkmark CA \end{aligned}$	<p>1A koste van 1 kaartjie</p> <p>1C herleiding</p> <p>1A 2 vliegkaartjies</p> <p>2M herlei Euro na rand</p> <p>1CA koste van 2 kaartjies in rand</p> <p>1CA totale koste</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>1A koste vir 1 kaartjie</p> <p>1A koste van 2 kaartjies</p> <p>1C herlei na OR</p> <p>1CA kaartjie prys</p> <p>1CA totale koste</p> <p>1C herlei OR na Rand</p> <p>1CA koste in rand</p> <p style="text-align: right;">(7)</p>	
4.1.2(b)	<p>Vertrek tyd vanaf Johannesburg + vlieg tyd = 20h30 + 11h25 = 31h55</p> <p style="text-align: center;"><math>\checkmark A</math>                      <math>\checkmark CA</math></p> <p>Tyd in Suid Afrika wanneer hulle land: 07:55 of 7.55 vm. of Vyf minute voor agt in die oggend</p>	<p>1A optelling</p> <p>1CA korrekte tyd [as geskryf word as 07h55 een punt alleenlik]</p> <p>Slegs antwoord vol punte</p> <p style="text-align: right;">(2)</p>	V2
4.2.1	<p>Suid-westelike ( SW)    <math>\checkmark \checkmark A</math></p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>Suid-suid-westerlik (SSW)    <math>\checkmark \checkmark A</math></p>	<p>2A korrekte rigting</p> <p style="text-align: right;">(2)</p>	V2

Vraag	Oplossing	Verduideliking	
4.2.2	<p>Die kaart wys slegs afstande vanaf Muscat. ✓✓O</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p style="text-align: center;">✓✓O</p> <p>Hulle lê nie in dieselfde rigting nie.</p> <p style="text-align: center;">✓✓ <b>OF</b></p> <p>Dit is nie 'n kaart / strook kaart nie.</p>	<p>2O opinie</p> <p style="text-align: right;">(2)</p>	V4
4.2.3	<p>Muscat na Sydney <math>\approx 3\,349\text{km} \times 3,5</math> ✓RT ✓M</p> <p style="text-align: center;"><math>\approx 10\,716,8</math> tot <math>11\,721,5\text{km}</math> ✓CA</p>	<p>1RT korrekte waarde</p> <p>1M vermenigvuldig met 3 349</p> <p>1CA korrekte afstand</p> <p>[aanvaar waardes van 3,2 tot 3,5]</p> <p>[3 of 4 dan 'n maksimum van 2 punte]</p> <p style="text-align: right;">(3)</p>	V2
4.3.1	<p>TBO = O × H + K</p> <p style="text-align: center;">= <math>8 \times 110 \text{ mm} \times 250 \text{ mm} + 58\,423 \text{ mm}^2</math> ✓A ✓SF</p> <p style="text-align: center;">= <math>220\,000 \text{ mm}^2 + 58\,423 \text{ mm}^2</math></p> <p style="text-align: center;">= <math>278\,423 \text{ mm}^2</math> ✓S</p> <p style="text-align: center;">= <math>0,278\,423 \text{ m}^2</math> ✓C</p> <p>Vir <math>0,07 \text{ m}^2</math> benodig 100ml verf</p> <p>∴ <math>1 \text{ m}^2</math> benodig <math>\frac{100}{0,07} \text{ ml}</math> ✓M</p> <p style="text-align: center;">= 1 428,57 ml</p> <p>∴ <math>0,278423 \text{ m}^2</math> benodig = <math>1428,571429 \times 0,278423</math></p> <p style="text-align: center;">= 397,7471429 ml</p> <p style="text-align: center;"><math>\approx 397,75 \text{ ml}</math> ✓CA</p> <p>Twee verflae = <math>2 \times 397,75 \text{ ml}</math></p> <p style="text-align: center;">= 795,49 ml ✓CA</p> <p>Getal spuitkanne = <math>\frac{795,49 \text{ ml}}{250 \text{ ml}}</math></p> <p style="text-align: center;">= 3,18184</p> <p style="text-align: center;"><math>\approx 4</math> ✓CA</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p>	<p>1A totale oppervlakte van panele</p> <p>1SF vervang in formule</p> <p>1S vereenvoudiging</p> <p>1C herleiding na <math>\text{m}^2</math></p> <p>1M metode</p> <p>1CA verf benodig vir 1 verflaag</p> <p>1CA verf benodig vir 2 verflae</p> <p>1CA afronding na bo</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p>	V4

