

## GRAAD 7 JUNIE 2016

### Vraag 1

- 1.1 Noem al die veelvoude van 8 tussen 38 en 88  
**40; 48; 56; 64; 72; 80**
- 1.2 Noem al die faktore van 36  
**1; 2; 3; 4; 6; 9; 12; 18; 36**
- 1.3 Druk 600 uit as die produk van sy priemfaktore  
 **$2^3 \times 3 \times 5^2$**
- 1.4 Wat is die kleinste gemene veelvoud van 3, 4 en 5?  
**KGV = 60**

### Vraag 2

#### 2.1 Gee die waarde van $x$ :

- 2.1.1  $x = \sqrt{64}$   $x = 8$
- 2.1.2  $5^3 = x$   $x = 125$
- 2.1.3  $10^x = 1000$   $x = 3$
- 2.1.4  $8^0 = x$   $x = 1$
- 2.1.5  $\sqrt[3]{4^6} = x$   $x = 4^2 = 16$
- 2.1.6  $(4^2 + 3^2) - (7 - 3)^2 = x$   $x = 25 - 16 = 9$
- 2.1.7  $b + b + b = x$   $x = 3b$
- 2.1.8  $5^8 \div 5^6 = x$   $x = 5^2 = 25$
- 2.1.9  $c \times c \times c \times c = x$   $x = c^4$
- 2.1.10  $\sqrt{5^2 - 3^2} = x$   $x = \sqrt{16} = 4$

#### 2.2 Vul in >; < of =

- 2.2.1  $\frac{5}{8}$  **>** 0,4
- 2.2.2 85 % **=**  $\frac{17}{20}$
- 2.2.3 3,679 **<** 3,7

$$2.2.4 \quad \frac{1}{3} > 0,3$$

$$2.2.5 \quad 0,9 > 9\%$$

### 2.3 Rangskik in dalende orde

$$\frac{3}{5} \quad 70\% \quad \frac{3}{8} \quad 0,65 \quad \frac{3}{4}$$

$$\frac{3}{4} \quad 70\% \quad 0,65 \quad \frac{3}{5} \quad \frac{3}{8}$$

### Vraag 3

#### 3.1 Skryf die volgende gemengde getalle as onegte breuke

$$3.1.1 \quad 7\frac{4}{9} = \frac{67}{9}$$

$$3.1.2 \quad 12\frac{5}{8} = \frac{101}{8}$$

#### 3.2 Herlei die volgende breuke na desimale breuke

$$3.2.1 \quad \frac{4}{5} = 0,8$$

$$3.2.2 \quad 18\frac{3}{125} = 18,024$$

$$3.2.3 \quad \frac{4}{9} = 0,44\dots$$

#### 3.3 Herlei die volgende breuke na persentasies

$$3.3.1 \quad \frac{3}{4} = 75\%$$

$$3.3.2 \quad \frac{19}{20} = 95\%$$

$$3.3.3 \quad \frac{5}{8} = 62,5\%$$

$$3.3.4 \quad \frac{12}{15} = 80\%$$

#### 3.4 Herlei die volgende desimale breuke na persentasies

$$3.4.1 \quad 0,88 = 88\%$$

$$3.4.2 \quad 0,375 = 37,5\%$$

$$3.4.3 \quad 0,2 = 20\%$$

3.5 Skryf die volgende as breuke in hul eenvoudigste vorm:

$$3.5.1 \quad 0,039 = \frac{39}{1000}$$

$$3.5.2 \quad 4,625 = 4 \frac{5}{8}$$

$$3.5.3 \quad 65\% = \frac{13}{20}$$

$$3.5.4 \quad 42,5\% = \frac{17}{40}$$

$$3.5.5 \quad 3,75\% = \frac{3}{80}$$

#### Vraag 4

4.1 Rond af:

$$4.1.1 \quad 24,27 \text{ tot naaste tiende} \quad 24,3$$

$$4.1.2 \quad 10,634 \text{ tot naaste heelgetal} \quad 11$$

4.2 Watter persentasie is:

$$4.2.1 \quad 50c \text{ van R5} \quad \frac{50}{500} \times \frac{100}{1} = 10\%$$

$$4.2.2 \quad 300 \text{ g van 1,2 kg} \quad \frac{300}{1200} \times \frac{100}{1} = 25\%$$

