



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

WISKUNDIGE GELETTERDHEID V1

NOVEMBER 2011

MEMORANDUM

PUNTE: 150

Simbool	Verduideliking
M	Metode
M/A	Metode met akkuraatheid
CA	Deurlopende akkuraatheid
A	Akkuraatheid
C	Omskakeling/Herleiding/Omsetting
S	Vereenvoudiging
RT/RG	Lees vanaf 'n tabel/Lees vanaf 'n grafiek
SF	Korrekte vervanging in 'n formule
O	Opinie/Voorbeeld
P	Penalisering, bv. vir geen eenhede, verkeerde afronding, ens.
R	Afronding

Hierdie memorandum bestaan uit 15 bladsye.

VRAAG 1 [34 PUNTE]			
Vrg	Oplossing	Verduideliking	AS
1.1.1	$241,50(124,37 - 121,79) + \sqrt{232,5625}$ $= 623,07 + 15,25 \quad \checkmark A$ $= 638,32 \quad \checkmark CA$	1A vereenvoudiging beide terme 1CA vereenvoudiging Slegs antwoord volpunte (2)	12.1.1
1.1.2	$25,5 \div 100 \quad \checkmark M$ $= 0,255 \text{ m} \quad \checkmark A$	1M deling deur 100 1A vereenvoudiging Slegs antwoord volpunte (Indien 0,26 penaliseer met 1 punt) (2)	12.3.2
1.1.3	$2\frac{1}{2} \times 12 \quad \checkmark M$ $= 30 \text{ eiers} \quad \checkmark CA$ <p style="text-align: center;">OF</p> $12 + 12 + 6 \quad \checkmark M$ $= 30 \text{ eiers} \quad \checkmark CA$	1M konsep van dosyn 1CA vereenvoudiging Slegs antwoord volpunte (2)	12.1.2
1.1.4	01:04 $\checkmark \checkmark A$ OF 1:04 vm OF 4 min na 1 in die oggend	2A antwoord (2)	12.3.2
1.1.5	$\checkmark M$ $36 \text{ m} \div 4 = 9 \text{ m} \quad \checkmark A$	1M deling 1A antwoord Slegs antwoord volpunte (2)	12.3.1
1.1.6	1 OF 100% OF seker OF definitief $\checkmark \checkmark A$	2A antwoord (2)	12.4.5

Vrg	Oplossing	Verduideliking	AS
1.2.1	$20 \times 0,95 \checkmark M$ $= 19 \text{ Botswana pula (BWP)} \checkmark A$ OF $1 \text{ Botswana pula (BWP)} = \frac{1}{0,95} \text{ ZAR}$ $= 1,0526316 \text{ ZAR} \checkmark M$ $R20 = \frac{20}{1,0526316} \text{ BWP}$ $= 19 \text{ BWP} \checkmark A$ OF $2 \times 20 \times 0,95 \checkmark M$ $= 38 \text{ Botswana pula (BWP)} \checkmark A$	1M vermenigvuldiging 1A vereenvoudiging Slegs antwoord volpunte Penaliseer 1 punt indien die antwoord in rand is. 1M deling 1A vereenvoudiging 1M vermenigvuldiging 1A vereenvoudiging (2)	12.1.3
1.2.2	Totale bedrag verskuldig $\checkmark M/A$ $= (10 \times 360\,286 \text{ ZMK}) + (8 \times 85\,134 \text{ ZMK})$ $- 1\,021\,605 \text{ ZMK}$ $\checkmark CA$ $= (3\,602\,860 + 681\,072 - 1\,021\,605) \text{ ZMK}$ $= 3\,262\,327 \text{ ZMK} \checkmark CA$	1M/A vervanging 1CA vermenigvuldiging 1CA vereenvoudiging Slegs antwoord volpunte Geen punte word afgetrek vir komma-verdelers van duisende. (3)	12.2.1
1.2.3	$\text{Spoed} = \frac{180 \text{ km}}{2,25 \text{ h}} \checkmark SF \quad \text{OF} \quad \frac{180 \text{ km}}{2\frac{1}{4} \text{ h}} \quad \text{OF} \quad \frac{180 \text{ km}}{2 \text{ h } 15 \text{ min}}$ $\checkmark C$ $\checkmark A$ $= 80 \text{ km/h}$ OF $\text{Spoed} = \frac{180 \text{ km}}{135 \text{ min}} \checkmark SF$ $= 1,33 \text{ km/min} \times 60 \text{ min/h} \checkmark C$ $= 80 \text{ km/h} \checkmark CA$	1SF vervanging 1C herleiding na ure 1A vereenvoudiging Slegs antwoord volpunte 1SF vervanging 1C herleiding na ure 1A vereenvoudiging (3)	12.2.1

