



GAUTENG PROVINCE
EDUCATION
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

PROVINSIALE EKSAMEN

NOVEMBER 2022

GRAAD 10

WISKUNDE
(VRAESTEL 1)

TYD: 2 uur

MARKS: 100

6 bladsye en 1 inligtingsblad

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Beantwoord AL die vrae.
2. Hierdie vraestel bestaan uit 7 vrae.
3. Bied jou antwoorde aan volgens die instruksies van elke vraag.
4. Dui ALLE berekeninge, diagramme, grafieke ensovoorts aan wat jy in die beantwoording van die vrae gebruik.
5. Slegs antwoorde sal NIE noodwendig volpunte verdien NIE.
6. Gebruik 'n goedgekeurde wetenskaplike sakrekenaar (nie-programmeerbaar en nie-grafies), tensy anders aangedui.
7. Indien nodig, rond antwoorde tot TWEE desimale plekke af, tensy anders aangedui.
8. Diagramme is NIE noodwendig volgens skaal geteken NIE.
9. 'n INLIGTINGSBLAD is op bladsy 7 van die vraestel ingesluit.
10. Nommer die vrae korrek volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik word.
11. Skryf netjies en leesbaar.

VRAAG 1

1.1 Faktoreiseer die volgende uitdrukkings volledig:

1.1.1 $2x^6 - 8$ (2)

1.1.2 $-x + (x - y)^3 + y$ (4)

1.2 Vereenvoudig die volgende volledig:

1.2.1 $\left(x^{\frac{1}{2}} - 3\right)^2$ (2)

1.2.2 $x^{-3} \div x^{-5} + (x^{-2})^{-1}$ (2)

1.2.3 $\frac{5^{x+1} \cdot (4^x)^3}{2^{5x-2} \cdot 10^{x-1}}$ (4)

1.2.4 $\frac{-11}{2x^2 - 5x - 12} - \frac{1}{4 - x}$ (5)

1.3 Bepaal die waarde van d as $(3x + 2)$ 'n faktor is van: $6x^2 + dx - 10$ (3)
[22]

VRAAG 2

2.1 Los op vir x :

2.1.1 $(3x - 1)(x + 2) = 0$ (2)

2.1.2 $3^x - 2 \cdot 3^{x-1} = 3$ (3)

2.2 Gegee: $-1 \leq 1 - \frac{2x}{3} < 5$

2.2.1 Los op vir x in die ongelykheid. (3)

2.2.2 Skryf die aantal heelgetalle neer wat die ongelykheid sal bevredig. (1)

2.3 Los vir x en y gelyktydig op:

$x - y = 4$ en $\frac{x}{5} + \frac{y}{2} = 5$ (5)
[14]

VRAAG 3

3.1 Jou vriende Zain en Lettie het probeer om 'n oefening op te los wat gebaseer is op die volgende ry: 2; 6; 10; 14 ...

3.1.1 Lettie sê dat $T_n = 4n - 2$ en Zain sê dat $T_n = 4(n - 1) + 2$. Wie is reg?

Gebruik algebra om jou antwoord te motiveer. (3)

