GAUTENG PROVINCE
EDUCATION
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

EKURHULENI NOORD DISTRIK

MEMORANDUM

WISKUNDE

GRAAD 8

NOVEMBER EKSAMEN 2017

DATUM: **NOVEMBER 2017**
TYD : **2 UUR**
TOTAAL: **100**

AFDELING A

VRAAG 1:

1.1. C ✓
1.2. B ✓
1.3. A ✓
1.4. B ✓
1.5. D ✓
1.6. D ✓
1.7. A ✓
1.8. C ✓
1.9. B ✓
1.10. B ✓ **[10]**

AFDELING B

VRAAG 2:

VRAAG	ANTWOORD	PUNTETOEKENNING	PUNTE
2.1.1.	$= \frac{10}{5} + 6$ $= 2 + 6$ $= 8$	✓10 ✓5 ✓8	(3)
2.1.2.	$= 2 \times \frac{2}{5}$ $= \frac{4}{5}$	✓$\times \frac{2}{5}$ ✓$\frac{4}{5}$	(2)
2.2.	$= -6 - (-8)$ $= 2$	✓2	(1)
2.3.	$3 > -25$	✓$>$	(1)
2.4.	Huurkoopooreenkoms: $= 500 + 12(200)$ $= 2900$ Verskil: $2900 - 2400 = 500$ ∴ Mpho sal $R500$ meer betaal	 ✓$500 + 12(200)$ ✓2900 ✓ $R500$ meer	(3)
2.5.	$A = P(1 + in)$ $16000 = P(1 + 0{,}08(4))$ $P = \frac{16000}{(1+0{,}08(4))}$ $P = R12121{,}21$	 ✓$Invervanging$ ✓ $R12121,21$ ✓$Korrek\ afgerond$	(3)
2.6.1.	$= 1.14 \times 495 = 564{,}30$ ∴ Loodgieter A vra $R564{,}30\ per\ uur$ OF $0.14 \times 495 = 69{,}30$ $\therefore 495 + 69{,}30 = 564{,}30$	✓1.14 ✓$\times 495$ ✓$564{,}30$ ✓0.14×495 ✓$69{,}30$ ✓$564{,}30$	(3)
2.6.2.	Loodgieter B	✓ Loodgieter B	(1)

[17]

VRAAG 3:

3.1.	20	✓20	(1)
3.2.1.	19	✓19	(1)
3.2.2.	$T_n = 6n - 5$	✓$6n$ ✓-5	(2)
3.2.3.	$T_{10} = 6(10) - 5$ $= 55$	✓$Invervanging$ ✓55	(2)

[6]

VRAAG 4:

4.1.1.	$-3x^4 + 9x^3 + 5x^2 + 2x - 7$	✓Dalende volgorde	(1)
4.1.2.	-7	✓-7	(1)
4.1.3.	$5\ Terme$	✓$5\ Terme$	(1)
4.1.4.	-3	✓-3	(1)
4.2.	$= -2\big((-2) - 1\big) - 2(-3)$ $= 6 + 6$ $= 12$	✓$Invervanging$ ✓$Vereenvoudiging$ ✓12	(3)
4.3.1.	$3a - 4b - 5a - (-b)$ $= 3a - 4b - 5a + b$ $= -2a - 3b$	 ✓$+b$ ✓$-2a - 3b$	(2)
4.3.2.	$2x(x + y) + 3x(x - 2y)$ $= 2x^2 + 2xy + 3x^2 - 6xy$ $= 5x^2 - 4xy$	✓$2x^2 + 2xy$ ✓$3x^2 - 6xy$ ✓$5x^2 - 4xy$	(3)
4.3.3.	$(5y \times 2y^2)^2$ $= (10y^3)^2$ $= 100y^6$	 ✓100 ✓y^6	(2)

4.3.4.	$\frac{15a^2-18a^3}{-3a}$ $=\frac{15a^2}{-3a}-\frac{18a^3}{-3a}$ $=-5a+6a^2$ Of $\frac{15a^2-18a^3}{-3a}$ $=\frac{15a^2-18a^3}{-3a}$ $=-5a+6a^2$	✓$+6a^2$ ✓$-5a$	(2)
4.4.1.	$6-2x=2x+10$ $-2x-2x=10-6$ $-4x=4$ $x=-1$	✓$-4x$ ✓4 ✓-1	(3)
4.4.2.	$\frac{x-2}{2}=3$ $x-2=6$ $x=8$	✓ $x-2=6$ ✓ $x=8$	(2)
4.4.3.	$4(2x-1)=-2$ $8x-4=-2$ $8x=2$ $x=\frac{1}{4}$ OF $4(2x-1)=-2$ $2x-1=-\frac{1}{2}$ $2x=\frac{1}{2}$ $x=\frac{1}{4}$	✓$8x-4$ ✓$8x=2$ ✓ $x=\frac{1}{4}$ ✓$-\frac{1}{2}$ ✓$2x=\frac{1}{2}$ ✓$x=\frac{1}{4}$	(3)
4.5.	*Daar is 'n 3 jaar ouderdomsverskil, so sy sal 57jaar oud wees.*	✓✓$57jaar$	(2)

