



PUNTE: 100

Hierdie memorandum bestaan uit 5 bladsye.

Belangrike Inligting

- Hierdie is 'n nasienriglyn. Waar leerders verskillende, maar logiese strategieë gebruik het om probleme op te los, moet hulle (leerders) krediet daarvoor kry.
- Tensy anders vermeld, moet leerders wat slegs antwoorde gee, volpunte kry.
- Onderstreep foute wat die leerder maak en pas Konsekwente Akkuraatheid (KA) toe.

SLEUTEL	
M	Metode punt
KA	Konsekwente Akkuraatheid punt
A	Akkuraatheid punt

KA Voorbeeld	
$2^3 \times 1^4 = 8 \checkmark \times 1 \checkmark A$	8: 1 punt
$= 8 \checkmark KA$	1: 1 punt
As	Antwoord: 1 punt
$2^3 \times 1^4 = 6 \times 4$	
$= 24 \checkmark KA$	

VRAAG 1

1.1	B ✓	1.2	C ✓	1.3	C ✓	1.4	A ✓	1.5	B ✓
1.6	C ✓	1.7	B ✓	1.8	B ✓	1.9	A ✓	1.10	D ✓

10

[10]

VRAAG 2

2.1.1	$\begin{array}{r} 1\ 643\ 884 \\ + 2\ 62\ 206 \\ \hline 1\ 906\ 090 \\ \checkmark \checkmark A \end{array}$	090: 1 punt 1 906: 1 punt	2
2.1.2	$\begin{array}{r} 210 \text{ res } 7 \checkmark KA \\ 31 \overline{)6\ 517} \\ \underline{-6\ 200} \checkmark M \\ 317 \\ \underline{-310} \checkmark M \\ 7 \checkmark KA \end{array}$ <p>of</p> $\begin{array}{r} 210 \text{ res } 7 \checkmark \checkmark \checkmark A \\ 31 \overline{)6\ 5^3 17} \checkmark M \end{array}$	210: 1 punt 6200: 1 punt 310: 1 punt res 7: 1 punt of 210 res 7: 4 punte (as metode aangedui is) 210,225...: 1 punt SLEGS ANTWOORD: 1 punt	4

2.1.3	$\begin{array}{r} 315 \\ \times 236 \\ \hline 1890 \\ 9450 \\ + 63000 \\ \hline 74340 \end{array}$	<p>of</p> $\begin{array}{r} 315 \\ \times 236 \\ \hline 63000 \\ 9450 \\ + 1890 \\ \hline 74340 \end{array}$	<p>1890: 1 punt 9450: 1 punt 63000: 1 punt Antwoord 74 340: 1 punt</p>	4
2.1.4	$2^3 \times 1^4 = 8 \checkmark \times 1 \checkmark \mathbf{A}$ $= 8 \checkmark \mathbf{KA}$		<p>8: 1 punt 1: 1 punt Antwoord: 1 punt</p>	3
2.1.5	$\sqrt{144} + 6^2$ $= 12 \checkmark + 36 \checkmark \mathbf{A}$ $= 48 \checkmark \mathbf{KA}$		<p>12: 1 punt 36: 1 punt Antwoord: 1 punt</p>	3
2.1.6	$\frac{3}{5} \times \frac{7}{6}$ $= \frac{\cancel{3}^1}{5} \checkmark \times \frac{7}{\cancel{6}^2} \checkmark \mathbf{M}$ $= \frac{7}{10} \checkmark \mathbf{KA}$	<p>of</p> $\frac{3}{5} \times \frac{7}{6}$ $= \frac{\cancel{3}^1}{5} \times \frac{7}{\cancel{6}^2} \checkmark \checkmark \mathbf{M}$ $= \frac{7}{10} \checkmark \mathbf{KA}$	<p>$\frac{1}{5}$: 1 punt $\frac{7}{2}$: 1 punt Antwoord: 1 punt of 21: 1 punt 30: 1 punt Antwoord: 1 punt</p>	3
2.1.7	$\frac{0,012}{4} = 0,003 \checkmark \mathbf{A}$		<p>Antwoord: 1 punt</p>	1
2.1.8	$100 - 12 \div (8 + 4)$ $= 100 - 12 \div 12 \checkmark \mathbf{M}$ $= 100 - 1 \checkmark \mathbf{M}$ $= 99 \checkmark \mathbf{KA}$	<p>of</p> $100 - (12 \div 12) \checkmark \mathbf{M}$	<p>12: 1 punt 1: 1 punt Antwoord: 1 punt</p>	3
2.2	$1,6 = \frac{16}{10} \checkmark \mathbf{M}$ $= \frac{8}{5} \checkmark \mathbf{A}$		<p>$\frac{16}{10}$: 1 punt Antwoord: 1 punt</p>	2
2.3	<p>Aantal seuns : Aantal dogters = 2 : 3</p> <p>Totale aantal gelyke dele = 2 + 3 = 5 $\checkmark \mathbf{M}$</p> <p>Aantal seuns = $\frac{2}{5} \times \frac{25}{1} \checkmark \mathbf{M}$</p> $= 10 \checkmark \mathbf{KA}$ <p>of</p> <p>Aantal seuns : Aantal dogters: Totaal = 2 : 3 : 5 $\checkmark \mathbf{M}$</p> <p>\therefore Aantal seuns = $\frac{2}{5} \times \frac{25}{1} \checkmark \mathbf{M}$</p> $= 10 \checkmark \mathbf{KA}$		<p>5: 1 punt $\frac{2}{5} \times \frac{25}{1}$: 1 punt Antwoord: 1 punt</p>	3