3.1.2 Bepaal die waarde van die 27^{ste} term van die ry. (2)

3.2 Beskou die volgende ry: -3 ; 2 ; 7 ; 12 ; 17 ; ...

3.2.1 Bepaal die n^{de} term van die ry. (2)

3.2.2 Bepaal die waarde van die 52^{ste} getal om op 'n 7 te eindig. (3)

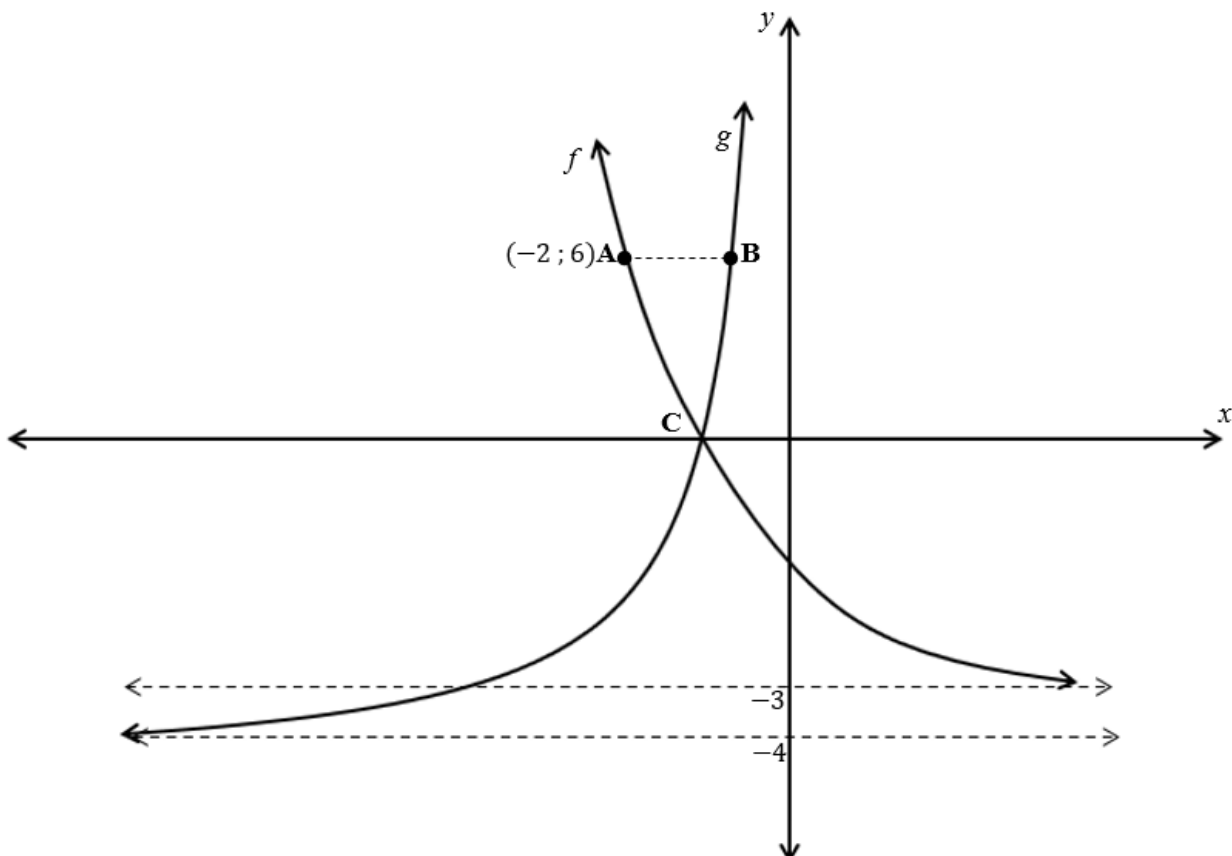
[10]

VRAAG 4

Die skets hieronder toon die grafieke van $f(x) = a^x - 3$ en $g(x) = -\frac{4}{x} - 4$.

A(-2 ; 6) is 'n punt op die grafiek van f en B is 'n punt op die grafiek van g .

C is die x-afsnit van die grafieke.



4.1 Skryf die volgende neer:

4.1.1 Definisieversameling van f (1)

4.1.2 Waardeversameling van g (1)

4.1.3 Vergelyking van die asimptoot van f (1)

4.2 Toon aan dat die waarde van a gelyk aan 3^{-1} is. (2)

4.3 Bepaal die koördinate van C. (3)

4.4 Skryf die waardes van x neer waarvoor $g(x) > f(x)$. (2)

4.5 Bepaal die vergelyking van:

4.5.1 Die reguitlyn deur A en C. (4)

4.5.2 Die simmetrie-as van g met 'n negatiewe gradiënt (2)

4.6 As AB 'n horisontale lyn is, bereken die lengte van AB. (3)

[19]

VRAAG 5

Beskou 'n kwadratiese funksie, h , met die volgende eienskappe:

- Simmetrie-as is die y -as
- Die x -afsnitte is $(-4; 0)$ en $(4; 0)$
- Die grafiek sny die y -as by -8

5.1 Skets die grafiek van h op 'n assestelsel. Toon ALLE afsnitte met die asse duidelik aan. (3)

5.2 Bepaal die vergelyking van die grafiek in die vorm $h(x) = ax^2 + q$. (3)

5.3 Skryf die waardes van x neer waarvoor $h(x) \leq 0$. (2)

5.4 Skryf die vergelyking van k neer as $k(x) = -h(x) - 6$. (2)

[10]

