



Gr.10

Totaal: 75
Tyd: 1,5 uur

Wiskunde Geletterdheid

Kwartaal 4, November Vraestel 1, 2023 – Memorandum

Vraag 1

Beskou die onderstaande agterstallige rekening van mnr Roux en beantwoord die vrae wat volg:



1.2.3 Plumbing
Services

D Roux
23 Luitersstraat
Hermanus
7200

Rekeningnommer: 125 278 9530

Datum: 2023/11/12

Verwysingsnommer: DROUX1554

Datum betaalbaar: 2023/11/30

Totaal verskuldig: R3 546,50

Rekening tydperk: 2023/10/01 - 2023/10/31

REKENING

Datum	Besonderhede	Rekening (BTW ingesluit)	Balans
	Saldo oorgedra		R2 565,99
2 Oktober 2023	Betaling	-R2 300,50	R265,49
15 Oktober 2023	Faktuur101-DR	R1 300,80	R1 566,29
20 Oktober 2023	Faktuur102-DR	X	R3 546,50

1.1 Aan watter maatskappy word R3 546,50 verskuldig? (2)

1.2.3 Plumbing Services ✓✓

1.2 Wat is mnr Roux se verwysingsnommer ter betaling van die rekening? (2)

DROUX1554 ✓✓

1.3 Tydens watter maand was die rekeningtydperk aktief? (2)

Oktober ✓✓

1.4 Skryf die datum wanneer die rekening vereffen moet word in woorde uit. (2)

Dertig ✓ November ✓ twintig drie en twintig

1.5 Bereken die waarde van X. (2)

$$R3\,546,50 - R1\,566,29 \checkmark = R1\,980,21 \checkmark$$

1.6 Wat is die totale koste van dienste gelewer deur 1.2.3 Plumbing aan mnr Roux gedurende Oktober 2023? (2)

$$R3\,546,50 + R2\,300,50 - R2\,565,99 \checkmark = R3\,281,01 \checkmark$$

1.7 Wat is die koste van die dienste (sonder BTW) vir Faktuur101-DR? (3)

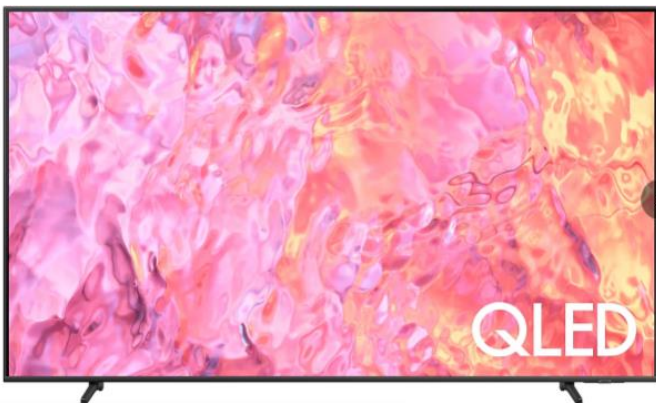
$$R1\,300,80 \times \frac{100 \checkmark}{115 \checkmark} = R1\,131,13 \checkmark$$

[15]

Vraag 2

Beskou die volgende advertensie:

Samsung 65" CU7000 4K Smart UHD TV
with Powerful Adaptive Sound



Kontantprys: **R 9,899**
(Insluitend 15% BTW)

- + R 200 afleweringsooi

OF

Op krediet (Huurkoopsooreenkoms)

- 15% deposito
- R955 per maand vir 24 maande

2.1 Wat is die depositobedrag indien jy sou kies om die TV kontant te koop? (2)

$$R9\,899 \times \frac{15 \checkmark}{100} \checkmark = R1\,484,85 \checkmark$$

2.2 Wat is die bedrag wat jy vir die TV sal betaal oor 'n 24 maande tydperk op 'n huurkoopsooreenkoms? (2)

$$R955 \times 24 \checkmark = R22\,920 \checkmark$$

2.3 Wat is die bedrag rente wat jy betaal indien jy die huurkoop-ooreenkoms sou kies? (2)

$$22\ 920 - 9\ 899 \checkmark = R13\ 021 \checkmark$$

2.4 Bereken die bedrag BTW wat gehef is op die kontantprys van die TV. (2)

$$R9\ 899 \times \frac{15}{115} \checkmark = R1\ 291,17 \checkmark$$

2.5 Watter koopopsie sou jy kies? Gee 'n rede vir jou antwoord. (2)

Die kontant-koopopsie \checkmark omdat dit jou R13 021 se rente-afbetaling oor 2 jaar sal spaar. \checkmark

[10]

Vraag 3

Lara werk in 'n salon vir ekstra sakgeld gedurende die Desember-vakansie. Sy word R80 per uur betaal en sy werk van Dinsdae tot Vrydae 09:00 tot 16:00. Sy beplan om by die salon te werk vir vier weke gedurende Desember. Sy stel 'n begroting op vir Desember 2024.

