

Hierdie vraestel bestaan uit **drie** bladsye en **sewe** vrae.

INSTRUKSIES:

1. Skryf jou **naam, van** en **seksie** bo aan jou antwoord bladsy.
2. **Geen** sakrekenaars mag gebruik word.
3. Beantwoord asseblief al die vrae.
4. Trek 'n streep na elke vraag. Trek 'n 2 cm kantlyn aan die regterkant.
5. Volpunte sal nie noodwendig toegeken word aan antwoorde sonder bewerkings nie.



Vraag 1 – Meerkeuse Vrae

1. Kies elke keer die korrekte antwoord. Skryf slegs die letter neer.
 - 1.1. Die antwoord van $\sqrt[3]{8} + \sqrt{100 - 64}$ is: (2)
A 8
B 32
C 25
D 6
 - 1.2. Die kleinste priemgetal van die volgende getalle is? (2)
A 7
B 1
C 9
D 13
 - 1.3. Bereken $\sqrt[2]{16} - \sqrt[3]{-27} =$ (2)
A 1
B 7
C 5
D 3
 - 1.4. Bereken $\frac{3x}{0} =$ (2)
A 0
B ongedefinieërd
C x
D $3x$
 - 1.5. $x + x + x + x + x + x =$ (2)
A x^6
B 6
C $6x^6$
D $6x$

[10]

Vraag 2 - Heelgetalle

2. Vereenvoudig:

2.1. $45 - (-5)$ (2)

2.2. $-18 - 3 + (-2)$ (1)

2.3. $\frac{3}{5} + \frac{1}{6}$ (2)

2.4. $\frac{-1}{2} \div \frac{-1}{3}$ (2)

2.5. $-6 + \sqrt{4} \times (4 - 9) - (-5)$ (4)

[11]

Vraag 3 - Substitusie

3. Indien $x = -2$ en $y = 1$; bereken:

3.1. $3x + 2y$ (2)

3.2. $\frac{2x}{-y}$ (2)

3.3. $x^2 - y^4$ (2)

[6]

Vraag 4 – Wetenskaplike Notasie

4. Skryf:

4.1. 5 820 000 000 000 in wetenskaplike notasie. (2)

4.2. $6,6856 \times 10^4$ in gewone notasie. (2)

[4]

Vraag 5 - Patrone

5. Kyk na die getalpatroon hieronder en beantwoord die vrae wat volg:

Term posisie (n)	1	2	3	4	5	6	n
Waarde van term (T_n)	2	5	8				

5.1. Teken die tabel oor en voltooi die waardes vir $n = 4$; $n=5$; $n=6$ (3)

5.2. Bepaal die algemene term van die ry. Gebruik die formule: $T_n = an + c$ (2)

5.3. Gebruik jou formule en bepaal die 50^{ste} term in die ry. (2)

5.4. Bepaal n indien $T_n = 449$. (2)

[9]

Vraag 6- Algebra

6. Vereenvoudig:

6.1. $5a + 8b - 3b - a$ (2)

6.2. $(-2a)(-3a)(4b)$ (2)

6.3. $2y - 6(4y - 2)$ (3)

6.4. $x^{4a} \times x^{2a}$ (1)

6.5. $\frac{x^{10}y^3}{x^5y^9}$ (2)

6.6. $(a^2b^3)^2$ (2)

6.7. $\frac{3x^2y^3}{2y^3} \times \frac{16x^2}{9x^6}$ (3)

6.8. $\frac{18x^3 - 12x^2 + 24x}{6x}$ (3)

[18]

Vraag 7 - Vergelykings

7. Los op vir x :

7.1. $x + 6 = 9$ (1)

7.2. $3x - 5 = 16$ (2)

7.3. $4x + 4 = 3x + 8$ (1)

7.4. $5(x - 1) = 4(x - 2)$ (3)

7.5. $2^{3x-1} = 32$ (3)

7.6. $2x^2 - 8 - x(2x - 1) = -x$ (3)

7.7. Watter van die volgende vergelyking(s) is ekwivalent aan $5x - 7 = -2y$? Motiveer jou keuse deur AL jou bewerkings te toon. (Wenk: Skryf elke vergelyking in die formaat soos hierbo gegee.) (4)

A $2x - 7 + y = 3x + y$

B $7 - 2x = 3x - 2y$

C $3x - 2y = 2x + 7$

D $3x + y + 2x = 7 - y$

[17]

TOTAAL 75