VRAAG 6

- 6.1 Amy moet 'n nuwe rekenaar koop. Die rekenaar kos R7 990. Amy het nie die volle bedrag geld beskikbaar nie, daarom het sy besluit om 'n huurkoop-ooreenkoms aan te gaan. Die bepalinge van die ooreenkoms is soos volg:

15% per jaar enkelvoudige rente
48 maandelikse betalings
Maandelikse verwerkingsfooi van R13,50

Bepaal die maandelikse bedrag betaalbaar, insluitend rente en fooie.

(5)

- 6.2 Op sy 29^{ste} verjaardag, het John R5 000 op die Johannesburgse Aandelebeurs belê. Sy aandele het in waarde toegeneem met 20% jaarliks saamgestel. Hoeveel sal sy belegging op sy 60^{ste} verjaardag werd wees?

(5)

[10]

VRAAG 7

- 7.1 Vir enige twee gebeurtenisse, A en B, word dit gegee dat $P(A) = 0,25$, $P(B) = 0,89$ en $P(A \text{ of } B)' = 0,05$

7.1.1 Bereken $P(A \text{ of } B)$.

(2)

7.1.2 Is die twee gebeurtenisse onderling uitsluitend? Motiveer jou antwoord.

(2)

7.1.3 Bereken $P(A \text{ en } B)$.

(2)

7.1.4 Wat is die waarskynlikheid van slegs gebeurtenis B?

(2)

- 7.2 In 'n klein dorp met 1 500 mense is daar twee hoofbanke, Add Savings en Multiplier Bank. Die meeste van die mense in die dorp bank by een of albei van hierdie banke. 600 mense bank by Add Savings en 950 bank by Multiplier Bank. 235 mense in die dorp gebruik nie Add Savings of Multiplier Bank nie.

7.2.1 Teken 'n Venn-diagram om die inligting wat hierbo gegee word, te illustreer.

(4)

7.2.2 Wat is die waarskynlikheid dat 'n persoon van die dorp beide banke gebruik?

(1)

7.2.3 Wat is die waarskynlikheid dat 'n persoon van die dorp nie Multiplier Bank gebruik nie?

(2)

[15]

TOTAAL: 100

EINDE

INLIGTINGSBLAD

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$A = P(1 + ni)$$

$$A = P(1 - ni)$$

$$A = P(1 - i)^n$$

$$A = P(1 + i)^n$$

$$T_n = a + (n - 1)d$$

$$S_n = \frac{n}{2} [2a + (n - 1)d]$$

$$T_n = ar^{n-1}$$

$$S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1} ; r \neq 1$$

$$S_\infty = \frac{a}{1 - r} ; -1 < r < 1$$

$$F = \frac{x[(1 + i)^n - 1]}{i}$$

$$P = \frac{x[1 - (1 + i)^{-n}]}{i}$$

$$f'(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x + h) - f(x)}{h}$$

$$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

$$M\left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2}\right)$$

$$y = mx + c$$

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

$$m = \tan \theta$$

$$(x - a)^2 + (y - b)^2 = r^2$$

$$\text{In } \triangle ABC: \quad \frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$$

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cdot \cos A$$

$$\text{area } \triangle ABC = \frac{1}{2} ab \cdot \sin C$$

$$\sin(\alpha + \beta) = \sin \alpha \cdot \cos \beta + \cos \alpha \cdot \sin \beta$$

$$\sin(\alpha - \beta) = \sin \alpha \cdot \cos \beta - \cos \alpha \cdot \sin \beta$$

$$\cos(\alpha + \beta) = \cos \alpha \cdot \cos \beta - \sin \alpha \cdot \sin \beta$$

$$\cos(\alpha - \beta) = \cos \alpha \cdot \cos \beta + \sin \alpha \cdot \sin \beta$$

$$\cos 2\alpha = \begin{cases} \cos^2 \alpha - \sin^2 \alpha \\ 1 - 2\sin^2 \alpha \\ 2\cos^2 \alpha - 1 \end{cases}$$

$$\sin 2\alpha = 2\sin \alpha \cdot \cos \alpha$$

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}$$

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$$

$$P(A \text{ of } B) = P(A) + P(B) - P(A \text{ en } B)$$

$$\hat{y} = a + bx$$

$$b = \frac{\sum (x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sum (x - \bar{x})^2}$$



