



Besoek www.litnet.co.za vir gratis skole-inhoud.



Gr. 8

Totaal: 90
Tyd: 1,5 uur

Kwartaal 2, Junie Eksamen – Memorandum, 2026

VRAAG 1

1.1 Pas kolom B by kolom A:

(9)

1.1.1	Die priemfaktore van 34	E✓	A	Ongedefinieerd
1.1.2	Volkome vierkante	G✓	B	$\pi; \sqrt{8}$
1.1.3	Voorbeelde van saamgestelde getalle groter as 10	F✓	C	± 3
1.1.4	Irrasionale getalle	B✓	D	0
1.1.5	$(ab)^0 =$	H✓	E	2; 17
1.1.6	Die identiteitselement van optelling	D✓	F	12; 15
1.1.7	$\frac{(ab)^0}{0} =$	A✓	G	4; 25
1.1.8	Bepaal die vierkantswortel van -2 se kwadraat	I✓	H	1
1.1.9	$\sqrt{9}$	C✓	I	2

1.2 Leslie neem 90 sekondes om rondom die huis te hardloop. Sy sussie Megan neem slegs 54 sekondes om rondom die huis te hardloop. Indien hul aanhou hardloop, na hoeveel minute sal hul saam by die voordeur (die beginpunt) wees? (4)

$$90 = 2 \times 3^2 \times 5 \checkmark$$

$$54 = 2 \times 3^3 \checkmark$$

$$KGV = 2 \times 3^3 \times 5 \checkmark$$

$$KGV = 270 \text{ sekondes} = 4,5 \text{ minute} \checkmark / 4 \text{ minute en } 30 \text{ sekondes}$$

1.3 Bestudeer die onderstaande uitdrukking en beantwoord die vrae wat volg:

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

1.3.1 Uit hoeveel terme bestaan die uitdrukking? (1)

$$4 \checkmark$$

1.3.2 Skryf die koëffisiënt van x^3 neer. (2)

$$= (-3)^3 \checkmark$$

$$= -27 \checkmark$$

1.3.3 Bereken die waarde van die uitdrukking, indien $x = -1$. (4)

$$= (-3 \times -1)^3 + \frac{1}{2}(-1) - (-4 \times (-1)^2) + 10 \quad \checkmark$$

$$= (3)^3 + \frac{1}{2}(-1) - (-4 \times 1) + 10$$

$$= 27\checkmark - \frac{1}{2}\checkmark + 4\checkmark + 10$$

$$= 40,5\checkmark$$

[21]

VRAAG 2

Vereenvoudig volledig:

2.1 $3ab - 2xy + ab + 4xy$ (2)

$$= 4ab\checkmark + 2xy\checkmark$$

2.2 $-2xy \times 2x^2y$ (2)

$$= -4\checkmark x^3y^2\checkmark$$

2.3 $x^2 - 2x(2x - 1)$ (3)

$$= x^2 - 4x^2 + 2x\checkmark$$

$$= -3x^2\checkmark + 2x\checkmark$$

2.4 $-2(-2x^2y)^3$ (2)

$$= -2 \times -8x^6y^3\checkmark$$

$$= 16x^6y^3\checkmark$$

2.5 $\frac{x+3x}{-16x^4}$ (2)

$$= \frac{4x\checkmark}{-16x^4}$$

$$= \frac{1}{-4x^3}\checkmark$$

2.6 $a \cdot a \div (a + a)^2$ (3)

$$= \frac{a^2\checkmark}{(2a)^2}$$

$$= \frac{a^2}{4a^2\checkmark}$$

$$= \frac{1}{4}\checkmark$$

2.7 $\frac{3a^2b+7ab^2-21ab}{21a^2b^2}$ (3)

$$= \frac{1}{7b}\checkmark + \frac{1}{3a}\checkmark - \frac{1}{ab}\checkmark$$

$$2.8 \quad \sqrt{24x^4 + x^4 \cdot (x^0)^4} \quad (2)$$

$$= \sqrt{24x^4 + x^4(1)}$$

$$= \sqrt{25x^4} \checkmark$$

$$= 5x^2 \checkmark$$

[19]

VRAAG 3

Los op vir x :

$$3.1 \quad -2x - 1 = 1 - 3x \quad (2)$$

$$-2x + 3x = 1 + 1 \checkmark$$

$$x = 2 \checkmark$$

$$3.2 \quad 1 - 2(x + 3) = 4x - 7 \quad (3)$$

$$1 - 2x - 6 = 4x - 7$$

$$-2x - 4x = -7 + 6 - 1$$

$$-6x = -2 \checkmark$$

$$x = \frac{1}{3} \checkmark$$

$$3.3 \quad \frac{2x-1}{3} - 1 = x \quad (3)$$

$$\frac{2x-1}{3} = x + 1 \checkmark$$

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

$$2x - 1 = 3x + 3 \checkmark$$

$$2x - 3x = 1 + 3$$

$$-x = 4$$

$$x = -4 \checkmark$$

$$3.4 \quad 3^{x+1} = 9 \quad (1)$$

$$x + 1 = 2$$

$$x = 1 \checkmark$$

[9]