Vrg	Oplossing	Verduideliking	AS
1.3.1 (a)	$500\,000\,000 - 106\,000\,000 \checkmark M$ $= 394\,000\,000 \checkmark A$ OF $500 \text{ miljoen} - 106 \text{ miljoen} \checkmark M$ $= 394 \text{ miljoen} \checkmark A$	1M aftrekking 1A vereenvoudiging	12.1.1
		Slegs antwoord volpunte	
		Penaliseer 1 punt indien die antwoord negatief is. (2)	
1.3.1 (b)	$106\,000\,000 - 50\,880\,000 \checkmark M$ $= 55\,120\,000 \checkmark A$ OF $106 \text{ miljoen} - 50,88 \text{ miljoen} \checkmark M$ $= 55,12 \text{ miljoen} \checkmark A$	1M aftrekking (een waarde moet korrek wees) 1A vereenvoudiging	12.1.1
		Slegs antwoord volpunte	
		(2)	
1.3.1 (c)	$\frac{230\,000\,000}{500\,000\,000} \times 100\% \checkmark M$ $= 46\% \checkmark A$ OF $\frac{230 \text{ miljoen}}{500 \text{ miljoen}} \times 100\%$ $= 46\%$	1M konsep 1A korrekte waardes 1A vereenvoudiging (3)	12.1.1
1.3.2 (a)	Selfoon OF skootrekenaar OF iPad OF tablet $\checkmark A$ OF "GPS"- toestel	1A antwoord (aanvaar handelsname) (1)	12.4.4
1.3.2 (b)	30 % $\checkmark A$	1A antwoord (1)	12.4.4
1.3.2 (c)	$100\% - 12\% \checkmark M$ $= 88\% \checkmark A$	1M aftrek vanaf 100% 1A vereenvoudiging	12.4.4
		Slegs antwoord volpunte	
		(2)	
1.3.2 (d)	$\checkmark RG$ $27\% \times 106 \text{ miljoen} \checkmark M$ $= 28\,620\,000$ OF $28,62 \text{ miljoen} \checkmark CA$	1RG korrekte waardes 1M konsep van persentasie	12.4.4 12.1.1
		1CA vereenvoudiging Slegs antwoord volpunte	
		(3)	
			[34]

VRAAG 2 [28 PUNTE]			
Vrg	Oplossing	Verduideliking	AS
2.1.1	27 °C ✓RG	1RG antwoord Geen penalisasie vir eenheid uitgelaat. (1)	12.4.4
2.1.2	Harare ✓✓RG OF New Delhi ✓✓RG	2RG antwoord (maksimum 1 punt indien twee stede gelys en een is verkeerd) (2)	12.4.4
2.1.3	Amsterdam ✓RG	1RG antwoord (1)	12.4.4
2.1.4	Harare ✓✓RG	2RG antwoord (2)	12.4.4
2.1.5	8 °C – (–2 °C)✓M/A = 10 °C ✓A OF Begin by (–2 °C) en tel tot by 8 °C ✓M/A ∴ Variasiewydte = 10 °C ✓CA	1M/A konsep van variasiewydte 1A vereenvoudiging Slegs antwoord volpunte (2)	12.4.3
2.1.6	✓SF Temperatuur in °F = $1,8 \times 13^{\circ} + 32^{\circ}$ = 55,4° ✓CA	1SF vervanging van 13° 1CA vereenvoudiging Slegs antwoord volpunte (2)	12.3.2
2.2.1	Noord-Kaap ✓RG	1RG antwoord (1)	12.4.4
2.2.2	✓RG ✓RG Vrystaat en Wes-Kaap	2RG antwoord (2)	12.4.4
2.2.3	✓✓RG OF ✓✓RG Mpumalanga Wes-Kaap	2RG antwoord Penaliseer 1 punt indien een provinsie verkeerd is. (2)	12.4.4
2.2.4	✓M 100 % – (6,5 + 29,7 + 9,5 + 10,6 + 13,9 + 10,6 + 1,4 + 7,6) % = 10,2 % ✓A	1M konsep 1A vereenvoudiging Slegs antwoord volpunte (2)	12.4.4