GAUTENG PROVINCE
EDUCATION
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

PROVINCIAL EXAMINATION
PROVINSIALE EKSAMEN
NOVEMBER 2022
GRADE 10/GRAAD 10
MARKING GUIDELINES/
NASIENRIGLYNE

MATHEMATICS (PAPER 1)/WISKUNDE (VRAESTEL 1)

9 pages/bladsye

NOTE/LET WEL:

- If a candidate answered a QUESTION TWICE, mark only the FIRST attempt.
- If a candidate crossed out an answer and did not redo it, mark the crossed-out answer.
- Consistent accuracy applies to ALL aspects of the marking guidelines.
- Assuming values/answers in order to solve a problem is unacceptable.
- *As 'n kandidaat 'n VRAAG TWEE KEER beantwoord het, merk slegs die EERSTE poging.*
- *As 'n kandidaat 'n antwoord deurgehaal het en dit nie oorgedoen het nie, merk die deurgehaalde antwoord.*
- *Konsekwente akkuraatheid is van toepassing op ALLE aspekte van die nasienriglyne.*
- *Om waardes/antwoorde te aanvaar om 'n probleem op te los is onaanvaarbaar.*

QUESTION/VRAAG 1				
1.1	1.1.1	$2x^6 - 8$ $= 2(x^6 - 4)$ $= 2(x^3 + 2)(x^3 - 2)$	✓ factorise/faktoriseer ✓ factorise/faktoriseer	(2)
	1.1.2	$-x + (x - y)^3 + y$ $= (x - y)^3 - (x - y)$ $= (x - y)[(x - y)^2 - 1]$ $= (x - y)(x - y + 1)(x - y - 1)$	✓ $-(x - y)$ ✓ common factor $(x - y)$ <i>gemeenskaplike faktor</i> $(x - y)$ ✓ $[(x - y)^2 - 1]$ ✓ diff. of two squares/ <i>verskil tussen twee</i> <i>vierkante</i>	(4)
1.2	1.2.1	$\left(x^{\frac{1}{2}} - 3\right)^2$ $= x^4 - 6x^{\frac{1}{2}} + 9$	✓ $x^{\frac{1}{4}}$ and/en 9 ✓ $-6x^{\frac{1}{2}}$	(2)
	1.2.2	$x^{-3} \div x^{-5} + (x^{-2})^{-1}$ $= x^{-3-(-5)} + x^2$ $= x^2 + x^2$ $= 2x^2$	✓ division x^{-3+5} and brackets/ <i>deel x^{-3+5} en hakies</i> ✓ simplify/vereenvoudig	(2)
	1.2.3	$\frac{5^{x+1} \cdot (4^x)^3}{2^{5x-2} \cdot 10^{x-1}}$ $= \frac{5^{x+1} \cdot (2^{2x})^3}{2^{5x-2} \cdot (5 \cdot 2)^{x-1}}$ $= \frac{5^{x+1} \cdot 2^{6x}}{2^{5x-2} \cdot 5^{x-1} \cdot 2^{x-1}}$ $= 5^{x+1-x+1} \cdot 2^{6x-5x+2-x+1}$ $= 5^2 \cdot 2^3$ $= 200$	✓ bases primefactors/ <i>basisse priemfaktore</i> ✓ simplify numerator/ <i>vereenvoudig teller</i> ✓ simplify denominator/ <i>vereenvoudig noemer</i> ✓ final answer/ <i>finale antwoord</i>	(4)

