



Memorandum: hersiening kwartaal 1 en 2 – 2021

Vraag 1

Vereenvoudig sonder die gebruik van 'n sakrekenaar.

1.1 $(-2)(-2) + (-2)$ (2)

$= 4 \checkmark -2$

$= 2 \checkmark$

1.2 $(-1)^3 + (-10 - 7)$ (3)

$= -1 \checkmark - 17 \checkmark$

$= -18 \checkmark$

1.3 $-45 \div -\sqrt{25}$ (2)

$= -45 \div -5 \checkmark$

$= 9 \checkmark$

1.4 $-5 - (-6)^2 + 2 \times 3$ (3)

$= -5 - 36 \checkmark + 6 \checkmark$

$= -35 \checkmark$

1.5 $-3^0 \cdot (3)^0 + 1$ (3)

$= -1 \checkmark \times 1 \checkmark + 1$

$= -1 + 1$

$= 0 \checkmark$

1.6 $\frac{13+(-2)}{-\sqrt{121}}$ (3)

$= \frac{11}{-11} \checkmark \text{ teller } \checkmark \text{ noemer}$

$= -1 \checkmark$

Vraag 2

2.1 Skryf 784 as 'n produk van sy priemfaktore.

(2)

$$2 \mid 784$$

$$2 \mid 392$$

$$2 \mid 196$$

$$2 \mid 98$$

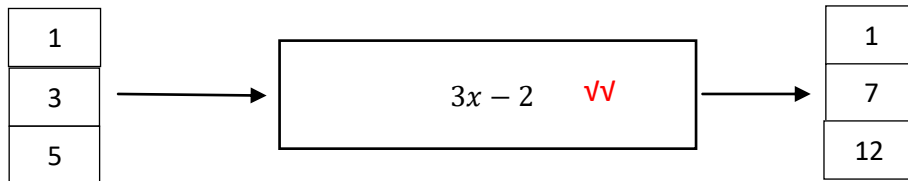
$$7 \mid 49$$

$$7 \mid 7\checkmark$$

$$784 = 2^4 \times 7^2\checkmark$$

2.2 Skryf vir die volgende vloeddiagram 'n formule of reël neer:

(2)



2.3 Skryf 1254 004 000 000 in wetenskaplike notasie:

(2)

$$1,254\,004\checkmark \times 10^{12}\checkmark$$

2.4 Skryf $23,084 \times 10^4$ as 'n getal:

(1)

$$230\,840\checkmark$$

2.5 Rangskik die volgende desimale getalle van klein na groot:

(1)

0,0015 ; 1,005; $0,01 \times 10^2$; 5,101; 0,0051

$$0,0015; 0,0051; 0,01 \times 10^2; 1,005 ; 5,101\checkmark$$

[8]

Vraag 3

3.1 Beskou die volgende algebraïese uitdrukking en beantwoord dan die vrae wat volg:

$$3(x + y) - \frac{x^2}{3} - 20 + y^4$$

3.1.1 Uit hoeveel terme bestaan die uitdrukking? (1)

4✓

3.1.2 Wat is die waarde van die konstante term? (1)

-20✓

3.1.3 Wat is die koëffisiënt van die tweede term? (1)

$-\frac{1}{3}$ ✓

3.1.4 Bepaal die eksponent van die vierde term. (1)

4 ✓

3.2 Skryf 'n algebraïese uitdrukking vir elk van die volgende:

3.2.1 Sewe meer as twee keer 'n sekere getal: (2)

$2x$ ✓ + 7 ✓

3.2.2 Drie keer die derde mag van 'n sekere getal: (2)

$3 \times$ ✓ $\sqrt[3]{x}$ ✓

3.2.3 Johan is nou x jaar oud. Sy pa is vier keer so oud soos hy. Skryf 'n uitdrukking om sy pa se ouderdom oor 3 jaar te bepaal. (2)

$4 \times$ ✓ $(x + 3)$ ✓

[10]

Vraag 4

Vereenvoudig sonder die gebruik van 'n sakrekenaar:

4.1 $x^2 \cdot x^3 \div x^5$ (2)

$= x$ ✓ $\div x^5$

$= 1$ ✓

$$4.2 \quad \frac{10^{16}}{10^{11}} \quad (1)$$

$$= 10^5 \text{ of } 100000 \checkmark$$

$$4.3 \quad -3m \times n \times -3mn \quad (2)$$

$$= 9m^2n^2 \checkmark \checkmark$$

$$4.4 \quad 20 + 10x - 2 - 2(3x) - 3 + 7x - (-x) \quad (3)$$

$$= 20 + 10x - 2 - 6x \checkmark - 3 + 7x + x \checkmark$$

$$= 15 + 12x \checkmark$$

$$4.5 \quad 2(x - 3y) - (x - y) \quad (3)$$

$$= 2x - 6y \checkmark - x + y \checkmark$$

$$= x - 5y \checkmark$$

$$4.6 \quad \frac{16a^3b^{10}c^2}{64a^7b^5c^6} \quad (2)$$

$$= \frac{b^5}{4a^4c^4} \checkmark \text{ teller } \checkmark \text{ noemer}$$

$$4.7 \quad 3a^4 \times -2b^3 - 4a^2b \times 3a^2b^2 \quad (3)$$

$$= -6a^4b^3 \checkmark - 12a^4b^3 \checkmark$$

$$= -18a^4b^3 \checkmark$$

$$4.8 \quad 2x(x - 2) + \frac{4x^4 - 6x^2}{2x^2} \quad (3)$$

$$= 2x^2 - 4x \checkmark + 2x^2 - 3 \checkmark$$

$$= 4x^2 - 4x - 3 \checkmark$$

Vraag 5

5.1 Gee die volgende twee terme in elkeen van die volgende getalpatrone:

5.1.1 37; 32; 27; ____; ____

(2)

22; 17 ✓✓

5.1.2 -1; 3; -9; ____; ____

(2)

27; -81 ✓✓

5.2 Beskou die volgende getalpatroon:



5.2.1 Voltooi die volgende tabel:

(2)

Patroon (n)	1	2	3	8	10 ✓
Lynstukke (T_n)	6	10	14	34 ✓	42

5.2.2 Bepaal die algemene term vir die getalpatroon hier bo. Skryf dit in die vorm $T_n = \underline{\hspace{2cm}}$

(2)

$T_n = 4n + 2$ ✓✓

[8]

Vraag 6

Los op vir :

4.1 $\frac{2x}{4} + 2 = 6$

(3)

$\frac{2x}{4} = 4$ ✓

$2x = 16$ ✓

$x = 8$ ✓

4.2 $2(x - 1) = x + 1$

(2)

$2x - 2 = x + 1$ ✓

$x = 3$ ✓

$$4.3 \quad 4(x - 2) - (2x - 1) = -(x + 1)$$

(4)

$$4x - 8 - 2x + 1 = -x - 1 \quad \checkmark \text{ uitmaal LK} \quad \checkmark \text{ uitmaal RK}$$

$$3x = 6 \checkmark$$

$$x = 2 \checkmark$$

[9]

Totaal: [70]