Vrg	Oplossing	Verduideliking	AS
2.2.5	$\frac{3\,249\,415}{6,5\%} \checkmark M$ $= \frac{3\,249\,415}{0,065} \quad \text{OF} \quad \frac{3\,249\,415}{6,5} \times \frac{100}{1}$ $= 49\,991\,000 \checkmark CA$ <p style="text-align: center;">OF</p> $6,5\% \text{ van die bevolking} = 3\,249\,415 \quad \checkmark RG$ $1\% \text{ van die bevolking} = 499\,910 \quad \checkmark M$ $100\% \text{ van die bevolking} = 49\,991\,000 \quad \checkmark CA$	<p>1M konsep 1RG korrekte waardes</p> <p>1CA vereenvoudiging</p> <p>(maksimum 2 punte indien hulle die grondoppervlakte se persentasie gebruik) Penaliseer 1 punt indien die antwoord nie 'n heelgetal is nie</p> <p style="text-align: right;">(3)</p>	12.1.1 12.4.4
2.3.1	1 uur $\checkmark\checkmark RG$	2RG antwoord (aanvaar 1:00 of 01:00)	12.2.3
2.3.2	$\checkmark\checkmark RG$ Aanvaar enige waarde meer as 3 ure tot en met 4 ure <p style="text-align: center;">OF</p> $3 < \text{ure} \leq 4 \quad \text{OF} \quad (3 ; 4]$	2RG antwoord	12.2.3
2.3.3	R20,00 $\checkmark\checkmark RG$	2RG antwoord	12.2.3
2.3.4	R7,00 $\checkmark\checkmark RG$	2RG antwoord	12.3.2
			[28]

VRAAG 3 [23 PUNTE]			
Vrg	Oplossing	Verduideliking	AS
3.1.1	$A = R400 - R210 = R190$ $B = R25,00 \times 30 = R750$ $C = 4 \times R110 = R440$ $D = 4 \times R125 = R500$	1M aftrekking 1A vereenvoudiging 1M vermenigvuldiging 1CA vereenvoudiging (maksimum 1 punt indien dae nie 30 is nie) 1M vermenigvuldiging 1A vereenvoudiging 1M vermenigvuldiging 1A vereenvoudiging Slegs antwoord volpunte (8)	12.1.3
3.1.2	$R2\ 500 - R2\ 330$ $= R170$	1M aftrekking 1CA vereenvoudiging (geen penalisasie indien antwoord negatief is nie) (2)	12.1.3
3.1.3	Gebruik ten minste een van haar naweekonthaalgeldtoelaes OF Verminder kos uitgewes om R30 te spaar. OF (enige ander gepaste antwoord)	2A antwoord (2)	12.1.2

Vrg	Oplossing	Verduideliking	AS
3.2	$A = P(1+i)^n, \quad \checkmark A$ $= R125 \left(1 + \frac{8}{100}\right)^3 \quad \checkmark M$ $= R157,464$ $\approx R157,46 \quad \checkmark CA$ <p style="text-align: center;">OF</p> <p>Vir 'n jaar : $R125 \times 52 = R6\,500$</p> $A = P(1+i)^n, \quad \checkmark A$ $= R6\,500 \left(1 + \frac{8}{100}\right)^3 \quad \checkmark M$ $= R8\,188,23 \text{ per jaar}$ $= R157,464 \text{ per week}$ $\approx R157,46 \quad \checkmark CA$	<p>1M vervanging 1A korrekte waarde van n</p> <p>1CA vereenvoudiging</p> <p>1M vervanging 1A korrekte waarde van n</p> <p>1CA vereenvoudiging</p> <p>(3)</p>	12.1.3
3.3.1	$\checkmark A$ Ry 5 kolom 2 $\checkmark A$	1A ry 1A kolom (2)	12.3.4
3.3.2	3 $\checkmark CA$ OF 4 $\checkmark CA$	1A antwoord (1)	12.3.4
3.3.3	$\checkmark \checkmark A$ Suidoos OF Noord-oos OF Suidwes OF Noord-oos OF regs agter OF links voor	2A antwoord (2)	12.3.4
3.3.4	$\text{Totale oppervlakte} = 32 \times 0,75 \text{ m}^2 \quad \checkmark A \quad \checkmark M$ $= 24 \text{ m}^2 \quad \checkmark CA$	<p>1A gebruik van korrekte waardes</p> <p>1M vermenigvuldiging met heelgetal</p> <p>1CA vereenvoudiging vanaf vermenigvuldiging</p> <p>(3)</p>	12.3.1 12.1.1
			[23]