[26]

VRAAG 5:

5.1.1.	$WAAR$	✓$WAAR$	(1)
5.1.2.	$VALS$	✓ $VALS$	(1)
5.1.3.	$WAAR$	✓$WAAR$	(1)
5.2.	$2x - 40° = x$ $x = 40°$ $\therefore \hat{B} = 40°$	✓ $x = 40°$ $(Ooreenk. L'e\ AB//DC)$ ✓ $Ooreenkomstige\ L'e$ ✓ $AB//DC$ ✓$\hat{B} = 40°$	(4)
5.3.	$Ko - binne\ L'e\ EF//GH$ $Regoorstaande\ L'e$	✓ $Ko - binne\ L'e$ ✓ $Regoorstaande\ L'e$	(2)
5.4.	$\frac{BC}{YZ} = \frac{AB}{XY}$ $\frac{7}{YZ} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$ $YZ = 21cm$	✓$\frac{BC}{YZ} = \frac{AB}{XY}$ ✓$\frac{7}{YZ} = \frac{3}{9}$ ✓$\frac{1}{3}$ ✓$21cm$	(4)
5.5.	$A\hat{B}D + C\hat{B}D = 180°$ $\therefore ABC\ is\ 'n\ reguit\ lyn$ $(Rede: Aangrensende\ L'e\ is\ suppl.)$	✓ $A\hat{B}D + C\hat{B}D = 180°$ ✓$Aangrensende$ $L'e\ is\ supplementêr$	(2)
5.6.1	$ABCD\ transleer\ 5\ eenhede\ af\ en$ $5\ eenhede\ links\ om\ A'B'C'D'\ te\ vorm.$	✓$5\ eenhede\ af$ ✓$5\ eenhede\ links$	(2)
5.6.2	$A''(4\ ;-1)$	✓4 ✓-1	(2)

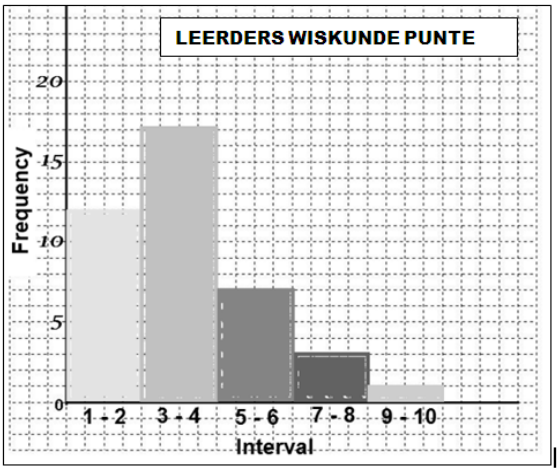
[18]

VRAAG 6:

6.1.	$Area_{Ingekleurd} = A_{reghoek} - A_{halwe\ sirkel}$ $= (l \times b) - \frac{1}{2}(\pi r^2)$ $= (10 \times 6) - \frac{1}{2}((3{,}14)(2)^2)$ $= 53{,}72cm^2$ OF $A_{reghoek} = (10 \times 6) = 60cm^2$ $A_{halwe\ sirkel} = \frac{1}{2}((3{,}14)(2)^2) = 6{,}28cm^2$ $A_{Ingekleurd} = 53{,}72cm^2$	✓$(l \times b)$ ✓$-\frac{1}{2}(\pi r^2)$ ✓(10×6) ✓$-\frac{1}{2}((3{,}14)(2)^2$ ✓$53{,}72cm^2$ ✓(10×6) ✓$60cm^2$ ✓$\frac{1}{2}((3{,}14)(2)^2)$ ✓$6{,}28cm^2$ ✓$53{,}72cm^2$	(5)
6.2.1.	$Lengte\ van\ leer^2 = 8^2 + 6^2\ (Pyth)$ $Lengte\ van\ leer^2 = 100$ $\therefore Lengte\ van\ leeer = 10cm$	✓$8^2 + 6^2\ (Pyth)$ ✓100 ✓$10cm$	(3)
6.2.2.	$V = \frac{1}{2}bh \times H$ $75 = \frac{1}{2}(5)(3) \times H$ $H = \frac{75}{\frac{1}{2}(5)(3)}$ $H = 10cm$	✓$V = 75cm^3$ ✓$Invervanging$ ✓$10cm$	(3)

[11]

VRAAG 7:

7.1.1.	$6km$	✓✓$6km$	(2)
7.1.2.	$10:35$	✓✓$10:35$	(2)
7.2. 		✓*Titel* ✓✓*Asse se opskrifte* ✓✓*Korrekte intervalle* ✓*Geen spasies tussen stawe* ✓*Stawe is die regte hoogte*	(7)

[11]

Totaal [100]