Vraag 1



Watter van die volgende getalle is 'n rasionale getal?

$$\sqrt{3}\ ;\ \sqrt{16}\ ;\ \sqrt{-9}\ ;\ \sqrt{13}$$

Tussen watter twee opeenvolgende heelgetalle val $\sqrt{110}$?

Vraag 2



a) Sê vir elkeen van hierdie getalle of dit Rasionaal of Irrasionaal is:

$$3\frac{1}{4}\ ;7\ ;\ -7\ ;\ \frac{3}{5}\ ;0\ ;\ \pi\ ;\ -\sqrt{3}\ ;\ \sqrt{4}\ ;\ \sqrt{5}$$

b) Bewys dat $0,\dot{2}\dot{4}\dot{5}$ rasionaal is

c) Is die volgende getalle rasionaal of irrasionaal?

$$8\ \ ;\ \ \frac{2}{3}\pi\ \ ;\ \ \frac{6}{7}+\sqrt[3]{8}$$

d) Kies uit die volgende lys:

$$-\sqrt{16}\ ;\ \sqrt{201}\ ;\ \sqrt[3]{-8}\ ;19+\frac{2}{\sqrt{3}}\ ;6\frac{1}{2}\times\pi\ ;\ -\frac{27}{3^2}$$

i) 'n Rasionale getal kleiner as -3

ii) 'n Irrasionale getal tussen 10 en 20

Vraag 3

Kliek hier om hierdie vraag se video-memorandum te sien

Bepaal die produk van die volgende

$$\left(\frac{x}{2}-2\right)\left(\frac{x^2}{4}+x+4\right)$$

Vraag 4

Kliek hier om hierdie vraag se video-memorandum te sien

Ontbind die volgende volledig in faktore:

a) $2a^2+2ad+2ac-ab-bd-bc$

b) $4(3a+b)^2-9(4a-3b)^2$

c) $x^2-6xy+6y^2$

d) $4x^2+4x-8$

e) $x^2-11xy+28y^2$

f) $x^2(a+b)-y^2(a+b)$

g) $y^2-\frac{1}{9}$

h) $125(x-y)^3-\frac{1}{64}(x-y)^3$

Vraag 5



Gegee:

$$\frac{x^2 - x - 6}{3x - 9}$$

a) Vir watter waarde(s) van x sal die uitdrukking ongedefinieërd wees?

b) Vereenvoudig die uitdrukking volledig

Vraag 6



Vereenvoudig

a) $\left(\frac{5}{12}\right)^0$

b) $\frac{-1}{-x^{-1}}$

c) $\frac{9^{x+1}.5^{x+2}}{45^{x+1}}$

Vraag 7



Vereenvoudig:

a) $(a^2b^3)^2.ab^2$

b) $\frac{3a^{-2}b \times 24b^{-1}a^{-1}}{9a^{-4}b^{-3}}$

c) $\frac{4x^2}{2a^2} \div \frac{4x}{2a^2}$

d) $\frac{a^2b^2}{ac^2} \times \frac{4a^2bc}{20b^3}$

e) $\frac{4x^{-2}}{(4x)^{-2}}$

Vraag 8

Los op vir x:



a) $2 - 3x = 6 - 4x$

b) $\frac{x}{2+x} + \frac{x}{3-x} = \frac{3x-2}{x^2-x-6}$

c) $3^x.9^{2x+1} = 81$

d) $-4 \leq 3x - 1 \leq 5$

e) Los op vir x en y gesamentlik:

$-2x - y = 10$ $\qquad$ $3x - 4y = -4$

Vraag 9

Los op vir x:



$$\frac{3x-1}{2} - \frac{2x}{3} = 2$$

Vraag 10



a) Skryf $\frac{3}{8}$ as 'n desimale breuk

b) Herlei $0{,}65$ na 'n gewone breuk in sy eenvoudigste vorm

c) Omkring elke keer die regte antwoord:

i) $\frac{3}{4}$ is dieselfde as

$0{,}25 \quad 0{,}34 \quad 3{,}4 \quad 0{,}5 \quad 0{,}75$

ii) $\frac{1}{8}$ is ekwivalent aan

$0{,}125 \; ; \; 0{,}25 \; ; \; 0{,}018 \; ; 1{,}8 \; ; \; 0{,}205$

iii) $0{,}3$ is gelyk aan

$\frac{0}{3} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{3}{1} \quad \frac{3}{10} \quad \frac{3}{0}$

iv) $\frac{1}{4}$ is ekwivalent aan

$1{,}4 \quad 25\% \quad 14\% \quad 40\% \quad 0{,}14$

v) 2% is dieselfde as

$0{,}02 \quad 0{,}2 \quad 0{,}2\% \quad 2{,}00$