



Vak: Graad 7 Wiskunde

Onderwerp: Wiskunde: Kwartaal 2 - Eksamen 1

Totaal: 85 Punte

1. onwaar

1 punt

Verduideliking:

Die som van die drie hoeke van 'n driehoek is 180° .

As twee van die hoeke stomp is, m.a.w. gelyk is aan 90° , sal hul som groter wees as 180° .

Dit beteken dat twee van die hoeke reeds 'n som gee wat groter is as wat dit kan wees vir 'n driehoek en die derde hoek is nog nie eens bygetel nie!

Dit is dus onmoontlik!

2. onwaar

2 punte

Verduideliking:

'n Driehoekige prisma bestaan uit twee driehoeke en drie reghoeke.

Vou die net van die prisma oop:

$$\begin{aligned}\text{Buite-oppervlakte} &= 3 \times (3\text{cm} \times 12\text{cm}) + 2 \times 3,9\text{cm}^2 \\ &= 108\text{cm}^2 + 7,8\text{cm}^2 \\ &= 115,8\text{cm}^2\end{aligned}$$

Let op die verskil in die eenhede: Die antwoord is in cm^2 , nie in cm nie.



3. 0,288 | 288

4 punte

Verduideliking:

1.

$$\begin{aligned}\text{Volume} &= \text{lengte} \times \text{breedte} \times \text{hoogte} \\ &= 1,2\text{m} \times 0,4\text{m} \times 0,6\text{m} \\ &= 0,288\text{m}^3\end{aligned}$$

2. $1\text{ml} = 1\text{cm}^3$

En:

$$\begin{aligned}1\text{m}^3 &= 1\text{m} \times 1\text{m} \times 1\text{m} \\ &= 100\text{cm} \times 100\text{cm} \times 100\text{cm} \\ &= 1\,000\,000\text{cm}^3\end{aligned}$$

Daarom:

$$\begin{aligned}0,288\text{m}^3 &= 0,288 \times 1\,000\,000\text{cm}^3 \\ &= 288\,000\text{cm}^3 \\ &= 288\,000\text{ml} \\ &= 288\text{ liter}\end{aligned}$$

4. 5 | 18

4 punte

Verduideliking:

1.

$$\begin{aligned}\frac{16}{40} &= \frac{16}{40} \div \frac{8}{8} \\ &= \frac{2}{5}\end{aligned}$$

2.

$$\begin{aligned}\frac{2}{5} &= \frac{2}{5} \times \frac{9}{9} \\ &= \frac{18}{45}\end{aligned}$$

5. A: R594

4 punte

Verduideliking:

$$\begin{aligned}33\% \text{ van } R1\,800 &= \frac{33}{100} \times \frac{1\,800}{1} \\ &= \frac{33 \times 1\,800}{100 \times 1} \\ &= \frac{59\,400}{100} \\ &= R594\end{aligned}$$

6. A: 13,39

4 punte

Verduideliking:

$$0,45 \div 0,06 = 7,5$$

$$1,55 \times 3,8 = 5,89$$

Nou:

$$(0,45 \div 0,06) + (1,55 \times 3,8) = 7,5 + 5,89 \\ = 13,39$$

7. 100

1 punt

Verduideliking:

$$1\,000\,000 \div 10\,000 = 100$$

$$10\,000 \times 100 = 1\,000\,000$$

8. vierkantswortel | derdemagswortel

4 punte

Verduideliking:

1.

File load error: file:///home/forgewsc-admin.com/releases/20210411082618/node_modules/mathjax/unpacked/jax/input/TeX/jax.js File load error: file:///home/forgewsc-admin.com/releases/20210411082618/node_modules/mathjax/unpacked/jax/output/SVG/jax.js Math Processing Error: [MathJax]/jax/input/TeX/jax.js failed to load properly File load error: file:///home/forgewsc-admin.com/releases/20210411082618/node_modules/mathjax/unpacked/extensions/TeX/AMSMath.js File load error: file:///home/forgewsc-admin.com/releases/20210411082618/node_modules/mathjax/unpacked/extensions/TeX/AMSsymbols.js

12 is dus die vierkantswortel van 144.