VRAAG 4 [16 PUNTE]			
Vrg	Oplossing	Verduideliking	AS
4.1.1	6 ✓✓A	2A antwoord (2)	12.4.3
4.1.2	$6\frac{1}{2}$ ✓✓A	2A antwoord (2)	12.4.3
4.1.3	$5\frac{1}{2}$ ✓✓A OF $\frac{5\frac{1}{2} + 5\frac{1}{2}}{2} = 5\frac{1}{2}$	1A vir identifikasie van $5\frac{1}{2}$ en $5\frac{1}{2}$ as middel waardes 1A antwoord	12.4.3
		Slegs antwoord volpunte	
		(2)	
4.1.4	$3\frac{1}{2}$, 4, $4\frac{1}{2}$; $5\frac{1}{2}$ (aanvaar antwoorde minder as 5 of antwoorde groter as 11 of enige grootte nie in die seuns data nie.) ✓✓A	1A vir elke twee korrekte groottes 1A vir elke twee korrekte groottes (2)	12.4.3
4.1.5	$\frac{14}{15}$ ✓A ✓A ✓M	1M skryf as verhouding 1A waarde vir seuns 1A waarde vir dogters (3)	12.4.3 12.1.1
4.2.1	Volume = lengte × breedte × hoogte = 27,5 cm × 15 cm × 11,9 cm ✓M = 4 908,75 cm ³ ✓A ✓A	1M vervanging 1A vereenvoudiging 1A korrekte eenheid	12.3.1
		Slegs antwoord volpunte	
		(3)	
4.2.2	Getal houe = $\frac{118\text{cm}}{11,9\text{cm}}$ ✓M = 9,915 = 9 ✓CA	1 M deling deur slegs 11,9 m	12.1.1 12.1.2
		1CA maksimum	
		Slegs antwoord volpunte (2)	
			[16]

VRAAG 5 [25 PUNTE]			
Vrg	Oplossing	Verduideliking	AS
5.1.1	$\text{Volume} = 3,14 \times (18,5 \text{ mm})^2 \times 10 \text{ mm} \quad \checkmark \text{SF}$ $= 10\,746,65 \text{ mm}^3 \quad \checkmark \text{A} \quad \checkmark \text{A}$ $(\text{gebruik } \pi : V = 10\,752,10 \text{ mm}^3)$	1SF vervanging 1A vereenvoudiging 1A eenheid	12.3.1
		Slegs antwoord volpunte	
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Penaliseer slegs een keer in 5.1.1 of 5.1.2 vir eenheid </div> (3)	
5.1.2	$\text{Volume} = \frac{1}{2} \times 50 \text{ mm} \times 43,3 \text{ mm} \times 10 \text{ mm} \quad \checkmark \text{M}$ $= 10\,825 \text{ mm}^3 \quad \checkmark \text{A} \quad \checkmark \text{A}$	1M vervanging 1A vereenvoudiging 1A eenheid	12.3.1
		Slegs antwoord volpunte	
		(3)	
5.1.3	Totale buite-oppervlakte van silinder $= 2 \times 3,14 \times 18,5 \text{ mm} \times (18,5 \text{ mm} + 10 \text{ mm}) \quad \checkmark \text{SF}$ $= 2 \times 3,14 \times 18,5 \text{ mm} \times 28,5 \text{ mm} \quad \checkmark \text{A}$ $= 3\,311,13 \text{ mm}^2 \quad \checkmark \text{CA}$ $(\text{Gebruik } \pi : \text{TBO} = 3\,312,81 \text{ mm}^2)$	1SF vervanging 1A optelling 1CA vereenvoudiging 1A eenheid	12.3.1
		Slegs antwoord volpunte	
		(4)	
5.1.4	Totale buite-oppervlakte van driehoekige prisma $= (50 \text{ mm} \times 43,3 \text{ mm}) + 3 \times (50 \text{ mm} \times 10 \text{ mm}) \quad \checkmark \text{SF}$ $= 2\,165 \text{ mm}^2 + 1\,500 \text{ mm}^2 \quad \checkmark \text{A}$ $= 3\,665 \text{ mm}^2 \quad \checkmark \text{CA}$	1SF vervanging 1A vereenvoudiging 1CA vereenvoudiging	12.3.1
		Slegs antwoord volpunte	
		(3)	