2.4	<p>10 % van R15,00</p> $= \frac{10^1}{100^{10}} \checkmark \times \frac{R15,00}{1} \checkmark \mathbf{M}$ <p>of</p> $= \frac{1}{10} \checkmark \times \frac{R15,00}{1} \checkmark \mathbf{M}$ <p>= R1,50 $\checkmark \mathbf{KA}$</p> <p>10 % van R15,00</p> $= \frac{1}{10} \checkmark \times \frac{R15,00}{1} \checkmark \mathbf{M}$ <p>= R1,50 $\checkmark \mathbf{KA}$</p>	$\frac{10}{100}$: 1 punt $\frac{10}{100} \times \frac{R15,00}{1}$: 1 punt Antwoord: 1 punt of $\frac{1}{10}$: 1 punt $\frac{1}{10} \times \frac{R15,00}{1}$: 1 punt Antwoord: 1 punt	3
2.5	<p>Afstand = $80 \text{ km/h} \times 4,5 \text{ h}$ $\checkmark \checkmark \mathbf{M}$</p> <p>= 360 km $\checkmark \mathbf{KA}$</p> <p>of</p> <p>Afstand = $80 \text{ km/h} \times \frac{9}{2} \text{ h}$ $\checkmark \checkmark \mathbf{M}$</p> <p>= 360 km $\checkmark \mathbf{KA}$</p> <p>of</p> <p>In 1 h \rightarrow 80 km</p> <p>In $\frac{1}{2}$ h \rightarrow 40 km $\checkmark \mathbf{M}$</p> <p>In 4 h \rightarrow 320 km $\checkmark \mathbf{M}$</p> <p>\therefore In $4\frac{1}{2}$ h \rightarrow 360 km $\checkmark \mathbf{KA}$</p>	<p>$80 \text{ km/h} \times 4,5 \text{ h}$: 2 punte</p> <p>Antwoord: 1 punt</p> <p>of</p> <p>$80 \text{ km/h} \times \frac{17}{4} \text{ h}$: 2 punte</p> <p>Antwoord: 1 punt</p> <p>of</p> <p>$\frac{1}{2} \text{ h} - 40 \text{ km}$: 1 punt</p> <p>$4 \text{ h} - 320 \text{ km}$: 1 punt</p> <p>Antwoord: 1 punt</p>	3

[34]