<p>4.3.1 Vervolg</p>	<p> <math display="block">TBO = O \times H + K</math> <math display="block">= 8 \times 0,110 \text{ m} \times 0,250 \text{ m} + 0,058 \text{ 423 m}^2</math> <math display="block">= 0,22 \text{ m}^2 + 0,058 \text{ 423 m}^2</math> <math display="block">= 0,278 \text{ 423 m}^2 \checkmark S</math> <p>Vir <math>0,07 \text{ m}^2</math> benodig <math>100 \text{ ml}</math> verf</p> <math display="block">\therefore 1 \text{ m}^2 \text{ benodig } \frac{100}{0,07} \text{ ml} \checkmark M</math> <math display="block">= 1 \text{ 428,57 ml}</math> <math display="block">\therefore 0,278423 \text{ m}^2 \text{ benodig } = 1428,571429 \times 0,278423</math> <math display="block">= 397,7471429 \text{ ml}</math> <math display="block">\approx 397,75 \text{ ml} \checkmark CA</math> <p>Twee verflae = <math>2 \times 397,75 \text{ ml}</math></p> <math display="block">= 795,49 \text{ ml} \checkmark CA</math> <p>Getal spuitkanne = <math>\frac{795,49 \text{ ml}}{250 \text{ ml}} = 3,1819</math></p> <math display="block">\approx 4 \checkmark CA</math> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p> <math display="block">TBO = O \times H + K</math> <math display="block">= 8 \times 0,110 \text{ m} \times 0,250 \text{ m} + 0,058 \text{ 423 m}^2</math> <math display="block">= 0,22 \text{ m}^2 + 0,058 \text{ 423 m}^2</math> <math display="block">= 0,278 \text{ 423 m}^2 \checkmark S</math> <p>1 spuitkan dek = <math>0,07 \times 2,5 \text{ m}^2</math></p> <math display="block">= 0,175 \checkmark CA</math> <p>Getal spuitkanne = <math>\frac{0,2784823}{0,175} \times 2 \checkmark M</math></p> <math display="block">= 3,1819</math> <math display="block">\approx 4 \checkmark CA</math> </p> </p>	<p>1A totale area van panele 1C herleiding na <math>\text{m}^2</math> 1SF vervang in formule 1S vereenvoudiging</p> <p>1M metode</p> <p>1CA verf benodig vir 1 deklaag 1CA verf benodig vir 2 verflae</p> <p>1CA afronding na bo</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>1A totale area van panele 1C herleiding na <math>\text{m}^2</math> 1SF vervang in formule 1S vereenvoudig 1A spuit tempo per kan 1CA vereenvoudig</p> <p>1M vir 2 verflae</p> <p>1CA afronding na bo</p>	<p>V4</p>
--------------------------	---	---	-----------

Vraag	Oplossing	Verduideliking	
4.3.1 Vervolg	<p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> $\begin{aligned} \text{TBO} &= O \times H + K \\ &= 8 \times 110\text{mm} \times 250\text{mm} + 0,058423\text{m}^2 \\ &= 8 \times 0,11\text{m} \times 0,25\text{m} + 0,05423\text{m}^2 \\ &= 0,22\text{m}^2 + 0,058423\text{m}^2 \\ &= 0,278423\text{m}^2 \end{aligned}$ <p>100 ml dek 0,07 m<sup>2</sup></p> $\therefore 0,28\text{m}^2 \text{ benodig} = \frac{100 \times 0,278423}{0,07} \text{ml}$ $= 397,7471429\text{ml}$ $= 397,75\text{ml}$ <p>Twee verflae = 2 × 397,75ml = 795,49 ml</p> $\text{Aantal spuitkanne} = \frac{795,49\text{ml}}{250\text{ml}} = 3,181 \approx 4$	<p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>1A totale area van panele 1SF vervanging in formule 1C herlei na m<sup>2</sup></p> <p>1S vereenvoudiging</p> <p>1M metode</p> <p>1CA verf benodig vir 1 verflaag 1CA verf benodig vir 2 verflae</p> <p>1CA afronding na bo</p> <p style="text-align: right;">(8)</p>	
4.3.2	$\begin{aligned} \text{Hoogte} &= 240 \text{ mm} \times 164 \\ &= 39\,360 \text{ mm} \\ &= 39,36 \text{ meters} \end{aligned}$ <p>∴ Die hoogte van die werklike toring is ongeveer 39,4m</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> $\text{Hoogte} = 25\text{cm} - 1\text{cm} = 24 \text{ cm} = 0,24 \text{ m}$ <p>Werklike hoogte = 0,24 × 164 = 39,36 m</p>	<p>1MA korrekte hoogte 1CA korrekte antwoord in mm 1C herleiding</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>1MA korrekte hoogte 1C herleiding 1CA korrekte antwoord in m <b>NPR</b></p> <p style="text-align: right;">(3)</p>	V2
4.4	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Monteer</b> die vertikale pale aan die basis en draai vas met die skroewe.</li> <li><b>Skyf</b> die drie glaspanele in die vertikale pale.</li> <li><b>Plaas</b> die aluminiumraam bo-op en draai met skroewe vas.</li> <li><b>Skroef</b> die binnestawe op die aluminiumraam vas en plaas die klampe in.</li> </ol>	<p>1A vir die vertikale pale 1A vir die skroewe</p> <p>1A glaspanele</p> <p>1A vir bo op die raam 1A Skroewe</p> <p>1A Binnestawe 1A Klampe</p> <p>[Enkel woord antwoorde word nie aanvaar nie.]</p> <p style="text-align: right;">(7)</p>	V2
		<b>[45]</b>	

**TOTAAL: 150**