



**Wes-Kaapse
Regering**

Onderwys

GRAAD 8

**WISKUNDE
VRAESTEL 1**

JUNIE 2015

TOTAAL: 75

TYD: 1 ½ UUR

INSTRUKSIES

Lees die volgende instruksies sorgvuldig voordat jy die vrae begin beantwoord.

1. Die vraestel bestaan uit 7 vrae waarvan jy almal moet doen.
2. Nommer jou antwoorde volgens die nommers op die vraestel.
3. Toon alle bewerkinge duidelik.
4. Antwoorde alleenlik, sal nie noodwendig volpunte verdien nie.
5. Jy mag 'n goedgekeurde wetenskaplike sakrekenaar gebruik (nie programmeerbaar en nie- grafies, tensy anders genoem.
6. Rond antwoorde af tot TWEE desimale tensy ander vermeld.
7. Skryf netjies en leesbaar.

VRAAG 1

1.1 Skryf die volgende :

1.1.1 die eerste vier veelvoude van 3 (1)

1.1.2 twee faktore van 30 wat die som gee van 13 (1)

1.1.3 die derdemags wortel van 27 (1)

1.1.4 die optellingsinverses van -3
(1)

1.1.5 die antwoord van $-3 + (5) \times 4$ (1)

1.2 Beantwoord die volgende:

1.2.1 Skryf 72 as 'n produk van sy priemfaktore. Skryf die antwoord in eksponensiële notasie. (3)

1.2.2 Bepaal die KGV van 24 en 32. (3)

1.2.3 Skryf 345 000 000 in wetenskaplike notasie. (2)

13]

VRAAG 2

Vereenvoudig: Toon alle bewerkinge

2.1 $(\sqrt[3]{27})^3 - 4^3 \times 4^{-5}$
(2)

2.2 $\sqrt{16 - 9}$ (2)

2.3 $3^4 + (17)^0 - \sqrt{49}$
(3)

2.4 $(-1)^3 + 10^2 + 4 \times -5$ (3)
[10]

VRAAG 3

3.1 Vereenvoudig die volgende sonder om 'n sakrekenaar te gebruik:

(a) $2\frac{1}{4} \times \frac{2}{3}$ (2) (b) $\frac{3}{4} + 4\frac{1}{6} \div 5$
(3)

3.2.1 Tarra koop 'n yskas vir R2 500 en verkoop dit vir R3 999. Bereken die persentasie wins wat sy gemaak het. (2)

3.2.2 Ivy koop 'n yskas vir R3 999 en betaal 'n deposito van 10%. Hoeveel was die deposito? (2)

3.3 R5 000 word belê teen 6 % enkelvoudige rente per jaar vir 4 jaar. Bereken wat die belegging werd sal wees na 4 jaar. $x^3 \times x^7$
(3)

[10]

VRAAG 4

4.1 Bestudeer die volgende uitdrukking: $-10x^3 + 10x + 12 - 3x^2$

4.1.1 Hoeveel terme is daar? (1)

4.1.2 Wat is die konstante term? (2)

4.1.3 Wat is die koeffisiënt van x^2 ? (1)

4.1.4 Bereken die waarde van die uitdrukking indien $x = -2$ (2)

4.2 Indien $x = -2$ en $y = 3$, bereken die waarde van $(3y - x)^2$ (3)

4.3 Eddie is x jaar oud. Skryf 'n uitdrukking in x om aan te toon hoe oud hy oor 11 jaar sal wees.
(1)

[10]

VRAAG 5

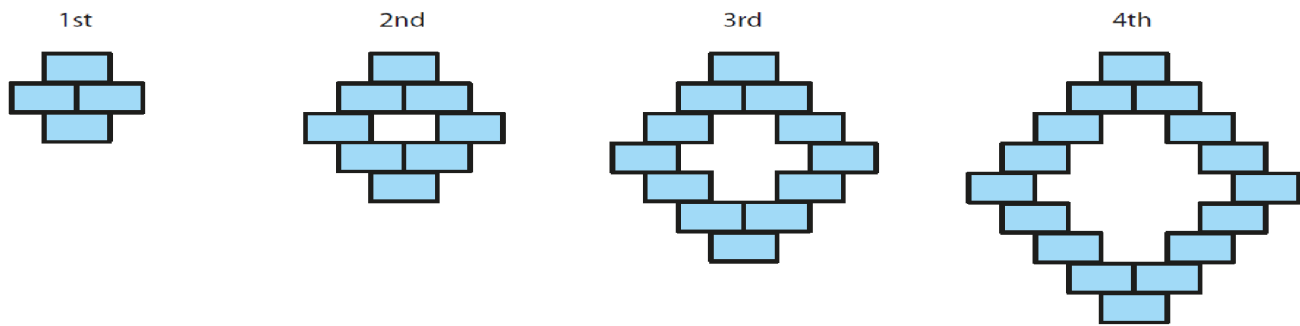
Die volgende diagramme is die begin van 'n patroon:

1ste

2de

3de

4de



Patroon No.	1	2	3.1	4		6		3.3		n
Aantal ingekleurde blokke	4	8	12	16		3.1		276		3.2

- 5.1 Hoeveel ingekleurde blokke sal daar in die 6de diagram wees? (2)
- 5.2 Bepaal die aantal blokke in die n-de diagram $T_n =$ (2)
- 5.3 Watter diagram in die patroon sal 276 blokke bevat? (2)
- [6]

VRAAG 6

6.1 Vereenvoudig en toon alle bewerkings

6.1.1 $(3a - 2b) - 3b x + 8 = 72$
(2)

6.1.2 $\frac{2}{3}(9x - 12)$
(2)

6.1.3 $2a(a - 3) - (a - 5)$
(4)

6.1.4 $(-2p^5)^3$ (2)

6.1.5 $\frac{8m^3 + 6m^5 - 2a^2}{-2a^2}$ (3)

6.1.6 $\frac{36p^6}{-6p^2}$ (2)

6.1.7 Trek $3a - 2b + 1$ af van $4a - 5b - 2$ (3)

[18]

VRAAG 7

Los op vir x :

$$7.1 \quad 2x - 5 = 11 \quad (2)$$

$$7.2 \quad 4(x - 2) - 3x = 2x - 5 \quad (3)$$

$$7.3 \quad \frac{x}{4} + 3 = 9 \quad (3)$$

[8]