VRAAG 3

3.1.1	1; 4; 9; <u>16</u> \checkmark ; 25; <u>36</u> $\checkmark \mathbf{A}$	16: 1 punt 36: 1 punt	2						
3.1.2	Vierkantgetalle $\checkmark \mathbf{A}$	Antwoord: 1 punt	1						
3.2	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Aantal veelhoeke</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">4</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">n</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Aantal sye</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">29 $\checkmark \mathbf{A}$</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">$7n \checkmark + 1 \checkmark \mathbf{A}$</td> </tr> </table>	Aantal veelhoeke	4	n	Aantal sye	29 $\checkmark \mathbf{A}$	$7n \checkmark + 1 \checkmark \mathbf{A}$	29: 1 punt $7 \times n$ of $7n$: 1 punt + 1: 1 punt	3
Aantal veelhoeke	4	n							
Aantal sye	29 $\checkmark \mathbf{A}$	$7n \checkmark + 1 \checkmark \mathbf{A}$							
3.3	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>p</p> <p>11</p> <p>(3.3.2) <u>12</u> $\checkmark \mathbf{A}$</p> <p>20</p> </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center; width: 150px;"> $t = 2 \times p - 3$ </div> <div style="text-align: center;"> <p>t</p> <p>11</p> <p>(3.3.1) <u>19</u> $\checkmark \mathbf{A}$</p> <p>21</p> <p>(3.3.3) <u>37</u> $\checkmark \mathbf{A}$</p> </div> </div>	19: 1 punt 12: 1 punt 37: 1 punt	3						
3.4	$c^3 + 12 = (3)^3 + 12 \checkmark \mathbf{M}$ $= 27 + 12 \checkmark \mathbf{A}$ $= 39 \checkmark \mathbf{KA}$	Vervanging: 1 punt 25: 1 punt Antwoord: 1 punt	3						
3.5.1	$k = 27 \checkmark \mathbf{A}$	$k = 27$: 1 punt	1						

3.5.2	$y = 30$ ✓A	$y = 30$: 1 punt	1
3.6.1	$x + 5$ ✓A	Antwoord: 1 punt	1
3.6.2	$2 \times p$ ✓ – 8 ✓ = 12 ✓A of $2(p)$ ✓ – 8 ✓ = 12 ✓A of $2p$ ✓ – 8 ✓ = 12 ✓A	$2 \times p$ of $2(p)$ of $2p$: 1 punt – 8 : 1 punt Antwoord: 1 punt	3
3.7.1	50 ✓A	50 : 1 punt	1
3.7.2	Dinsdag en Woensdag ✓A	Di en Wo: 1 punt Slegs een dag: geen punt	1
3.7.3	Verskil = $50 - 40$ ✓M = 10 ✓A	$50 - 40$: 1 punt 10 : 1 punt SLEGS ANTWOORD: 2 punte	2

[22]

VRAAG 4

4.1	<table border="1"> <tr> <td>Gelyksydige Δ</td> <td>Reghoekige Δ</td> <td>Stomphoekige Δ</td> </tr> <tr> <td>C ✓A</td> <td>B ✓A</td> <td>D ✓A</td> </tr> </table>	Gelyksydige Δ	Reghoekige Δ	Stomphoekige Δ	C ✓A	B ✓A	D ✓A	C: 1 punt B: 1 punt D: 1 punt	3
Gelyksydige Δ	Reghoekige Δ	Stomphoekige Δ							
C ✓A	B ✓A	D ✓A							
4.2.1	Skerphoek ✓A	Antwoord: 1punt	1						
4.2.2	Stomphoek ✓A	Antwoord: 1punt	1						
4.2.3	Regte hoek ✓A	Antwoord: 1punt	1						
4.2.4	BD en AC ✓A or BD en DC ✓A or BD en AD ✓A of BD \perp AC ✓A BD \perp DC ✓A BD \perp AD ✓A	Antwoord: 1punt (letters in enige volgorde)	1						
4.3.1	PQ is 'n deursnee / middellyn ✓A	Antwoord: 1punt	1						
4.3.2	TM is 'n radius ✓A	Antwoord: 1punt	1						
4.3.3	PS is 'n koord ✓A	Antwoord: 1punt	1						
4.4.1	Fig A is 'n parallelogram ✓A	Antwoord: 1punt	1						
4.4.2	Fig B is 'n vlieër ✓A	Antwoord: 1punt	1						
4.4.3	Fig C is 'n heptagoon of septagoon ✓A	Antwoord: 1punt	1						
4.4.4	Fig D is 'n pentagon ✓A	Antwoord: 1punt	1						

[14]