#### Vraag 5

Bereken volledig:

$$5.1 \quad 5,8 \div 0,16$$

$$= 580 \div 16 \text{ (maak deler 'n heelgetal)}$$

$$= 36,25$$

$$5.2 \quad 3,76 \times 0,543$$

$$= 2,04168$$

$$5.3 \quad \frac{2}{3} + 2 \frac{1}{2} - \frac{1}{9}$$

$$= \frac{12}{18} + \frac{45}{18} - \frac{2}{18}$$

$$= \frac{55}{18} = 3 \frac{1}{18}$$

$$5.4 \quad 7 \frac{1}{3} \div 2 \frac{3}{4}$$

$$= \frac{22}{3} \times \frac{4}{11}$$

$$= \frac{8}{3} = 2 \frac{2}{3}$$

**Vraag 6**

Los die volgende woordprobleme op. Wys alle stappe:

- 6.1 'n Sekere wasmasjien kos R5500. Jy kry 15 % afslag. Bereken die prys wat jy vir die wasmasjien betaal.

$$R5500 - \left( \frac{15}{100} \times \frac{5500}{1} \right)$$

$$= R5500 - R825$$

$$= R4675$$

- 6.2  $13\frac{1}{2}$  kg suiker moet in pakke van  $\frac{3}{4}$  kg verpak word. Hoeveel pakke is nodig?

$$\frac{27}{2} \div \frac{3}{4}$$

$$= \frac{27}{2} \times \frac{4}{3}$$

$$= 18 \text{ pakke}$$

- 6.3 Mev Smit is baie ongelukkig toe sy sien dat 4 van die 20 appels wat sy gekoop het gekneus is. Watter persentasie van die appels wat sy gekoop het is nie gekneus nie?

$$\frac{20-4}{20} \times \frac{100}{1}$$

$$= 80\% \text{ appels is nie gekneus nie}$$

- 6.4 'n Skoenwinkel verkoop 'n paar skoene vir R850 nadat hulle dit teen R500 aangekoop het. Bereken die persentasie wins wat hulle op die paar skoene maak.

$$\text{Wins} = R850 - R500 = R350$$

$$\frac{350}{500} \times \frac{100}{1}$$

$$= 70\% \text{ wins}$$

- 6.5 Bereken die nuwe prys van 'n motor as die oorspronklike prys van R354 890 met 10% verhoog word.

$$R354\,890 + \left( \frac{10}{100} \times \frac{354\,890}{1} \right)$$

$$= R354\,890 + R35\,489$$

$$= R390\,379$$

- 6.6 In 'n sekere skool kies  $\frac{3}{8}$  van die dogters netbal as wintersport,  $\frac{5}{12}$  kies hokkie as wintersport en die res van die dogters neem nie aan 'n wintersport deel nie. Indien daar 456 dogters in die skool is, hoeveel dogters neem nie aan wintersport deel nie?

$$\frac{24}{24} - \left( \frac{9}{24} + \frac{10}{24} \right) = \frac{5}{24}$$

$$\frac{5}{24} \text{ van } 456$$

$$= \frac{5}{24} \times \frac{456}{1}$$

$$= 95 \text{ dogters}$$

- 6.7 Die verhouding seuns tot dogters is 3:5 in 'n sekere klas. As daar 32 kinders in die klas is, hoeveel seuns is in die klas?

$$\frac{3}{8} \times \frac{32}{1}$$

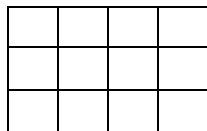
$$= 12 \text{ seuns}$$

### Vraag 7

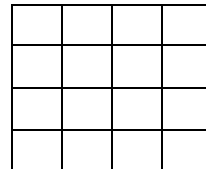
- 7.1 Bestudeer die volgende patroon:



patroon 1



patroon 2



patroon 3

- 7.1.1 Voltooi nou die tabel:

|                         |   |    |    |    |    |
|-------------------------|---|----|----|----|----|
| Patroon nommer ( $x$ )  | 1 | 2  | 3  | 4  | 10 |
| Aantal blokkies ( $y$ ) | 8 | 12 | 16 | 20 | 44 |

- 7.1.2 Beskryf in woorde die formule wat gebruik kan word om die aantal vierkante in elke patroon te vind.

**Aantal blokkies is gelyk aan 4 keer die patroon nommer vermeerder met 4**

- 7.1.3 Skryf nou dieselfde formule neer deur  $x$  en  $y$  te gebruik.

$$y = 4x + 4 \text{ of } y = 4x + 4$$

7.2 Beskou die getalle in die volgende ry:

1; 4; 9; 16; .....

