Besoek www.litnet.co.za vir gratis skole-inhoud.

Gr. 8

Totaal: 100
Tyd: 2 uur

Kwartaal 4, Vraestel 1 2024

VRAAG 1

1.1 Beantwoord elk van die volgende kortvrae:

1.1.1 Skryf die eerste 4 veelvoude van 3 neer. (1)

1.1.2 Skryf die priemgetalle tussen 70 en 78 neer. (1)

1.1.3 Bepaal die derdemagswortel van 64. (1)

1.1.4 Skryf ’n vierkantsgetal tussen 10 en 20 neer. (1)

1.1.5 Skryf ’n algebraïese uitdrukking vir 5 meer as 3 keer ’n sekere getal. (1)

1.1.6 Skryf 467 200 000 in wetenskaplike notasie. (2)

1.2 Bereken, sonder die gebruik van ’n sakrekenaar, en toon alle bewerkings:

1.2.1 $-(-9)+(-1)+10$ (2)

1.2.2 $-(-1)^2+2(3-1)$ (3)

1.2.3 $\frac{-\sqrt{169-144}}{-5(-5)}$ (3)

[15]

VRAAG 2

2.1 Beskou die gegewe algebraïese uitdrukking en beantwoord die vrae wat volg:

$$-(-2x)^3 - \frac{x^2}{4} + (-x) - 10$$

2.1.1 Uit hoeveel terme bestaan hierdie uitdrukking? (1)

2.1.2 Wat is die graad van die uitdrukking? (1)

2.1.3 Skryf die koëffisiënt van x^2 neer. (1)

2.1.4 Skryf die konstante term neer. (1)

2.1.5 Bepaal die waarde van die uitdrukking, sonder ’n sakrekenaar, indien $x = 2$. (5)

2.2 Bereken en toon alle nodige bewerkings:

2.2.1 $2a - b - 4b + 10a$ (2)

2.2.2 $3x + (x \times 4) - x(5 - 4)$ (3)

2.2.3 $-(mn + 3mn) \times 2(2mn - 6mn)$ (3)

2.2.4 $-2a^2(3a^3 - 5a - 2)$ (3)

2.2.5 $\sqrt{25a^2 - 16a^2}$ (2)

2.2.6 $\frac{-2a^2+2a-2}{-2}$ (3)

[25]

VRAAG 3

3.1 Gegee: $-15;\ -12;\ -9;$ ….

3.1.1 Gee die volgende drie terme in die ry. (1)

3.1.2 Gee die algemene term van die ry in die vorm $T_n = an + b$. (2)

3.1.3 Bepaal T_{21}. (2)

3.1.4 Watter term sal gelyk wees aan 18? (2)

3.2 Pas die getalpatrone in kolom B by die korrekte algemene reël in kolom A. (5)

Kolom A	Kolom B
A. $T_n = -n^2$	1) $3; 9; 27; \ldots$
B. $T_n = 3n - 5$	2) $0{,}5; 1; 1{,}5; \ldots$
C. $T_n = 3^n$	3) $1; 2; 4; \ldots$
D. $T_n = \frac{n}{2}$	4) $-1;\ -4;\ -9; \ldots$
E. $T_n = 2^{n-1}$	5) $-2; 1; 4; \ldots$

A:	B:	C:	D:	E:

[12]

VRAAG 4

4.1 Los die veranderlikes in elkeen van die volgende vergelykings op:

4.1.1 $3p - 7 = p + 3$ (2)

4.1.2 $-2(k - 1) = -k$ (2)

4.1.3 $\frac{m}{3} - 1 = 4$ (2)

4.2 Die som van ’n onbekende getal en 10 is gelyk aan 6 keer die onbekende getal se waarde. Bepaal die onbekende getal. (3)

[9]

VRAAG 5

Bereken, sonder ’n sakrekenaar, en toon alle bewerkings:

5.1 $\frac{3}{4} \div \frac{36}{16}$ (2)

5.2 $3\frac{1}{3} - \frac{5}{6}$ (3)

5.3 $\frac{1}{5}$ van $R185$ (2)

5.4 $(\frac{1}{2} + \frac{3}{5})^2 - \sqrt{1 - \frac{7}{16}}$ (5)

[12]

VRAAG 6

6.1 Skryf die verhouding $350\ ml: 2{,}5\ l$ in sy eenvoudigste vorm neer. (2)

6.2 Bereken die waarde van x, indien $72: 32 = \frac{x}{4}$. (1)

6.3 Daar is 155 graad 8-leerders in Hoërskool Sonop wat tennis speel, 40% van hierdie spelers is dogters.

6.3.1 Hoeveel seuns in graad 8 speel tennis? (2)

6.3.2 As die aantal dogters wat tennis speel in verhouding 6:4 vermeerder, bepaal hoeveel meer dogters begin tennis speel het. (5)

6.4 Sophia help haar ma, wat ʼn haarkapper is, oor naweke in die haarsalon. Haar ma kom met haar ooreen dat sy die wins vir die dag in dieselfde verhouding sal deel as die aantal ure wat hul elkeen gewerk het. Sophia werk op ʼn Saterdag, toe hul R7 850 wins gemaak het, 5 uur, en haar ma het 12 uur gewerk. Hoeveel geld het sy en haar ma elkeen vir die spesifieke Saterdag se werk ontvang? (4)

6.5 Die prys van nuwe Nike-tekkies is R1 989,89, BTW ingesluit.

6.5.1 Bereken die bedrag BTW wat by die tekkies se prys ingesluit is. (2)

6.5.2 Indien die tekkies se prys na R1 500,00 verminder word, bereken die persentasie afslag wat gegee is. (3)

6.6 Jana belê R7 250,00 teen 'n enkelvoudige rentekoers van 12,5% p.j. vir 'n tydperk van 36 maande. Bereken die bedrag waarmee haar belegging oor hierdie tydperk gegroei het. (4)

[23]

VRAAG 7

7.1 Beskou die woord: FANTASMAGORIES. Wat sal die waarskynlikheid wees om die volgende letters uit die woord te kies:

7.1.1 'n A? (1)

7.1.2 'n E? (1)

7.1.3 'n A of 'n F? (2)

[4]

Totaal: [100]