1.2.4	$\frac{-11}{2x^2 - 5x - 12} - \frac{1}{4 - x}$ $= \frac{-11}{(2x+3)(x-4)} + \frac{1}{x-4}$ $= \frac{-11+2x+3}{(2x+3)(x-4)}$ $= \frac{2x-8}{(2x+3)(x-4)}$ $= \frac{2(x-4)}{(2x+3)(x-4)}$ $= \frac{2}{2x+3}$	✓ Factorise trinomial/ <i>Faktoriseer drieterm</i> ✓ Change of sign/ <i>Verandering van teken</i> ✓ Numerator/Teller ✓ LCD/KGV ✓ Simplified answer/ <i>Vereenvoudigde antwoord</i>	(5)	
1.3	$(3x+2)(2x-5)$ $= 6x^2 - 11x - 10$ $\therefore d = -11$	✓ $(2x-5)$ ✓ Simplify/<i>Vereenvoudig</i> ✓ Answer/<i>Antwoord</i>	(3)	
[22]				
QUESTION/VRAAG 2				
2.1	2.1.1	$(3x-1)(x+2) = 0$ $x = \frac{1}{3} \text{ or/of } x = -2$	✓ $\frac{1}{3}$ ✓ -2	(2)
	2.1.2	$3^x - 2 \cdot 3^{x-1} = 3$ $3^x(1 - 2 \cdot 3^{-1}) = 3$ $3^x \left(\frac{1}{3} \right) = 3$ $3^x = 3^2$ $x = 2$ If answer ONLY NO marks/ SLEGS antwoord GEEN punte nie	✓ Factorise/<i>Factorise</i> ✓ Simplify/<i>Vereenvoudig</i> ✓ Answer/<i>Antwoord</i>	(3)
2.2	2.2.1	$-1 \leq 1 - \frac{2x}{3} < 5$ $-2 \leq -\frac{2x}{3} < 4$ $-6 \leq -2x < 12$ $3 \geq x > -6$ $-6 < x \leq 3$	✓ Subtract 1 on both sides/ <i>Trek 1 aan albei kante af</i> ✓ $\times 3$ ✓ $\div (-2)$ and change of inequalities/<i>en</i> <i>verandering van</i> <i>ongelykhede</i>	(3)
	2.2.2	9 integers satisfy the equation/9 heelgetalle voldoen aan die vergelyking	✓ Answer/ <i>Antwoord</i>	(1)

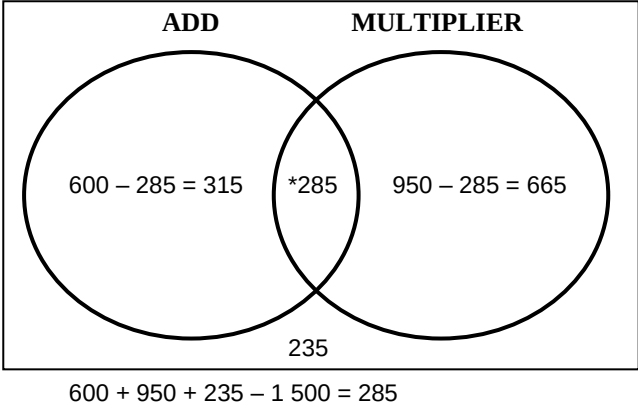
2.3	Solve for x and y simultaneously/Los vir x en y gelyktydig op: $x - y = 4 \quad \text{and/en} \quad \frac{x}{5} + \frac{y}{2} = 5$ $x = y + 4 \dots\dots(1) \quad 2x + 5y = 50 \dots\dots(2)$ subst/vervang (1) into/in (2) $2(y + 4) + 5y = 50$ $2y + 8 + 5y = 50$ $7y = 42$ $y = 6$ $x = 6$ $x = 10$ OR/OF $y = x - 4 \dots\dots(1)$ subst/vervang (1) into/in (2) $2x + 5(x - 4) = 50$ $2x + 5x - 20 = 50$ $7x = 70$ $x = 10$ $y = 10 - 4$ $y = 6$	✓ Make x the subject of the equation (1)/Maak x die onderwerp van die vergelyking (1) ✓ LCD/KGV ✓ Substitute/Vervang ✓ y value/y-waarde ✓ x value/x-waarde ✓ Make y the subject of the equation (1)/Maak y die onderwerp van die vergelyking (1) ✓ Substitute/Vervang ✓ Simplify/Vereenvoudig ✓ x value/x-waarde ✓ y value/y-waarde	(5) [14]
-----	--	--	-------------------------------