INKOMSTE	UITGAWES	
Desembersalaris:	Vermaak	R 2 750
	Spaar	R 450
	Klere	R 1 200
	Vervoer	R 500

3.1 Bereken Lara se totale Desembersalaris. (2)

$$(R80 \times 7 \times 4) \times 4 \checkmark = R8\ 960 \checkmark$$

3.2 Hoeveel geld sal Lara oor hê na al haar uitgawes gedek is? (1)

$$R8\ 960 - (R2\ 750 + R450 + R1\ 200 + R500) = R4\ 060 \checkmark$$

3.3 Watter persentasie van Lara se Desembersalaris spandeer sy aan vervoer? (2)

$$\frac{500 \checkmark}{8960} \times 100 = 5,58\% \checkmark$$

3.4 Indien Lara in November 2024 R800 aan klere spandeer het, bereken die persentasie toename in hierdie uitgawe na Desember 2024. (2)

$$\% \text{ toename} = \frac{\text{Verskil in prys}}{\text{Oorspronklike prys}} \times 100$$

$$\% \text{ toename} = \frac{400 \checkmark}{800} \times 100 = 50\% \checkmark$$

[7]

Vraag 4

Lina het op 1 Januarie 2020 (op haar verjaarsdag) 45% van haar R10 500 se verjaarsdaggeld in 'n spaarrekening gedeponeer. Sy het haar geld teen 6,5% per jaar saamgestelde rente vir die eerste 18 maande belê. Na 18 maande deponeer Lina 'n verdere R2000 in die rekening. Sy besluit om die bedrag in haar rekening vir 'n verdere 12 maande te belê teen 'n saamgestelde koers van 7,5% per jaar.

4.1 Hoeveel van Lina se verjaarsdaggeld het sy in 'n spaarrekening gedeponeer? (2)

$$10\,500 \times \frac{45}{100} \checkmark = R4\,725 \checkmark$$

4.2 Bereken die totale bedrag wat Lina aan die einde van die tydperk in haar rekening sal hê. (7)

$$A = R4\,725 \checkmark \left(1 + \frac{6,5}{100}\right)^{1,5} \checkmark$$

$$A = R5\,193,09 \text{ (Na 18 maande)} \checkmark$$

$$R5\,193,09 + R2\,000 \checkmark = R7\,193,09 \checkmark$$

$$A = R7\,193,09 \left(1 + \frac{7,5}{100}\right)^1 \checkmark$$

$$A = R7\,732,58 \checkmark$$

[9]

Vraag 5

Die graad 10-gasvryheidstudie-klas moet kolwyntjies bak vir hul praktiese eksamen. Die onderstaande resep word deur die leerders gevolg:

Sjokolade-en-beetkolwyntjies

60 mℓ kakao

185 mℓ koekmeel (89,17 gram)

120 mℓ suiker (111,6 gram)

4 mℓ bakpoeier

knippie sout

140 mℓ Canola-olie (123,2 gram)

5 mℓ vanieljegeursel

2 groot eiers geklits

125 mℓ gaargemaakte beet

30 mℓ pekan- of okkerneute

Sif meel, kakao, bakpoeier en sout saam.

Voeg suiker by.

Roer res van bestanddele by.

Skep in papiersakkies.

Bak vir 15–20 min teen 180°C.

Versier met versiersuiker.

Dit smaak heerlik.

Bron: <https://resepte1.weebly.com/muffins.html>

5.1 Wanneer al die bestanddele saamgevoeg word, vorm daar 'n 2,5 ℓ-mengsel.

5.1.1 Hoeveel mℓ van hierdie mengsel vorm? (1)

2 500 mℓ ✓

5.1.2 Indien die beslag 50 kolwyntjies lewer, hoeveel mℓ van die mengsel word gebruik vir een kolwyntjie? (2)

$2\ 500\ \text{m}\ell \div 50 \checkmark = 50\ \text{m}\ell \checkmark$

5.1.3 Hoeveel eiers sal nodig wees om 300 kolwyntjies te maak? (3)

50 kolwyntjies: 2 eiers

$2 \times \frac{300 \checkmark}{50 \checkmark} = 12\ \text{eiers} \checkmark$

5.1.4 Die leerders moet altesaam 600 kolwyntjies bak. Hulle gaan kolwyntjiepanne gebruik wat 12 kolwyntjies per pan hou en beplan om 6 panne op 'n slag in elke oond te plaas.