Vrg	Oplossing	Verduideliking	AS
5.2.1	1 vel draai 12 sjokolades toe ✓M ✓A 10 velle draai 120 sjokolades toe	1M konsep	12.2.1
		1A vereenvoudiging	
		Slegs antwoord volpunte (2)	
5.2.2	Getal ronde sjokolades = $6 \times (5 + 7)$ ✓M = 72 ✓SF ✓CA	1 M gebruik van korrekte formule 1SF vervanging CA vereenvoudiging	12.2.1
		Slegs antwoord volpunte	
		(3)	
5.2.3	Getal driehoekige sjokolades = $4 \times (5 + 7) + (12 \times 10)$ ✓M ✓SF = 168 ✓CA	1M gebruik van korrekte formule 1SF vervanging 1CA vereenvoudiging	12.2.1
		Slegs antwoord volpunte	
		(3)	
5.3.1	$\frac{13}{50}$ ✓A ✓A OF 0,26 OF 26 %	1A teller 1A noemer (2)	12.4.5
5.3.2	$\frac{0}{50}$ OF 0 OF 0 % OF onmoontlik ✓✓A OF geen	2A antwoord (2)	12.4.5
			[25]

VRAAG 6 [24 PUNTE]			
Vrg	Oplossing	Verduideliking	AS
6.1.1	$P = R4\ 600 + (R250 \times 2) \quad \checkmark \text{SF}$ $= R5\ 100 \quad \checkmark \text{A}$ $R6\ 100 = R4\ 600 + (R250 \times Q) \quad \checkmark \text{SF} \quad \text{OF} \quad R6\ 400 = R4\ 000 + (R400 \times Q) \quad \checkmark \text{SF}$ $250 \times Q = 1\ 500 \quad \checkmark \text{A} \quad \quad \quad 400 \times Q = 2\ 400 \quad \checkmark \text{A}$ $Q = 6 \quad \quad \quad Q = 6$	1SF vervanging 1A vereenvoudig 1SF vervanging 1A vereenvoudig Slegs antwoord volpunte (4)	12.2.1
6.1.2 (a)	R4 000 $\checkmark \text{RT}$	1 RT antwoord (1)	12.2.3
6.1.2 (b)	7 $\checkmark \checkmark \text{RT}$	2RT antwoord (2)	12.2.3
6.1.2 (c)	Die spelers sal meer geld verdien met Opsie B $\checkmark \checkmark \text{A}$	2A antwoord (2)	12.2.3

Vrg	Oplossing	Verduideliking	AS																					
6.1.3	<table><tr><td>Getal doele aangeteken</td><td>0</td><td>2</td><td>4</td><td>Q</td><td>7</td><td>8</td></tr><tr><td>Opsie A (in rand)</td><td>4 600</td><td>P</td><td>5 600</td><td>6 100</td><td>6 350</td><td>6 600</td></tr><tr><td>Opsie B (in rand)</td><td>4 000</td><td>4 800</td><td>5 600</td><td>6 400</td><td>6 800</td><td>7 200</td></tr></table>	Getal doele aangeteken	0	2	4	Q	7	8	Opsie A (in rand)	4 600	P	5 600	6 100	6 350	6 600	Opsie B (in rand)	4 000	4 800	5 600	6 400	6 800	7 200	<div><div>TOTALE BONUSBETALING VIR ELKE SPELER</div><div><div>Betaling in rand</div><div>Doele aangeteken</div></div></div> <div><div>1A vertikale afsnit (0 ; 4 600)</div><div>1CA enige ander punt korrek afgestip</div><div>1CA korrekte lyn deur P en Q en alle ander punte korrek</div><div>1A byskrif</div></div>	12.2.2
	Getal doele aangeteken	0	2	4	Q	7	8																	
Opsie A (in rand)	4 600	P	5 600	6 100	6 350	6 600																		
Opsie B (in rand)	4 000	4 800	5 600	6 400	6 800	7 200																		
	(4)																							
6.1.4	Punt Y op Bylae A ✓✓CA	<div><div>2 CA korrekte posisie</div><div>(2)</div></div>	12.2.3																					

