

Die volgende is 'n Werkkaart soos voorsien deur die VAW.

Voltooi hierdie Werkkaart as 'n Hersieningsoefening vir Hoofstuk 3.

Opskrif: Hersieningsoefening 8

Eksponente

Werkkaart: Eksponente met Rasionale getalle (BREUKE)

Skryf die volgende teorie, met voorbeelde, oor in jou werkboek en voltooi die oefening wat volg.

Rasionale getalle (Q):

- Enige getal wat as 'n breuk geskryf kan word in die vorm $\left(\frac{a}{b}\right)$ waar a en b heelgetalle is.

Breuke:

Voorbeelde:

$$1) \left(\frac{2}{3}\right)^2 = \frac{2^2}{3^2} = \frac{4}{9}$$

$$2) \sqrt{\frac{30-5}{40+9}} = \sqrt{\frac{25}{49}} = \frac{5}{7}$$

$$3) \sqrt[3]{\frac{2 \times 4}{200+16}} = \frac{\sqrt[3]{2 \times 4}}{\sqrt[3]{200+16}} = \frac{\sqrt[3]{8}}{\sqrt[3]{216}} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

Desimale

Voorbeelde:

$$1) (0,12)^2 = 0,12 \times 0,12 \\ = 0,0144$$

$$2) (0,3 + 0,4)^3 = (0,7)^3 \\ = 0,343$$

$$2) \sqrt{1 - 0,19} = \sqrt{0,81} \\ = 0,9$$



Oefening:

Vereenvoudig:

1a) $\left(\frac{3 \times 2}{20 - 9}\right)^2$

b) $\left(\frac{5}{6}\right)^3$

c) $\sqrt[3]{\frac{2 \times 4}{60 + 4}}$

d) $(0.11)^2$

e) $\left(\frac{3^2}{2 \times 2 \times 2}\right)^2$

f) $\sqrt{\frac{3^2}{70 - 6}}$

g) $\sqrt{(0,04 \times 10) - 0,2^2}$

h) $\sqrt[3]{5^2 - 17}$

i) $\left(\frac{5 - 0}{\sqrt{36}}\right)^3$

j) $\sqrt{0.04 + 0,6}$

k) $\left(\frac{0,3 \times 0,2}{0,1 - 0,05}\right)^3$

l) $\sqrt[3]{0.04(4 \times 0,4)}$