7.2.1 Gee 'n reël om die verwantskap tussen die getalle in die ry te beskryf

Elke term word verkry deur die posisienommer te kwadreer ( $1^2$ ;  $2^2$ ;  $3^2$ ;  $4^2$  .....

7.2.2 Gebruik die reël om die 10de term in die ry te bepaal  $10^2 = 100$

### Vraag 8

8.1 Voltooi die volgende sinne:

8.1.1 'n Hoek van  $125^\circ$  word 'n **stomphoek** genoem.

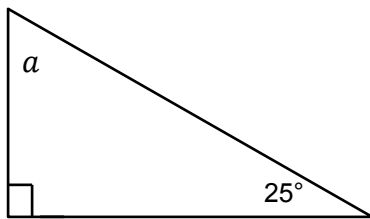
8.1.2 As 'n horlosie 4 uur aandui, is die hoek tussen die 2 wysers  **$120^\circ$**

8.1.3 'n Vierhoek waarvan die teenoorstaande sye gelyk en parallel is en waarvan die teenoorstaande hoeke ewe groot is, word 'n **parallelogram** genoem.

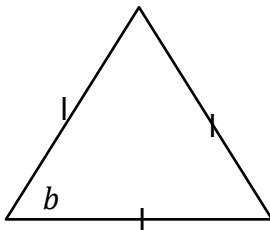
8.1.4 Die binnehoeke van 'n sekere driehoek is  $33^\circ$ ,  $110^\circ$  en  $37^\circ$ . Ons weet daarom dat dit 'n **stomphoekige** driehoek is.

8.1.5 'n **Silinder** is 'n driedimensionele vorm wat uit twee plat vlakke en een ronde vlak bestaan.

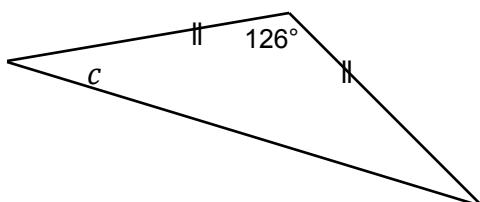
8.2 Vind die groottes van die onbekende hoeke:



$$a = 65^\circ$$

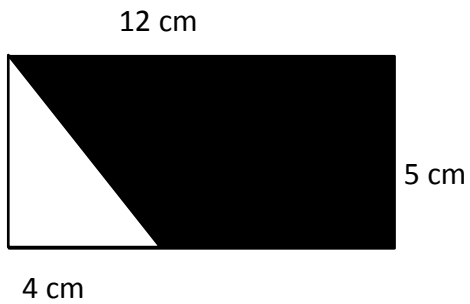


$$b = 60^\circ (180^\circ \div 3)$$



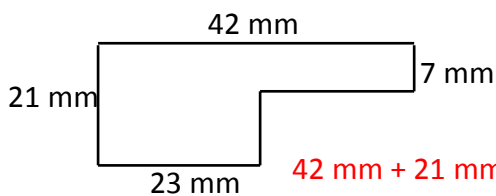
$$c = 27^\circ$$

8.3 Bereken die oppervlakte van die ingekleurde deel:



$$\begin{aligned}
 & (12 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}) - \left(\frac{1}{2} \times 4 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}\right) \\
 & = 60 \text{ cm}^2 - 10 \text{ cm}^2 \\
 & = 50 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

8.4 Bereken die omtrek van die volgende figuur:



$$\begin{aligned}
 & 42 \text{ mm} + 21 \text{ mm} + 23 \text{ mm} + (21 \text{ mm} - 7 \text{ mm}) + (42 \text{ mm} - 23 \text{ mm}) + 7 \text{ mm} \\
 & = 42 \text{ mm} + 21 \text{ mm} + 23 \text{ mm} + 14 \text{ mm} + 19 \text{ mm} + 7 \text{ mm} \\
 & = 126 \text{ mm}
 \end{aligned}$$

8.5 Die volume van 'n kubus is  $64 \text{ cm}^3$ . 'n Reghoekige prisma met dieselfde volume het 'n lengte van 8 cm en 'n breedte van 4 cm. Wat is die hoogte van die reghoekige prisma?

$$\text{Volume} = l \times b \times h$$

$$64 \text{ cm}^3 = 8 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} \times h$$

$$64 \text{ cm}^3 \div 8 \text{ cm} \div 4 \text{ cm} = h$$

$$h = 2 \text{ cm}$$

Hierdie vraestel toets die grootste gedeelte van die werk wat in die eerste twee kwartale van die skooljaar behandel is.

Die vraestel is langer as 'n standaardvraestel.