Gr. 8

Totaal: 55
Tyd: 1 uur

Kwartaal 3, Toets 1, 2025 – Memorandum

VRAAG 1

1.1 Skryf $\frac{15}{4}$ as 'n desimale breuk. (2)

$\frac{375}{100}\checkmark = 3{,}75\checkmark$

1.2 Skryf $-0{,}015$ as 'n breuk in sy eenvoudigste vorm. (1)

$-\frac{15}{1000} = -\frac{3}{200}\checkmark$

1.3 Herlei 45% na 'n gewone breuk in sy eenvoudigste vorm. (1)

$\frac{45}{100} = \frac{9}{20}\checkmark$

1.4 Voltooi die volgende ekwivalente breukvorme:

1.4.1 $\frac{25}{11} = \frac{100}{44}\checkmark = 2\frac{3}{11}\checkmark$ (2)

1.4.2 $\frac{2a}{3} = \frac{16a}{24}\checkmark$ (1)

1.5 Rangskik die volgende in dalende volgorde: (1)

$$2,33;\ 3{,}23;\ 3;2{,}023;\ 0,032;\ 3{,}332$$

$3{,}332;\ 3{,}23;3;\ 2,33;\ 2{,}023;\ 0,032\checkmark$

1.6 Skryf 'n gewone breuk neer wat presies tussen $0{,}34$ en $0,16$ lê. (2)

$= \frac{0{,}34+0{,}16}{2}\checkmark = \frac{1}{4}\checkmark$

[10]

VRAAG 2

2.1 $\frac{11}{15} + 1\frac{2}{3} - \frac{1}{6}$ (3)

$= \frac{11}{15} + \frac{5}{3}\checkmark - \frac{1}{6}$

$= \frac{22+50-5\checkmark}{30}$

$= \frac{67}{30}\checkmark$

2.2 $\frac{22}{33} \times \frac{11}{44} \times \frac{2}{5}$ (1)

$= \frac{2}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{2}{5}$
$= \frac{1}{3} \times \frac{1}{1} \times \frac{1}{5}$
$= \frac{1}{15}$ √

2.3 $2\frac{1}{4} - (\frac{3}{7} \div \frac{9}{49})$ (4)

$= \frac{9}{4} - (\frac{3}{7} \times \frac{49}{9})$
$= \frac{9}{4} - \frac{7}{3}$ √
$= \frac{27-28}{12}$ √
$= -\frac{1}{12}$ √

2.4 $\sqrt{\frac{36}{64}} + 2\frac{1}{5} - (\frac{3}{4})^2$ (5)

$= \frac{6}{8}$ √ $+ \frac{11}{5}$ √ $- \frac{9}{16}$ √
$= \frac{60+176-45}{80}$ √
$= \frac{191}{80}$ √

[13]

VRAAG 3

3.1 Bereken die verskil tussen $\sqrt[3]{0{,}000125}$ en $(-\frac{1}{2})^3$. (4)

$= \sqrt[3]{\frac{125}{1000000}} - (-\frac{1}{8})$
$= \frac{1}{20}$ √ $+ \frac{1}{8}$ √
$= \frac{10+25}{200}$
$= \frac{35}{200}$ √
$= \frac{7}{40}$ √

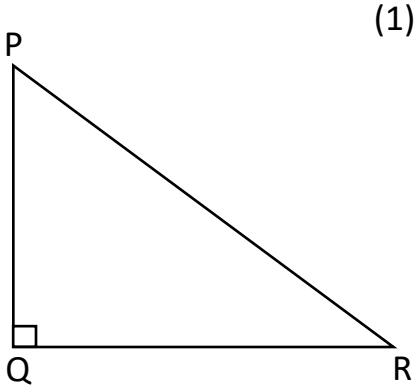
3.2 Die som van twee getalle is $0{,}68$. Die groter getal is $-8{,}32$.
Wat is die ander getal? (2)

