

(1) Vereenvoudig, sonder 'n sakrekenaar: (Skryf antwoorde as positiewe eksponente!)

(a) $36^{\frac{1}{2}} \times 8^{\frac{2}{3}} + 64^{\frac{-1}{6}} \times 7^0$

(b) $\left(\frac{9x^2y^{-4}}{z^6}\right)^{\frac{1}{2}} \div \frac{(8x^3)^{\frac{2}{3}}}{4(z^{-1}y^{-1})^3}$

(c) $\left(2\frac{1}{4}\right)^{\frac{1}{2}}$

(d)

$$\frac{(0,25)^x \times 32^{x+1}}{24^x \times 3^{-x}}$$

(e)

$$\frac{3m \cdot 3^{3x-1} + m \cdot 27^x}{m^4 \cdot 3^{4x} \cdot (3^{-1})^x \cdot m^{-3}}$$

(f)

$$\sqrt{128x^6} + \sqrt{98x^6}$$

(g)

$$\frac{12^{n+1} \cdot 27^{n-2}}{18^{2n-1}}$$

(h) $\left(7y^{\frac{1}{3}} - 3x^{\frac{2}{3}}\right)^2$

(i) $\frac{m^{-2} - n^{-2}}{(mn)^{-2}}$

(2) As $\sqrt{2} = m$ en $\sqrt[3]{3} = n$, bewys dat:

$$\sqrt{32} + \sqrt{18} + \sqrt[3]{6} \times \sqrt[3]{4} - \sqrt{72} = m + 2n$$

- (3) Rangskik $\sqrt{12}$; $\sqrt[3]{24}$ en $\sqrt[4]{48}$ in dalende volgorde, sonder om van 'n sakrekenaar gebruik te maak. Toon alle bewerkings.

- (4) Bewys dat: $4 \cdot 5^{1-m} + (\sqrt{5})^{-2m} = \frac{21}{5^m}$
