



GAUTENG PROVINCE
EDUCATION
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

EKURHULENI NOORD DISTRIK

WISKUNDE
GRAAD 8
JUNIE EKSAMEN 2018
MEMORANDUM

DATUM: 5 JUNIE 2018

TYD: 2 UUR

TOTAAL: 100

Vraag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Totaal
Maksimum punt	5	11	7	12	19	3	19	5	3	16	100
Leerder punt											
Gemodereerde punt											

VRAAG 1

- 1.1. C ✓ (1)
- 1.2. B ✓ (1)
- 1.3. C ✓ (1)
- 1.4. D ✓ (1)
- 1.5. C ✓ (1)

VRAAG 2**(11)**

2.1.1	Oplossing	Punt
	$3 + (-3 \times 4)^2$ $= 3 + 144$ ✓ $= 147$ ✓	(2)

2.1.2	Oplossing	Punt
	$2^2 + 2^0$ $= 4 + 1$ ✓ $= 5$ ✓	(2)

2.1.3	Oplossing	Punt
	$-8 + 6 - (-2 + 5)$ $= -2 - (3)$ $= -2 - 3$ ✓ $= -5$ ✓	(2)

2.1.4	Oplossing	Punt
	$\frac{\sqrt{16+9}}{\sqrt{225}} = \frac{\sqrt{25}}{15} = \frac{5}{15}$ ✓ = $\frac{1}{3}$ ✓	(2)

2.1.5	Oplossing	Punt
-------	-----------	------

	$\sqrt[3]{\frac{1}{27}} = \frac{1}{3} \checkmark$	(1)
--	---	-----

2.2	Oplossing	Punt
	$1,06 \times 10^3$ $= 1060 \checkmark$	(1)

2.3	Oplossing	Punt
	7 036 000 $= 7,036 \times 10^6 \checkmark$	(1)

VRAAG 3

(7)

3.1	Oplossing	Punt
	25kg = R875 $\frac{25kg}{25} = \frac{875}{25} \checkmark \therefore 1kg = R35 \checkmark$	(2)

3.2	Oplossing	Punt
	70 / minuut x 60 $\checkmark$ $= 4200 \text{ keer } \checkmark \text{ in 1 uur}$	(2)

3.3	Oplossing	Punt
	$A = s \times t \checkmark$ $= 12 \times 0,5 \checkmark$ $= 6\text{km } \checkmark$	(3)

VRAAG 4
(12)

4.1.	Oplossing	Punt
	$R2\ 500 \times \frac{20}{100}$ $= R500 \quad \checkmark$ $R2\ 500 - R500$ $= R2\ 000 \quad \checkmark$	(2)

4.2.1.	Oplossing	Punt
	$R3\ 200 \times 10\% \quad \checkmark$ $= R320 \quad \checkmark$	(2)

4.2.2.	Oplossing	Punt
	$R\ 3\ 200 - R320$ $= R2\ 880 \quad \checkmark$	(1)

4.2.3	Oplossing	Punt
	$A = P(1+i \times n) \quad \checkmark$ $= R2\ 880 (1+ 0,085 \times 3) \quad \checkmark$ $= R3\ 614,40 \quad \checkmark$	(3)

4.2.4	Oplossing	Punt
	$R3\ 614,40 \div 36 \quad \checkmark$ $= R100,40 \quad \checkmark$	(2)

4.2.5.	Oplossing	Punt
	$\text{Deposito} + \text{lening}$ $R320 + R3\ 614,40$ $= R3\ 934,40 \quad \checkmark$ $R3\ 934,40 - R3\ 200$ $= R734,40 \quad \checkmark$	(2)

VRAAG 5
(19)

	Oplossing	Punt
5.1.1	24 ; 19; 14 ✓	(1)
5.1.2	13; 21; 34 ✓	(1)
5.1.3	64; 125; 216 ✓	(1)
5.1.4	-162; 486; -1458 ✓	(1)
5.1.5	$\frac{13}{4}$; 4; $\frac{19}{4}$ ✓	(1)