$x + (-8{,}32) = 0{,}68$
$x = 0{,}68 + 8{,}32$ √
$x = 9$ √

[6]

VRAAG 4

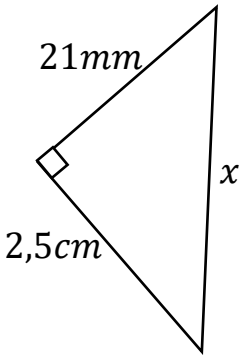
4.1 Beskou die meegaande skets en onderstreep die vergelyking wat die korrekte stelling van Pythagoras toon. (1)



- $r^2 = p^2 - q^2$
- $PQ^2 = QR^2 + PR^2$
- $\underline{q^2 = p^2 + r^2}\surd$

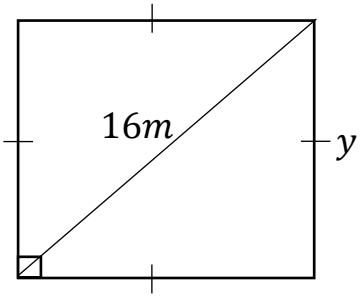
4.2 Beskou die meegaande sketse en bereken, met redes, die waardes van x en y. Rond jou antwoorde korrek tot twee desimale syfers af waar nodig.

4.2.1 (4)



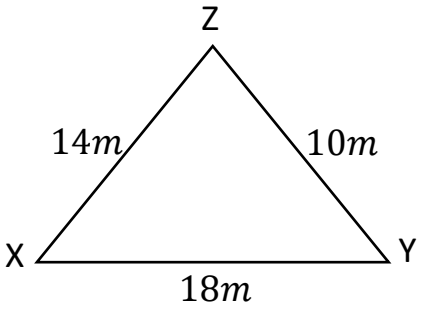
$x^2 = 21^2 + 25\surd^2$ √ [Pyth] √
$x^2 = 1066$
$x = 32{,}65mm$ √

4.2.2 (4)



$16^2 = y^2 + y^2\surd$ [Pyth] √
$256 = 2y^2$ √
$128 = y^2$
$11{,}31m = y$ √

4.3 ΔXYZ met sye $x = 10m; y = 14m;$ en $z = 18m$ word gegee. Maak 'n rowwe skets van die driehoek en bepaal of die driehoek skerphoekig, reghoekig of stomphoekig is. Motiveer jou antwoord met die nodige berekeninge. (4)

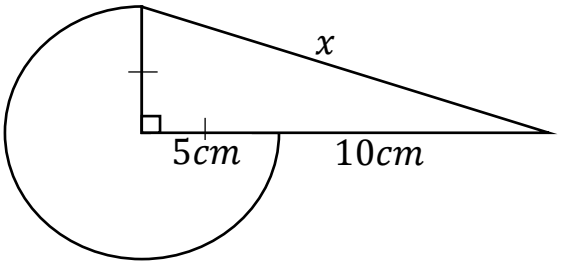


$z^2 = 18^2 = 324$ √
$x^2 + y^2 = 10^2 + 14^2 = 296$ √
$z^2 > x^2 + y^2$ √
$\therefore \Delta XYZ$ is 'n stomphoekige driehoek by $\hat{Z}$. √

[13]

VRAAG 5

Beskou die onderstaande saamgestelde figuur en beantwoord die vrae wat volg.



5.1 Bereken die omtrek van die saamgestelde figuur. (8)

$x^2 = 5^2 + 15^2$ √ [Pyth] √
$x^2 = 250$
$x = 15,81cm$ √
Omtrek = $\frac{3}{4}$ √$(2\pi.5)$√+10√+15,81√
Omtrek = 49,37 cm√

5.2 Bereken die oppervlakte van die saamgestelde figuur. (5)

Oppervlakte = $\frac{3}{4}$√$(\pi.5^2$√$)$ + √$\frac{1}{2}$.15.5√
Oppervlakte = $96,40cm^2$√

[13]

Totaal: [55]