



Besoek www.litnet.co.za vir gratis skole-inhoud.



Gr. 11

Totaal: 70
Tyd: 1,5 uur

Kwartaal 1, Toets, 2026

EkspONENTE, wortelvorme, vergelykings, ongelykhede en aard van wortels

VRAAG 1

Vereenvoudig, sonder die gebruik van 'n sakrekenaar. Laat alle antwoorde met positiewe eksponente.

1.1 $\frac{(x^{-1}+y^{-1})}{2x+\sqrt{4y^2}}$ (4)

1.2 $\frac{6^{a+1} \cdot 12^{-a-3}}{36^{1-a} \cdot 2^{1+a} \cdot 9^a}$ (6)

1.3 $\frac{(\sqrt{2})^{2025} + (\sqrt{2})^{2026}}{(\sqrt{2})^{2023} + (\sqrt{2})^{2024}}$ (3)

1.4 $\frac{\sqrt{32}-\sqrt{72}+\sqrt{8}+\sqrt{18}}{\sqrt{162}}$ (4)

1.5 $\frac{3\sqrt{12}}{-2+\sqrt{3}} + \frac{\sqrt{27}}{\sqrt{3}+2}$ (6)

1.6 $\frac{\sqrt{81} \times (\sqrt[3]{3})^4}{\sqrt{300-57}}$ (4)

[27]

VRAAG 2

2.1 Los op vir x :

2.1.1 $3x(3 - x) = 1$ [Korrek tot twee desimale syfers] (4)

2.1.2 $x(x - 3) \geq 10$ (4)

$$2.1.3 \quad 5^{-x-2} + \frac{5}{5^x} - \left(\frac{1}{5}\right)^{x+1} = \frac{121}{625}$$

(6)

$$2.1.4 \quad \sqrt{4x + 12} - x - 2 = 0$$

(4)

$$2.1.5 \quad 2x^2 - 4x = 1 \quad [\text{Los op m.b.v. vierkantsvoltooiing}]$$

(4)

$$2.2 \quad \text{Los vir } x \text{ en } y \text{ gelyktydig op, indien: } y + 1 = 2x \text{ en } y^2 - 5 = 3x^2 - 7x \quad (7)$$

[29]

