



GRAAD 8

MODEL VRAESTEL 1

WISKUNDE

November 2014

PUNTE: 75

TYD: 1,5 uur

Hierdie vraestel bestaan uit 6 bladsye en 1 bylae.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Hierdie vraestel bestaan uit **TWEE** vrae. Beantwoord **ALTWEE** die vrae.
2. Beantwoord VRAAG 2.7.2 op BYLAE A. Skryf jou naam in die spasie wat voorsien word op die BYLAE en handig dit saam met jou ANTWOORDVELLE in.
3. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik word.
4. Begin **ELKE** vraag op 'n **NUWE** bladsy.
5. Jy mag 'n goedgekeurde sakrekenaar (nie-programmeerbaar en nie-grafies) gebruik, tensy anders aangedui.
6. Toon **AL** die berekeninge duidelik aan.
7. Rond **AL** die finale antwoorde tot **TWEE** desimale plekke af, tensy anders aangedui.
8. Dui meeteenhede aan, waar van toepassing.
9. Skryf netjies en leesbaar.

VRAAG 1

1.1

5	81	189	215	363	450	425	988
---	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Uit die lys van getalle hierbo skryf neer ALLE getalle wat

- (a) 'n faktor van 162 is.
- (b) veelvoude van 11 is.
- (c) deelbaar deur 9 is.
- (d) priemgetalle is

(4)

1.2 Vul die ontbrekende getal in om die kante gelyk te maak hieronder

$$467\,940 + (1\,670 + 357\,865) + 2\,678\,879 = (467\,940 + 1\,670) + \underline{\hspace{2cm}} + 357\,865$$

(1)

1.3 Bestudeer die vier getalle hieronder.

30	2	8	10
----	---	---	----

Plaas die getalle in die spasies hieronder sodat die vergelyking korrek is.

$$\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} \div \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} = 24$$

Gebruik elke getal slegs een keer. Skryf die hele vergelyking neer.

(4)

1.4 Bereken die volgende sonder 'n sakrekenaar:

$$-20(150 \times \frac{90}{-45} + 10)$$

(3)

1.5 Skryf van groot na klein.

$$\frac{1}{100} ; \frac{6}{10} ; \frac{44}{100} ; \frac{4}{5} ; \frac{3}{20} ; \frac{9}{25}$$

(3)

- 1.6 Watter een is die kleinste? Wenk: Skryf eers getalle in gewone vorm.

$$1,123 \times 10^5 \text{ of } 9,2 \times 10^3 ? \quad (3)$$

- 1.7 Bepaal $\sqrt{2916}$ deur priemfaktore te gebruik (leermetode of faktorboom of enige ander metode). GEEN sakrekenaar! (3)

- 1.8 Skryf die volgende verhouding in sy eenvoudigste vorm deur die nodige berekeninge te doen:

$$0,5\text{kg}:250\text{g} \quad (2)$$

- 1.9 Vermeerder R750 in die verhouding 3:4 (3)

- 1.10 'n Meubilerder koop 'n stoel teen 'n kosprys van R250 by 'n groot handelaar en verkoop dit dan teen R325.

- 1.10.1 Bereken sy wins in rand. (1)

- 1.10.2 Bereken die wins as 'n persentasie van die kosprys. (3)

- 1.11 Sandy se ouers koop 'n selfoon van R2 800 vir haar. Hul besluit om dit op 'n huurkoopkontrak te koop. Hiervolgens word rente teen 20% per jaar bygevoeg en betaal hulle die foon vir twee jaar af in gelyke maandelike paaieremente. Geen deposito is betaalbaar nie. Bepaal die maandelike paaierement betaalbaar. (4)

VRAAG 2

2.1 Bestudeer die volgende uitdrukking en beantwoord die vrae wat volg:

$$-2x - x^3 + 9x^2 + 14(x^2 + 2)$$

2.1.1 Hoeveel terme is daar in die uitdrukking? (1)

2.1.2 Bepaal die waarde van die uitdrukking indien $x = -2$ (3)

2.2 Vereenvoudig:

2.2.1 $\frac{p^4 \cdot q^4 \cdot q^2 \cdot p^3}{q^6 \cdot p^6}$ (3)

2.2.2 $(-8x^4 y^2)(5x^3 y^4)(-2x)$ (3)

2.2.3 $-5(2x^2 + x - 20) + 12x^2 + 3x$ (3)