Vrg	Oplossing	Verduideliking	AS
6.2.1 (a)	$\begin{aligned}\text{Omtrek} &= 2 (98 \text{ m} + 72 \text{ m}) \checkmark \text{M} \\ &= 340 \text{ m} \checkmark \text{A} \checkmark \text{A}\end{aligned}$	1M vervanging 1A vereenvoudiging 1A eenheid	12.3.1
		Slegs antwoord volpunte	
		(3)	
6.2.1 (b)	$\begin{aligned}\text{Oppervlakte van sirkel} &= \pi r^2 \\ &= 3,14 \times (16 \text{ m})^2 \checkmark \text{SF} \\ &= 803,84 \text{ m}^2 \checkmark \text{A}\end{aligned}$ $\begin{aligned}\text{Opp van halfsirkel} &= \frac{803,84 \text{ m}^2}{2} \\ &= 401,92 \text{ m}^2 \checkmark \text{CA}\end{aligned}$ OF $\begin{aligned}\text{Oppervlakte van halfsirkel} &= \frac{1}{2} \pi r^2 \checkmark \text{M} \\ &= \frac{1}{2} \times 3,14 \times (16 \text{ m})^2 \checkmark \text{SF} \\ &= 401,92 \text{ m}^2 \checkmark \text{A} \\ &\text{(gebruik } \pi : \text{Opp} = 402,12 \text{ m}^2 \text{)}\end{aligned}$	1SF substitusie 1A Opp van sirkel 1CA Opp van halfsirkel 1M $\frac{1}{2}$ van opp van sirkel 1SF vervanging 1A vereenvoudiging	12.3.1
		Slegs antwoord volpunte	
		(3)	

Vrg	Oplossing	Verduideliking	AS
6.2.2	<p>8,5 m neem 25 minute</p> <p>100 m sal $\frac{100\text{m} \times 25\text{minute}}{8,5\text{m}}$ neem ✓M</p> <p>= 294,11 minute ✓A</p> <p>✓CA</p> <p>= 4,90 ure</p> <p>OF</p> <p>100 m sal $\frac{100\text{m} \times \frac{25}{60}\text{ure}}{8,5\text{m}}$ neem ✓M</p> <p>= 4,90 ure ✓CA</p> <p>OF</p> <p>1 m sal $\frac{25}{8,5}\text{ure} = \frac{50}{17}$ ure neem ✓M</p> <p>∴ 100 m sal $\frac{50}{17} \times 100 \div 60$ ure neem ✓A</p> <p>= 4,90 ure ✓CA</p> <p>OF</p> <p>8,5 : 25 = 100 m : x</p> <p>$x = \frac{25 \times 100}{8,5} \div 60$ ure ✓M ✓A</p> <p>= 4,90 ure ✓CA</p> <p>OF</p> <p>100 ÷ 8,5 = 11,7647 ✓M</p> <p>11,7647 × 25 min = $\frac{294}{60}$ ure ✓A</p> <p>= 4,90 ure ✓CA</p> <p>OF</p> <p>$\frac{25}{8,5} = \frac{x}{100}$ ✓M</p> <p>✓A</p> <p>8,5x = $\frac{25 \times 100}{60}$</p> <p>x = 4,90 uur ✓CA</p>	<p>1M konsep van verhouding</p> <p>1A antwoord in minute</p> <p>1CA antwoord in uur</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $4,90 = 4\frac{54}{60} = 4\frac{9}{10}$ </div> <p>1M konsep van verhouding</p> <p>1A omskakeling na uur</p> <p>1CA antwoord in uur</p> <p>1M konsep van verhouding</p> <p>1A omskakeling na uur</p> <p>1CA antwoord in uur</p> <p>1M konsep van verhouding</p> <p>1A omskakeling na uur</p> <p>1CA antwoord in uur</p> <p>1M konsep van verhouding</p> <p>1A omskakeling na uur</p> <p>1CA antwoord in uur</p> <p>(3)</p>	12.1.1
			[24]

TOTAAL: 150