

WISKUNDE GRAAD 8

Junie 2017

Memorandum

**Vraag 1**

1.1.1 2; 3

1.1.2 1; 2; 3; 4; 5; 6; 10; 12; 15; 20; 30; 60

1.1.3  $3^3 \times 5^3$

1.1.4 KGV 24 en 56 = 168

1.2.1 4 terme

1.2.2 3

1.2.3  $-\frac{1}{3}$

1.2.4 -6

1.2.5  $-4\frac{2}{3}$

**Vraag 2**

2.1.1  $(2)^3 = 8$

2.1.2  $-9 + 4 = -5$

2.1.3  $6 - 5 = 1$

2.2.1  $5,67 \times 10^{-6}$

2.2.2  $1,26503 \times 10^4$

**Vraag 3**

3.1 175 %

3.2  $\frac{85}{1000} = \frac{17}{200}$

3.3  $\frac{20}{100} \times \frac{90 \text{ min}}{1} = 18 \text{ minute}$

3.4  $A = 5\,500 (1 + 0,08 \times 5)$

$A = R7\,700$

3.5 Ben:  $\frac{5}{9} \text{ van } R990 = R550$       Gert:  $\frac{4}{9} \text{ van } R990 = R440$

#### Vraag 4

4.1.1  $9a - 10b$

4.1.2  $8 - 6x + 15 = -6x + 23$

4.1.3  $2(-8x^9y^3) = -16x^9y^3$

4.1.4  $3a \times 3a^5 = 9a^6$

4.1.5  $5x^3 - 4x + 1$

4.2.1  $-x^2 + x - 7$

4.2.2  $-2a - 8b + 7$

#### Vraag 5

5.1.1  $3x = -6$

$$x = -2$$

5.1.2  $4x - 12 - x + 1 = x + 3$

$$2x = 14$$

$$x = 7$$

5.1.3  $\frac{x}{3} = 9$

$$x = 27$$

5.1.4  $3^x = 27$

$$3^x = 3^3$$

$$x = 3$$

5.2 *Gestel breedte = x*

$$2(2x + 4) + 2(x) = 50 \text{ m}$$

$$4x + 8 + 2x = 50 \text{ m}$$

$$6x = 42$$

$$x = 7 \text{ m}$$

### Vraag 6

6.1.1  $Tn = 5n + 1$

6.1.2  $T_{32} = 5(32) + 1$   
 $= 161$

### Vraag 7

7.1.1  $a = 65^\circ$

7.1.2  $b = 180^\circ - y$

7.1.3  $c = 90^\circ + x$

7.1.4  $d = 60^\circ$

7.1.5  $e = 60^\circ$

7.2.1  $x = 35^\circ$  Regoorstaande hoeke

$y = 180^\circ - 138^\circ$  Aangrensende hoeke op reguit lyn (gestrekte hoek)

$y = 42^\circ$

7.2.2  $2x + 3x = 180^\circ$  Kô-binne hoeke  $AB \parallel CD$

$5x = 180^\circ$

$x = 36^\circ$

7.2.3  $\sphericalangle M = y + 30^\circ$  Basishoeke is gelyk (gelykbenige driehoek)

$y + 30^\circ + y + 30^\circ + 40^\circ = 180^\circ$  Binnehoeke van driehoek =  $180^\circ$

$2y = 80^\circ$

$y = 40^\circ$

7.2.4  $x + 40^\circ + 2x + 60^\circ + x + 60^\circ = 360^\circ$  Omwenteling

$4x = 200^\circ$

$x = 50^\circ$

7.2.5  $x = 180^\circ - (75^\circ + 53^\circ)$  Binnehoeke van 'n driehoek =  $180^\circ$

$x = 52^\circ$

$y = 52^\circ$  Verwisselende hoeke  $QS \parallel RT$

$$7.2.6 \quad 3x + 50^\circ = 110^\circ$$

$$3x = 60^\circ$$

$$x = 20^\circ$$

Buitehoek = som van teenoorstaande binnehoeke

$$7.2.7 \quad 125^\circ + x - 15^\circ = 180^\circ$$

$$x = 70^\circ$$

Aangrensende hoeke op reguit lyn

$$y = 70^\circ - 15^\circ$$

Ooreenkomstige hoeke AF  $\parallel$  BE

$$y = 55^\circ$$