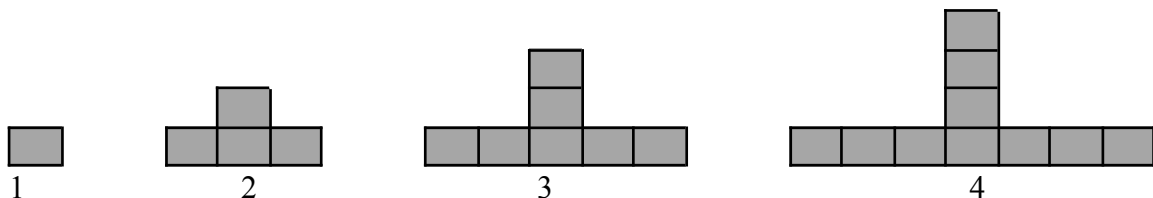
2.3 Los op vir x

2.3.1 $4x + 5 = 5x - 9$ (2)

2.3.2 $5(x - 1) - (1 - 2x) = 8$ (4)

2.4 'n Vader is 25 jaar ouer as sy seun. Oor vyf jaar sal hy twee keer so oud as sy seun wees. Hoe oud is die seun nou? (4)

2.5 Bestudeer die patroon hieronder en beantwoord die vrae wat daarop volg:

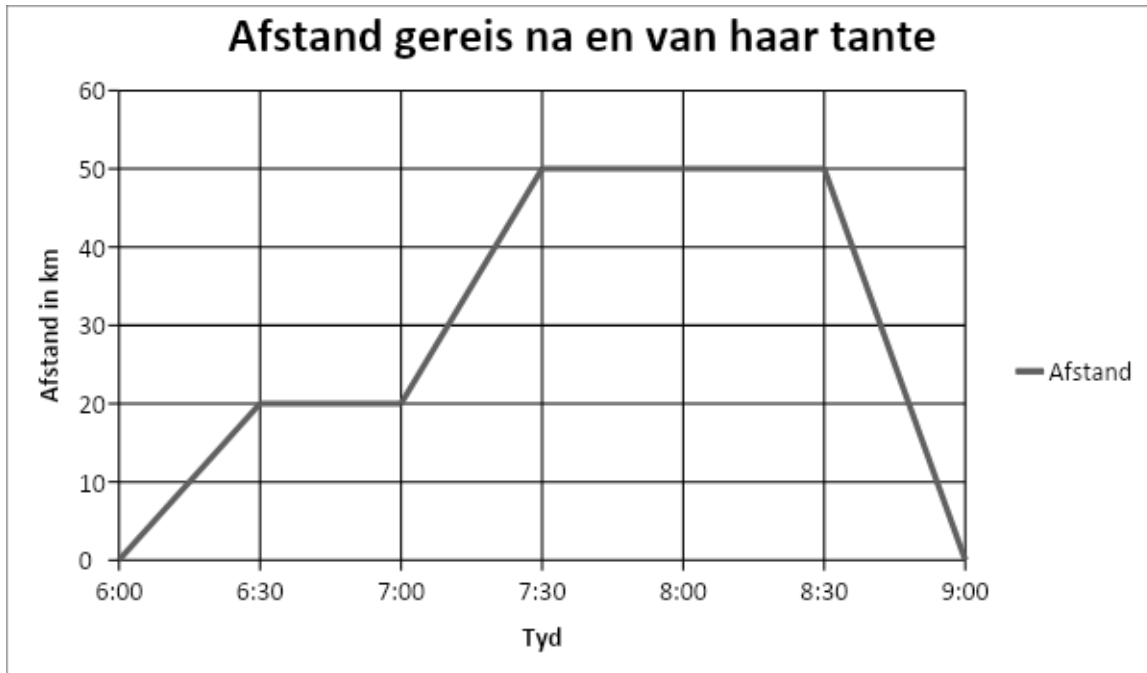


2.5.1 Hoeveel vierkante is daar in patroon 5? (2)

2.5.2 Skryf neer 'n formule in die vorm $N = \dots$, waar N is die aantal vierkante en p die patroon nommer. (3)

- 2.5.3 Gebruik die formule in 2.5.2 om die aantal vierkante te bepaal in die 100 ste patroon. (2)

2. Nazley het haar tante besoek wat 50 km van haar huis woon. Die grafiek toon die afstand wat Nazley van haar huis weg is tydens die besoek.



- 2.6.1 Hoe laat het Nazley haar huis verlaat? (1)
- 2.6.2 Hoe laat het Nazley by haar tante se huis aangekom? (1)
- 2.6.3 Hoeveel tyd het Nazley by haar tante deurgebring? (2)
- 2.6.4 Hoe laat het Nazley weer tuis gekom? (1)

2. Gegee $y = 2x - 3$.

7

X	-1	0	1	2	3
Y					

- 2.7.1 Kopieër en voltooi die tabel (3)
- 2.7.2 Op BYLAE A steek die punte van die tabel op die Cartesies vlak af. Teken die grafiek. (3)

TOTAAL 75

BYLAAG A:

NAAM VAN LEERDER: _____

GRAAD 8 ()