5.1.4.1 Hoeveel kolwyntjiepanne sal hul benodig? (2)

$600\ \text{kolwyntjies} \div 12\ \text{per pan} \checkmark = 50\ \text{kolwyntjiepanne word benodig} \checkmark$

5.1.4.2 Hoeveel keer sal die oond gebruik word? (2)

$50\ \text{kolwyntjiepanne} \div 6\ \text{panne per slag} \checkmark = 8,333\dots$

∴ Die oond sal 9 keer gebruik word. ✓

5.1.4.3 Die leerders besluit om 07:30 te begin bak. Dit neem 35 minute om die mengsel vir 600 kolwyntjies voor te berei. Die neem verder 30 minute vir elke beslag om te bak en die leerders besluit om van 9 baksiklusse gebruik te maak. Teen watter tyd sal 600 kolwyntjies klaar wees? (4)

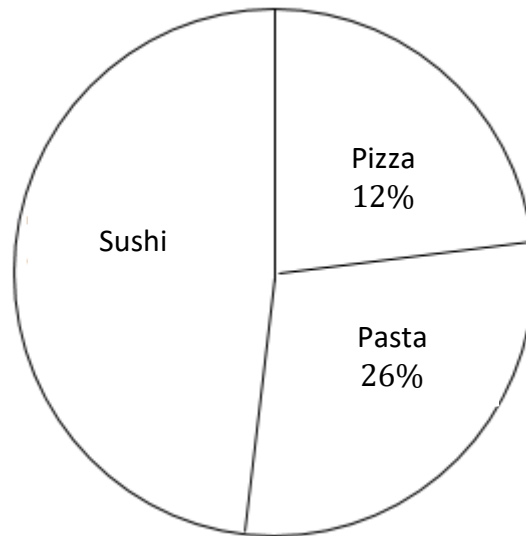
$35 + (9 \times 30) \checkmark = 305\ \text{minute} \checkmark$

∴ 5 ure en 5 minute ✓

Teen 12:35 ✓ sal al 600 kolwyntjies klaar wees.

Vraag 6

6.1 Die sirkelgrafiek hieronder toon die gunsteling-kossoorte van 50 graad 10-leerders aan.



6.1.1 Watter persentasie van die graad 10-leerders hou die meeste van sushi? (1)

62%✓

6.1.2 Hoeveel leerders in die groep hou die meeste van pizza? (2)

$$\frac{12}{100} \times 50 \checkmark = 6 \text{ leerders} \checkmark$$

6.1.3 Watter breuk van die leerders hou die meeste van pasta? (1)

$$\frac{26}{100} = \frac{13}{50} \checkmark$$

6.1.4 Indien jy self die sirkelgrafiek sou teken, bereken hoeveel grade jy sou afmeet vir die aantal leerders wat pasta as hul gunsteling-kossoort kies. Rond jou antwoord af tot die naaste graad. (3)

$$\frac{26}{100} \times 360^\circ \checkmark = 93,6^\circ \checkmark$$

$$\approx 94^\circ \checkmark$$

6.2 Die volgende data toon die aantal **minute** wat 10 graad 10-leerders daaglik op hul selfone spandeer:

100	105	90	85	40	120	155	90	115	80
-----	-----	----	----	----	-----	-----	----	-----	----

6.2.1 Bereken die gemiddelde aantal minute wat deur hierdie graad 10-leerders op hul selfone spandeer word. (2)

$$\text{Gemiddeld} = \frac{980}{10} \checkmark = 98 \text{ minute} \checkmark$$

6.2.2 Watter persentasie van hierdie leerders spandeer meer as die gemiddelde aantal minute op hul selfone? (2)

$$\frac{5}{10} \times 100 \checkmark = 50\% \checkmark$$

6.2.3 Wat is die mediaantyd vir die stel data? (2)

40; 80; 85; 90; 90; 100; 105; 115; 120; 155

$$\text{mediaan} = \frac{90+100}{2} \checkmark = 95 \checkmark \text{ minute}$$

6.2.4 Wat is die modustyd vir die data? (1)

90 minute \checkmark

6.3 'n Pak speelkaarte bevat 52 kaarte (sonder "jokers"). Die pak kaarte bestaan uit kaarte van vier verskillende simbole (harte, klawers, skoppensboer en diamante). Elke simbool bevat die volgende kaarte: 'n aas, nommers 2 tot 10, boer, koningin en koning. Bepaal die waarskynlikheid dat jy uit 'n pak van 52 speelkaarte lukraak 'n:

6.3.1 kaart van harte sal trek. (2)

$$\frac{13}{52} \checkmark = \frac{1}{4} \checkmark$$

6.3.2 kaart met die nommer 10 sal trek. (2)

$$\frac{4}{52} \checkmark = \frac{1}{13} \checkmark$$

6.3.3 2 van diamante sal trek. (2)

$$\frac{1}{52} \checkmark$$

[20]

Totaal: [75]