VRAAG 4

4.1 'n Nuwe slimfoon word vir R9 850, BTW ingesluit, verkoop. Bereken die bedrag BTW wat by hierdie prys ingesluit is. (2)

$$= 9\,850 \times \frac{15}{115} \checkmark$$

$$= R1\,284,78 \checkmark$$

4.2 Die prys van 'n 7,5GB datapakket word afgemerk vanaf R550 na R425. Met watter persentasie het die prys verminder? (3)

$$= \frac{550-425}{550} \times 100 \checkmark$$

$$= 22,73\% \checkmark$$

- 4.3 Jy verdien 8,25% enkelvoudige rente op 'n belegging van R8 550 oor 'n tydperk van 42 maande. Bereken die waarde van die belegging aan die einde van die gegewe tydperk. (3)

$$A = 8550\left(1 + \frac{8,25}{100} \times 3,5\right) \checkmark \text{Formule; } \checkmark \text{Substitusie}$$

$$A = R11\,018,81 \checkmark$$

- 4.4 Paula wil graag 'n nuwe skootrekenaar koop, maar het ongelukkig nie genoeg geld om die kontantprys van R15 799,99 te bekostig nie. Sy besluit om dit op 'n huurkoopvooreenkoms te koop. Sy betaal 'n deposito van 15% en 'n verdere R450 per maand vir 45 maande. Bereken hoeveel Paula meer vir die skootrekenaar betaal het omdat sy dit op huurkoop gekoop het en nie kontant nie. (5)

$$= [(15\,799,99 \times 0,15 \checkmark) + (450 \times 45)] - 15\,799,99$$

$$= (2\,369,99 \checkmark + 20\,250 \checkmark) - 15\,799,99 \checkmark$$

$$= R6\,820 \checkmark$$

[13]

VRAAG 5

Bestudeer die onderstaande patroon en beantwoord die vrae wat volg:

Ry 1: $1 + (2)^2 = 5$

Ry 2: $1 + (3)^2 = 10$

Ry 3: $1 + (4)^2 = 17$

Ry 4: $1 + (5)^2 = 26$

- 5.1 Skryf 'n algemene reël neer om die som van 'n bepaalde ry te bereken. (2)

$$T_n = 1 \checkmark + (n + 1)^2 \checkmark$$

- 5.2 Bepaal die som van die twaalfde term/ry. (2)

$$T_{12} = 1 + (12 + 1)^2 \checkmark$$

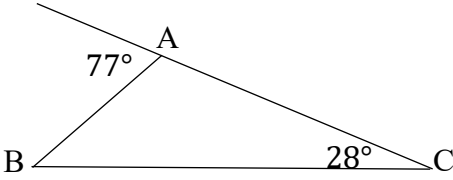
$$T_{12} = 170 \checkmark$$

[4]

VRAAG 6

6.1 Pas kolom B by kolom A:

(6)

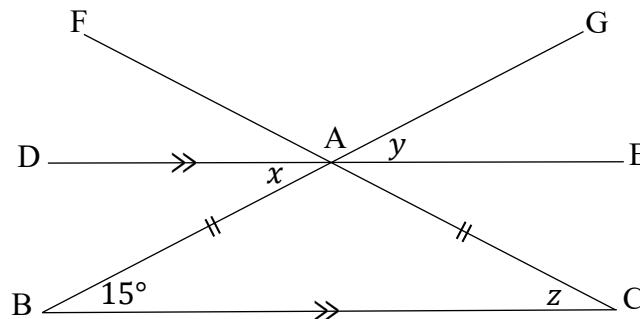
6.1.1	Die komplement van 35°	D✓	A	$50^\circ - x$
6.1.2	'n Parallelogram met binnehoeke van 90° elk	E✓	B	49°
6.1.3	Die supplant van $130^\circ + x$	A✓	C	Vlieër
6.1.4	Die hoekgrootte tussen die wysers op 'n horlosie wat die tyd 09:05 aandui	F✓	D	55°
6.1.5	$\widehat{ABC} = \dots$ 	B✓	E	Reghoek
6.1.6	Hierdie vierhoek se diagonale sny mekaar loodreg	C✓	F	120°

[6]

VRAAG 7

Bestudeer elkeen van die onderstaande sketse en bepaal, met redes, die grootte van die onbekende hoeke:

7.1 (6)

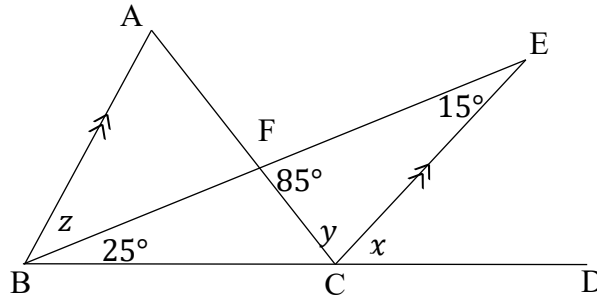


$$x = 15^\circ \checkmark \text{ [Verwisselende hoeke; } BC // DE \text{]} \checkmark$$

$$y = 15^\circ \checkmark \text{ [Regoorstaande hoeke]} \checkmark$$

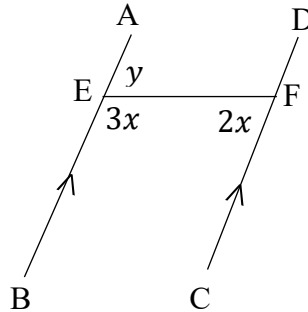
$$z = 15^\circ \checkmark \text{ [Hoeke teenoor = sye]} \checkmark$$

7.2 (6)



$x = 40^\circ \checkmark$ [Buitehoek van driehoek] \checkmark
$y = 80^\circ \checkmark$ [Binnehoek van driehoek] \checkmark
$z = 15^\circ \checkmark$ [Verwisselende hoeke; AB//CE] \checkmark OF [Ooreenkomstige hoeke; AB//CE] \checkmark

7.3 (6)



$3x + 2x = 180^\circ \checkmark$ [Ko-binnehoek; AB//CD] \checkmark
$5x = 180^\circ$
$x = 36^\circ \checkmark$
$3(36^\circ) + y = 180^\circ \checkmark$ [Hoeke op 'n reguitlyn] \checkmark
$y = 72^\circ \checkmark$

[18]
Totaal [90]