2.

$$5^3 = 125$$

$$\therefore \sqrt[3]{125} = 5$$

5 is dus die derdemagswortel van 125.

9. 0,55 | 0.55

2 punte

Verduideliking:

$$\frac{11}{20} = \frac{11 \times 5}{20 \times 5}$$

$$= \frac{55}{100}$$

$$= 0,55$$

Wanneer desimale getalle, asook rand en sent, geskryf word, moet jy 'n komma en nie 'n punt gebruik nie.



10. A: 230

2 punte

Verduideliking:

$$246 - 131 = 115$$

$$131 - 246 = -115$$

Dan:

$$\begin{aligned}(115) - (-115) &= 115 + 115 \\ &= 230\end{aligned}$$

11. D: 4

2 punte

Verduideliking:

13 groter as -9:

$$-9 + 13$$

Die antwoord sal dus positief wees:

$$-9 + 13 = 4$$

12. B: R205, 20

4 punte

Verduideliking:

Belasting = 14% van R180

$$= \frac{14}{100} \times \frac{180}{1}$$

$$= \frac{14 \times 180}{100 \times 1}$$

$$= \frac{2\,520}{100}$$

$$= R25, 20$$

Nou:

$$\text{Totale bedrag} = R180 + R25, 20$$

$$= R205, 20$$

13. 18 | 9

4 punte

Verduideliking:

$$45 - 36 = 9$$

$$36 - 27 = 9$$

Die verskil tussen die getalle in die ry is dus 9.

$$27 - 9 = 18$$

$$18 - 9 = 9$$



14. 57 | 63

4 punte

Verduideliking:

Hierdie is die lys van onewe getalle groter as 50, dus word die waarde van die terme elke keer 2 groter.

15. 8,64 | 8.64 | 8,64m³ | 8,64m3 | 8.64m³ | 8.64m3

3 punte

Verduideliking:

120mm = 0,120m

$$\begin{aligned}\text{Volume van grond} &= \text{lengte} \times \text{breedte} \times \text{hoogte} \\ &= 9\text{m} \times 8\text{m} \times 0,12\text{m} \\ &= 8,64\text{m}^3\end{aligned}$$

16. -3 | -3C | -3 C

2 punte

Verduideliking:

As die temperatuur met 12°C gedaal het, sou die oggendtemperatuur 0°C gewees het.

Die temperatuur het egter met 'n verdere 3°C gedaal, daarom is dit -3°C.

17. waar

1 punt

Verduideliking:

Daar is 360° in 'n omwenteling.

Een twaalfde van 'n omwenteling:

$$\begin{aligned}\frac{1}{12} \times 360^\circ &= 360^\circ \div 12 \\ &= 30^\circ\end{aligned}$$

18. 164° | 164

3 punte

Verduideliking:

Die som van hoeke rondom 'n punt is 360°.

Daarom:

$$\begin{aligned}c + 132^\circ + 64^\circ &= 360^\circ \text{ [omwenteling]} \\ \therefore c &= 360^\circ - (132^\circ + 64^\circ) \\ \therefore c &= 360^\circ - 196^\circ \\ \therefore c &= 164^\circ\end{aligned}$$



19. 4 | vier

2 punte

Verduideliking:

Selfs al is 95 'n groot getal, is daar net 'n paar getalle wat daarin kan deel sonder om 'n res te laat.

1, 5, 19 en 95 is die enigste faktore van 95.

20. 13 | -8 | 98

6 punte

Verduideliking:

1. Tel elke keer 2 by:

$$11 + 2 = 13$$

2. Trek elke keer 2 af:

$$-6 - 2 = -8$$

3. Trek elke keer 4 af:

$$102 - 4 = 98$$

21. A: 559

1 punt

Verduideliking:

Getalle wat veelvoude van 5 is, eindig almal op 'n 5 of 'n 0. 559 is die enigste getal wat nie op 'n 0 of 'n 5 eindig nie.

