



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



Gr. 10

Totaal: 85

Tyd: $1\frac{3}{4}$ uur

Kwartaal 2, Junie Eksamen Vraestel 1, 2026

VRAAG 1

Vereenvoudig die volgende uitdrukkings volledig:

1.1 $\frac{5^{x+2} + 5^{x-2}}{5^{x-1}}$ (3)

1.2 Indien $\frac{21^{x+1} \cdot \sqrt{3^{4x}}}{3 \cdot 7^{-2x+1}} = a^{bx}$, bereken die waarde van $\frac{a}{b}$. (5)

1.3 Faktoriseer volledig:

1.3.1 $24x^6 - 3y^3$ (3)

1.3.2 $(x - y)^2 - 16x^2$ (4)

1.3.3 $2x^2(a - b) + 5xa - 5xb - 3a + 3b$

(4)

[19]

VRAAG 2

2.1 Los op vir x :

2.1.1 $\frac{8}{4^{x+1}} = \frac{1}{128}$

(4)

2.1.2 $\frac{4x^2}{3} - \frac{x}{2} = \frac{2}{3} + \frac{2x(x+1)}{6}$

(6)

2.2 Los op vir x en y , indien:

$3^{2x+3y} = \sqrt{\frac{1}{9}}$ en $x - y - 2 = 0$

(6)

[16]

VRAAG 3

3.1 Bestudeer die onderstaande getalpatroon en beantwoord die vrae wat volg:

$$-1; \frac{1}{4}; \frac{3}{9}; \frac{5}{16}; \dots; \frac{19}{121}$$

3.1.1 Bepaal die algemene term van die patroon. (2)

3.1.2 Bereken n , indien $T_n = \frac{9}{36}$. (6)

3.2 Bestudeer die onderstaande kwadratiese getalpatroon en beantwoord die vrae wat volg:

$$2x + 1; 4x; 5x + 4; 12x + 6; \dots$$

3.2.1 Bereken hierdie patroon se konstante tweede verskil. (4)

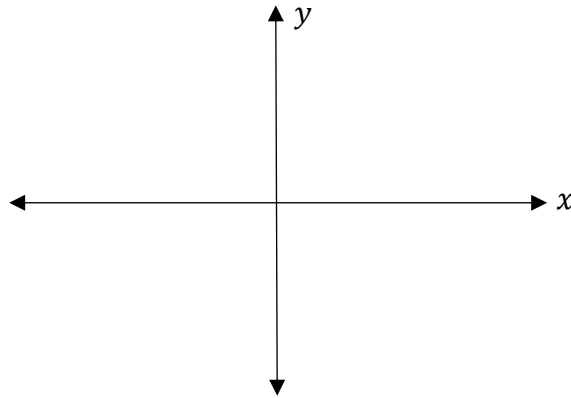
3.2.2 Bepaal die n^{de} term van die kwadratiese patroon se eerste verskille. (3)

VRAAG 4

4.1 Teken 'n rowwe skets elk van die volgende grafieke.

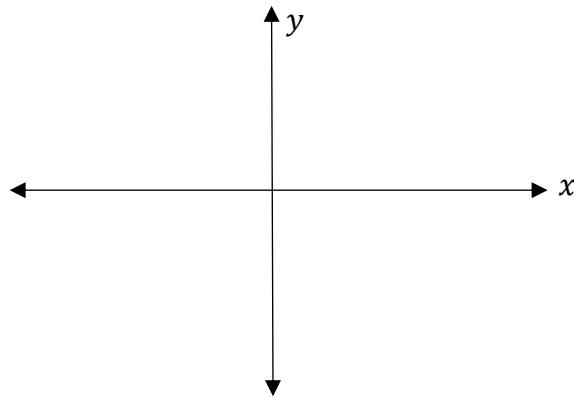
4.1.1 $y = mx + c; m = 0$ en $c > 0$

(2)



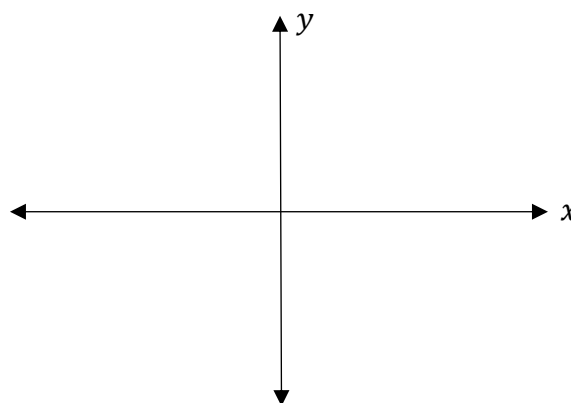
4.1.2 $y = px^2 + d; p < 0$ en $d < 0$

(2)



4.1.3 $y = \frac{m}{x} + n; m > 0$ en $n < 0$

(2)



5.2 Skryf die waardeversameling van f neer. (1)

5.3 Skryf die vergelyking van die simmetrie-as van g neer. (1)

5.4 Bepaal die koördinate van B . (3)

5.5 Bepaal die vergelyking van h . (3)

5.6 Vir watter waarde(s) van x sal $g(x) \leq 0$? (4)

[17]

Totaal: [85]