QUESTION/VRAAG 3				
3.1	3.1.1	Zain's formula/Zain se formule: $T_n = 4(n-1) + 2$ $= 4n - 4 + 2$ $= 4n - 2$ This is the same as Letti's formula. They are both correct./ <i>Dit is dieselfde as Lettie se formule. Hulle is albei korrek.</i>	✓ Method/Metode ✓ Answer/Antwoord ✓ Reason/Rede	(3)
	3.1.2	$T_{27} = 4(27) - 2$ ✓ $= 106$ ✓	✓ Substitution/ Vervanging ✓ Answer/Antwoord	(2)
3.2	3.2.1	$T_n = 5n - 8$ ✓✓	✓ $5n$ ✓ $- 8$	(2)
	3.2.2	The 52th number to end in a 7 will be T_{105}/Die 52^{ste} getal wat op 'n 7 eindig sal T_{105} wees. $T_{105} = 5(105) - 8$ $= 517$ OR/OF 7 ; 17 ; 27 ; 37 $T_n = 10n - 3$ $T_{52} = 10(52) - 3$ $= 517$ OR/OF 7 ; 17 ; 27 ; 37 By inspection the 52nd term will be 517 <i>Deur inspeksie is die 52^{ste} term gelyk aan 517</i>	✓ $n=105$ ✓ Substitute/Vervang ✓ 517 ✓ T_n ✓ Substitute/Vervang ✓ 517 ✓ Pattern/Patroon ✓✓ 517	(3)
				[10]

QUESTION/VRAAG 4				
4.1	4.1.1	$x \in R$	✓ Answer/ <i>Antwoord</i>	(1)
	4.1.2	$y > -4$ OR/OF $y \in (-4; \infty)$	✓ Answer/ <i>Antwoord</i>	(1)
	4.1.3	$y = -3$	✓ Answer/ <i>Antwoord</i>	(1)
4.2	$f(x) = a^x - 3$ subst/vervang $(-2; 6)$ $6 = a^{-2} - 3$ $a^{-2} = 9$ $a^{-2} = \frac{1}{9}$ $a = \frac{1}{3} = 3^{-1}$		✓ Substitution/ <i>Vervanging</i> ✓ $\frac{1}{3} = 3^{-1}$	(2)
4.3	x-intercept exponential graph:/x-afsnit eksponensiële grafiek: $3^{-x} - 3 = 0$ $3^{-x} = 3$ $x = -1$ ∴ C(-1 ; 0) OR/OF x-intercept hyperbola:/x-afsnit hiperbool: $\frac{-4}{x} - 4 = 0$ $\frac{-4}{x} = \frac{4}{1}$ ∴ C(-1 ; 0) $x = -1$		✓ Let/ <i>Stel</i> $x = 0$ ✓ x value/x-waarde ✓ co-ordinate/ <i>koördinaat</i>	(3)
4.4	$-1 < x < 0$ OR/OF $x \in (-1; 0)$		✓ $x > -1$ ✓ $x < 0$	(2)
4.5	4.5.1	$A(-2 ; 6)$ $C(-1 ; 0)$ $m = \frac{6-0}{-2+1}$ $m = -6$ $y = -6x + c$ subst/vervang $(-1; 0)$ OR/OF subst/vervang $(-2; 6)$ $0 = -6(-1) + c$ $6 = -6(-2) + c$ $c = -6$ ∴ $y = -6x - 6$	✓ subst into $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ vervang in $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ ✓ $m = -6$ ✓ subst m and co-ordinate/ vervang m en <i>koördinaat</i> ✓ equation/ <i>vergelyking</i>	(4)
	4.5.2	$y = -x - 4$	✓ $-x$ ✓ -4	(2)

4.6	$g(x) = -\frac{4}{x} - 4$ and/en $B(x; 6)$ $-\frac{4}{x} - 4 = 6$ $-\frac{4}{x} = 10$ $x = -0,4$ $AB = 2 - 0,4$ $= 1,6$ units/eenhede	✓ Subst $y = 6$ /Vervang $y = 6$ ✓ x value/ x -waarde ✓ 1,6	(3)
			[19]
QUESTION/VRAAG 5			
5.1		✓ Shape/Vorm ✓ x intercepts/ x -afsnitte ✓ Turning point/ $Draaipunt$	(3)
5.2	$q = -8$ Substitute $(-4; 0)$ or $(4; 0)$ to calculate a Vervang $(-4; 0)$ of $(4; 0)$ om a te bereken $y = ax^2 - 8$ $0 = a(4)^2 - 8$ $16a = 8$ $a = \frac{1}{2}$ $\therefore y = \frac{1}{2}x^2 - 8$	✓ Subst coordinate and $q = -8$ / Vervang koördinaat en $q = -8$ ✓ $a = \frac{1}{2}$ ✓ Equation/ Vergelyking	(3)
5.3	$-4 \leq x \leq 4$ OR/OF $x \in [-4; 4]$	✓ $x \geq -4$ ✓ $x \leq 4$	(2)
5.4	$k(x) = -\frac{1}{2}x^2 + 2$	✓ $-\frac{1}{2}x^2$ ✓ $+2$	(2)
			[10]