5.2.1.	Oplossing	Punt
	$x = 25$ ✓	(2)
	$y = 36$ ✓	

5.2.2.	Oplossing	Punt
	$T_n = n^2$ ✓	(1)

5.2.3.	Oplossing	Punt
	$T_{19} = 19^2$ $= 361$ ✓	(1)

5.2.4.	Oplossing	Punt
	$n^2 = 1764$ ✓ $n = 42$ ✓ of $n = \sqrt{1764}$ ✓ $= 42$ ✓	(2)

5.3.1

Dag	1	2	3	4	5	6
Bedrag betaal (sent)	2 ✓	4 ✓	16 ✓	256 ✓	65 536 ✓	4 294 967 296 ✓

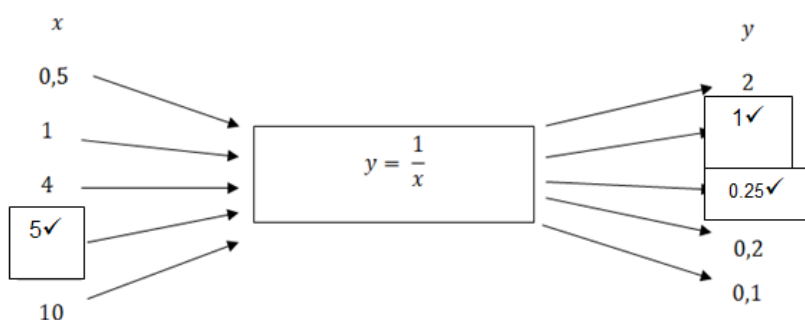
(6)

5.3.2	Oplossing	Punt
	4 294 967 296 ÷ 100 R42 949 672,96 ✓	(1)

5.3.3	Oplossing	Punt
	Nee ✓, hy het net R42 miljoen en haar salaris gaan meer as dit wees.	(1)

VRAAG 6

(3)



VRAAG 7

[19]

7.1.1.	Oplossing	Punt
	3 terme ✓	(1)

7.1.2.	Oplossing	Punt
	-12 ✓	(1)

7.1.3.	Oplossing	Punt
	10 ✓	(1)

7.1.4.	Oplossing	Punt
	$= 5(3)^2 + 10(3) - 12 \quad \checkmark$ $= 45 + 30 - 12$ $= 63 \quad \checkmark$	(2)

7.2.1.	Oplossing	Punt
	$2x - 54 = 12 \quad \checkmark$ $2x = 66 \quad \checkmark$ $x = 33 \quad \checkmark$	(3)

7.3.1	Oplossing	Punt
	$\frac{24}{x} = 3$ $24 = 3x \quad \checkmark$ $x = 8 \quad \checkmark$	(2)

7.3.2	Oplossing	Punt
	$3(x + 2) = 15$ $3x + 6 \quad \checkmark = 15$ $3x = 9 \quad \checkmark$ $x = 3 \quad \checkmark$	(3)

7.4.1.	Oplossing	Punt
	$a^2 + a^2$ $= 2a^2 \quad \checkmark$	(1)

7.4.2.	Oplossing	Punt
	$3y^4 - 7y^4$ $= -4y^4 \quad \checkmark$	(1)

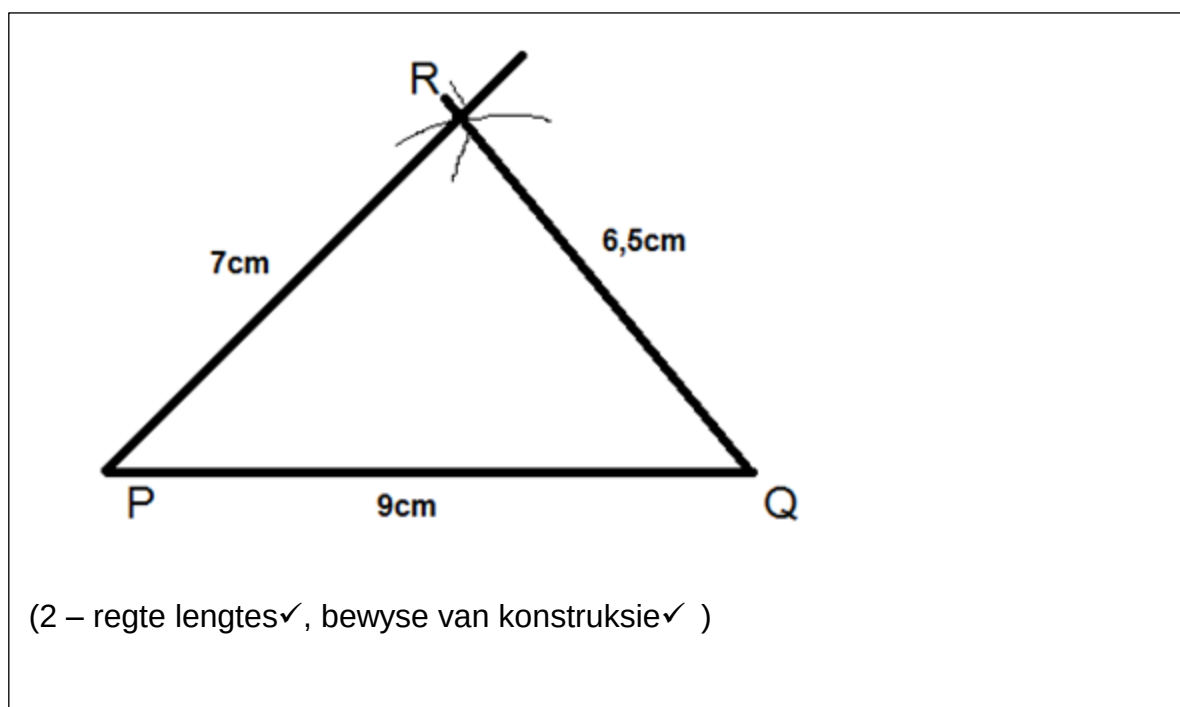
7.4.3	Oplossing	Punt
	$\frac{-3x}{3} + \frac{4x}{2} = \frac{-6x}{6} + \frac{12x}{6} \checkmark = \frac{6x}{6} \checkmark = x \checkmark$	(3)