22. waar

3 punte

Verduideliking:

Die maklikste manier om die getal te vind wat halfpad tussen twee ander getalle lê, is deur die twee getalle bymekaar te tel en dan hierdie antwoord deur twee te deel.

Daarom:

$$\begin{aligned}\left[\frac{3}{5} + \frac{9}{10}\right] \div 2 &= \left[\frac{6}{10} + \frac{9}{10}\right] \div 2 \\ &= \left[\frac{15}{10}\right] \div 2 \\ &= \frac{15}{10} \times \frac{1}{2} \\ &= \frac{15}{20} \\ &= \frac{3}{4}\end{aligned}$$



23. onwaar

1 punt

Verduideliking:

'n Volle omwenteling is 360° .

Nou:

$$360^\circ \div 2 = 180^\circ$$

'n Halwe omwenteling (revolusie) is dus 'n gestrekte hoek.

24. $46 \mid 46^\circ$

3 punte

Verduideliking:

Die som van die hoeke van 'n driehoek is gelyk aan 180° .

Een van die ander hoeke van 'n reghoekige driehoek is gelyk aan 90° .

Een van die ander hoeke van hierdie reghoekige driehoek is gelyk aan 44° .

Daarom:

$$\begin{aligned}\text{Derde hoek} &= 180^\circ - 90^\circ - 44^\circ \\ &= 46^\circ\end{aligned}$$

25. B: grootste gemene faktor

2 punte

Verduideliking:

Veelvoude van 'n getal is groter as die getal self.

Faktore is kleiner as die getal en kan presies in daardie getal indeel.

Faktore van 32: 1; 2; 4; 8; 16; 32

Faktore van 80: 1; 2; 4; 5; 8; 10; 16; 20; 40; 80

16 is die grootste getal wat in 32 en 80 kan indeel.

26. A: 4

4 punte

Verduideliking:

$$\begin{aligned}3\frac{1}{4} - 1\frac{2}{3} + 2\frac{5}{12} \\ &= \frac{13}{4} - \frac{5}{3} + \frac{29}{12} \\ &= \frac{39}{12} - \frac{20}{12} + \frac{29}{12} \\ &= \frac{48}{12} \\ &= 4\end{aligned}$$



27. waar

1 punt

Verduideliking:

Enige twee natuurlike getalle wat bymekaar getel word, sal altyd 'n groter natuurlike getal gee.

Bv. : $6 + 8 = 14$

28. 2 | twee

3 punte

Verduideliking:

$$5\% \text{ van } 40 = \frac{5}{100} \times \frac{40}{1}$$

$$= \frac{5 \times 40}{100}$$

$$= \frac{200}{100}$$

$$= 2$$

2 van die 40 kinders speel dus rugby.

29. $< | > | =$

6 punte

Verduideliking:

$$(1) \quad \frac{3}{5} = \frac{3 \times 20}{5 \times 20} = \frac{60}{100} = 60\%$$

$$\text{En } 48\% < 60\%$$

$$\text{Dus: } 48\% < \frac{3}{5}$$

$$(2) \quad 0,325 = \frac{325}{1\,000} = 32,5\%$$

$$\text{En } 37\% > 32,5\%$$

$$\text{Dus: } 37\% > 0,325$$

$$(3) \quad \frac{3}{8} = \frac{3 \times 12,5}{8 \times 12,5} = \frac{37,5}{100} = 37,5\%$$

$$\text{En } 37,5\% = 37,5\%$$

$$\text{Dus: } 37,5\% = \frac{3}{8}$$



30. waar

2 punte

Verduideliking:

Die getallelyn word in 5 gelyke dele per eenheid verdeel.

A verteenwoordig $4\frac{2}{5} = 4\frac{4}{10}$

B verteenwoordig $4\frac{3}{5} = 4\frac{6}{10}$

Die getal wat halfpad tussen 4 en 6 lê, is 5.

$4\frac{5}{10} (= 4\frac{1}{2})$ is dus die breuk wat halfpad tussen A en B lê.

Totaal: 85 Punte