QUESTION/VRAAG 6			
6.1	$A = (1 + in)$ $= 7\,990(1 + (0,15 \times 4)) \checkmark \checkmark$ $= 7\,990(1,60)$ $= R12\,784,00 \checkmark$ $= R12\,784,00 \div 48$ $= R\,266,33 \checkmark$ Monthly payment including fees/ <i>Maandelikse betalings insluitend fooie</i> = $R266,33 + R13,50$ $= R\,279,83 \checkmark$	$\checkmark$ Substitution in correct formula/ <i>Vervanging in korrekte formule</i> $\checkmark$ Converting 48 months to 4 years/ <i>Omskakeling 48 maande tot 4 jaar</i> $\checkmark$ Total amount including interest/ <i>Totale bedrag insluitend rente</i> $\checkmark$ Monthly repayment/ <i>Maandelikse terugbetaling</i> $\checkmark$ Total monthly repayment/ <i>Totale maandeliks terugbetaling</i>	(5)
6.2	$A = P(1 + i)^n \checkmark$ $= 5000(1 + 0,2)^{31} \checkmark \checkmark \checkmark$ $= R\,1\,424\,257,88 \checkmark$	$\checkmark$ Correct formula/ <i>Korrekte formule</i> $\checkmark$ 20% to/na 0,2 $\checkmark$ 60 – 29, n=31 $\checkmark$ Substitution/ <i>Vervanging</i> $\checkmark$ Answer/ <i>Antwoord</i>	(5)
			[10]

QUESTION/VRAAG 7				
7.1	7.1.1	$P(A \text{ or/of } B) = 1 - P(A \text{ or/of } B)'$ $= 1 - 0,05$ $= 0,95$	$\checkmark 1 - P(A \text{ or/of } B)'$ $\checkmark$ Answer/Antwoord	(2)
	7.1.2	NO/NEE $P(A) + P(B) \neq P(A \text{ or/of } B)$	$\checkmark$ no/née $\checkmark$ Justification/ Regverdiging	(2)
	7.1.3	$P(A \text{ or/of } B) = P(A) + P(B) - P(A \text{ and/en } B)$ $P(A \text{ and/en } B) = 0,25 + 0,89 - 0,95$ $= 0,19$	$\checkmark$ Formula/formule $\checkmark$ Answer/Antwoord	(2)
	7.1.4	$P(B) = 0,89 - 0,19$ $= 0,6$	$\checkmark 0,89 - 0,19$ $\checkmark$ Answer/Antwoord	(2)
7.2	7.2.1		$\checkmark 600 - 285 = 315(\text{ADD})$ $\checkmark 950 - 285 = 665$ (MULTIPLIER) $\checkmark 600 + 950 + 235 - 1\ 500 = 285$ $\checkmark$ Correct diagram used/ Korrekte diagram gebruik	(4)
	7.2.2	$\frac{285}{1500} = \frac{19}{100}$	$\checkmark$ Answer only/ Slegs antwoord	(1)
	7.2.3	$\frac{1500 - 950}{1500} = \frac{550}{1500}$ $= \frac{11}{30}$ OR/OF $\frac{315 + 235}{1500} = \frac{550}{1500} = \frac{11}{30}$	$\checkmark \frac{1500 - 950}{1500}$ $\checkmark \frac{11}{30}$ OR/OF $\frac{315 + 235}{1500}$	(2)
				[15]
TOTAL/TOTAAL : 100				

MARKING GUIDELINES/ NASIENRIGLYNE	MATHEMATICS/WISKUNDE (PAPER/VRAESTEL 1) GRADE/GRAAD 10
--	---