7.4.4.	Oplossing	Punt
	$10x^2y^3 - 5y^3x^2 + 3x^3y^2$ $= 5x^2y^3 + 3x^3y^2 \checkmark$	(1)

TOTAAL AFDELING C: [41]

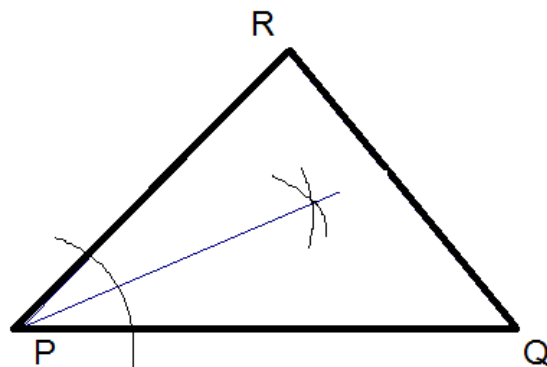
VRAAG 8 : (5)

8.1



8.2	Oplossing	Punt
	$\hat{Q} = \pm 51^\circ$ (aanvaar 50° en 52°)✓	(1)

8.3



(2 – hoek halveer✓, bewyse van konstruksie✓)

VRAAG 9

(3)

9.1 Parallel ✓

9.2 Aangrensende ✓

9.3 Halveer ✓

VRAAG 10

(16)

10.1	Oplossing	Punt
	Gelykbenige ✓	(1)

10.2	Oplossing	Punt
	Hulle is dieselfde grootte. ✓	(1)

10.3.1

Bewering	Rede	Punt
$x = 72^\circ \checkmark$ Of $\hat{BAC} = 60^\circ$ $\therefore x = 72^\circ$	Buitehoek van 'n $\Delta \checkmark$ Of Hoeke op 'n reguit lyn $\checkmark$ Binnehoeke van 'n driehoek $\checkmark$	(2)

10.3.2

Bewering	Rede	Punt
$y = 61^\circ \checkmark$	Binnehoeke van 'n driehoek $\checkmark$	(2)

10.4

Bewering	Rede	Punt
$DE=DG \checkmark$ $x = y = 40^\circ \checkmark$	Sye van 'n ruit/rombus = $\checkmark$ Hoeke teenoor gelyke sye $\checkmark$	(4)

10.5.1

Bewering	Rede	Punt
$x = 70^\circ \checkmark$	Hoeke teenoor gelyke sye $\checkmark$	(2)

Bewering	Rede	Punt
$y = 70^\circ \checkmark$	Verwisselende hoeke = (KL MN) $\checkmark$	(2)

Bewering	Rede	Punt
$z + 10 + 70 + 70 = 180$ $z = 30^\circ \checkmark$	Hoeke op 'n reguit lyn $\checkmark$	(2)

TOTAAL AFDELING D: 24**GROOTTOTAAL: 100**