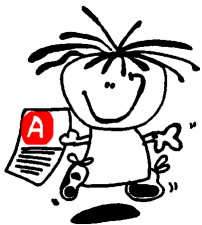


GR 8 WISKUNDE

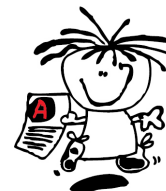
EKSAMENVRAESTELLE & MEMO'S

	Eksamen vraestelle	Eksamen memo's
Vraestel 1	1	M1
Vraestel 2	3	M3



Ons vertrou dat die deurwerk van hierdie eksamen vraestelle en die volg van ons breedvoerige antwoorde, sowel as kommentaar jou sal help om deeglik vir jou finale eksamen voor te berei.

Die Antwoord-reeks Wiskunde studiegids bied 'n sleutel tot eksamensukses.



die
ANTWOORD
reeks ... jou sleutel tot eksamen sukses



GR 8 WISKUNDE V 1

1½ uur
100 punte

Toon alle nodige bewerkings in die regte plek by die antwoord.

Geen sakrekenaar mag gebruik word nie.

Diagramme is nie noodwendig volgens skaal geteken nie.

VRAAG 1

Voltooi die onderstaande tabel, deur merkies in die korrekte plekke te plaas om elke getal te klassifiseer.

	Natuurlik	Heelgetal	Rasionaal	Irrasionaal	Reëel	Denkbeeldig
-3						
4π						
$\sqrt{-7}$						
$\sqrt{36}$						

VRAAG 2

Onthou:



- 2.1 Skryf die kleinste gemene veelvoud neer van 10 en 12. (1)
- 2.2 Watter een is groter: 13,2 of $\sqrt{163}$? (Verduidelik jou antwoord.) (1)
- 2.3 Hoeveel telgetalle lê tussen $\sqrt{8}$ en $\sqrt{80}$? (1)
- 2.4 Beskou die getalle: -7; -5; -1; 1; 3
Deur slegs twee van bogenoemde getalle te gebruik, wat is die kleinste produk wat gemaak kan word? (1)
- 2.5 Skryf die faktore van 18 neer. (2)
- 2.6 Vereenvoudig $\frac{10^7}{5 \times 10^4}$ (2)
- 2.7 $\diamond$ en Δ is natuurlike getalle en $\diamond \times \Delta = 36$.
Wat is die grootste moontlike waarde van $\diamond - \Delta$? (2)

[10]

VRAAG 3

3.1 Vereenvoudig:

$$3.1.1 \quad 1\frac{1}{2} + 3\frac{2}{3} \quad 3.1.2 \quad 1\frac{5}{16} \div 2\frac{11}{12} \quad (3)(3)$$

3.2 $n^{\square}$ beteken die resiprook van n.

Dus, $5^{\square} = \frac{1}{5}$, byvoorbeeld.

Watter van die volgende is waar? Skryf die letter(s) neer wat ooreenstem met die korrekte bewerings.

$$A \quad 3^{\square} + 6^{\square} = 9^{\square}$$

$$B \quad 6^{\square} - 4^{\square} = 2^{\square}$$

$$C \quad 2^{\square} \times 6^{\square} = 12^{\square}$$

$$D \quad 10^{\square} \div 5^{\square} = 2^{\square} \quad (2)[8]$$

VRAAG 4

4.1 'n Troeteldierwinkel verkoop slegs honde, katte en muise in die verhouding 2 : 3 : 30. As daar 385 diere in totaal is, hoeveel katte is daar in die winkel? (2)

4.2 Matthew begin om 44 aartappels te skil teen 'n koers van 3 aartappels per minuut. Vier minute later begin Charles help en hy skil teen 'n koers van 5 aartappels per minuut. Hoeveel aartappels het Charles geskil teen die tyd wat hulle klaar is? (3)

4.3 As $\frac{x}{y} = \frac{2}{3}$ en $\frac{y}{z} = \frac{7}{5}$ bepaal die waarde van $\frac{z}{x}$. (3)

VRAAG 5

Gegee: $3x - 4x^2 + 2x^3 - 1$

- 5.1 Wat is die graad van die uitdrukking? (1)
- 5.2 Wat is die koëffisiënt van x^3 ? (1)
- 5.3 Skryf die konstante term neer. (1)
- 5.4 Wat is die waarde van die uitdrukking as $x = 1$? (1)
- 5.5 Rangskik die uitdrukking in dalende magte van x. (1)[5]

VRAAG 6

Vereenvoudig:

$$6.1 \quad -4x + 6x - x \quad (1)$$

$$6.2 \quad -6x^2 - (-x^2) \quad (1)$$

$$6.3 \quad -4(x + 2y) \quad (2)$$

$$6.4 \quad \sqrt[3]{27x^{27}} \quad (2)$$

$$6.5 \quad -3x^2y \times 4xy^3 \quad (2)$$

$$6.6 \quad -(2x^2)^3 \quad (2)$$

$$6.7 \quad \frac{4x^4}{16x^{16}} \quad (2)$$

$$6.8 \quad 3x - x(2x + 1) \quad (2)$$

$$6.9 \quad \frac{6x^3 \times (-4x^2)}{-12x} - (2x)^4 \quad (4)[18]$$



VRAAG 7

- 7.1 As $a = -2$, watter een is die grootste getal in die stel $\left\{-3a; 4a; \frac{24}{a}; a^2; 1\right\}$? (2)
- 7.2 Trek af: $3x - 4y - z$
 $-x - 3y + z$ (3)
- 7.3 Vermenigvuldig: $-5xy^2(4x^3 - xy^3)$ (2)
- 7.4 Deel: $\frac{9x^3y^2 - 27xy^4}{-9xy^2}$ (2)[9]



Wiskunde is makliker as wat jy gedink het!

Die Antwoord-reeks bied uitstekende materiaal vir Wiskunde (Gr 8 - 12).

Besoek ons webtuiste www.theanswer.co.za

2



GR 8 WISKUNDE V 2

1½ uur
100 punte

Toon alle nodige bewerkings op die regte plekke by die antwoord.

Sakrekenaar mag gebruik word.

Gee antwoorde tot twee desimale plekke, tensy anders vermeld.

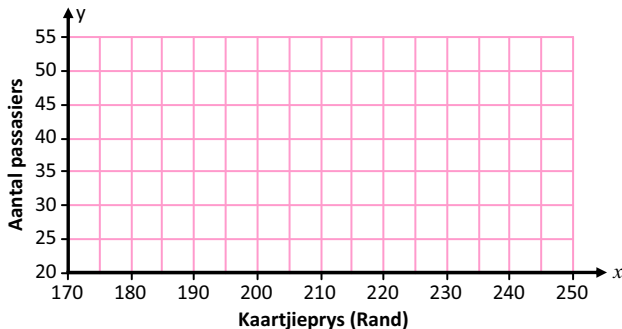
VRAAG 1

'n Reisagentskap vind dat die prys van 'n buskaartjie na 'n sekere dorp 'n invloed het op die aantal passasiers wat gebruik maak van die diens.

Die onderstaande tabel toon die prys van 'n buskaartjie teenoor die aantal passasiers:

Kaartjieprys (Rand)	Aantal passasiers
250	25
180	50
190	45
220	38
200	44
210	40
240	31

1.1 Teken 'n spreidingsgrafiek om die data voor te stel. (4)



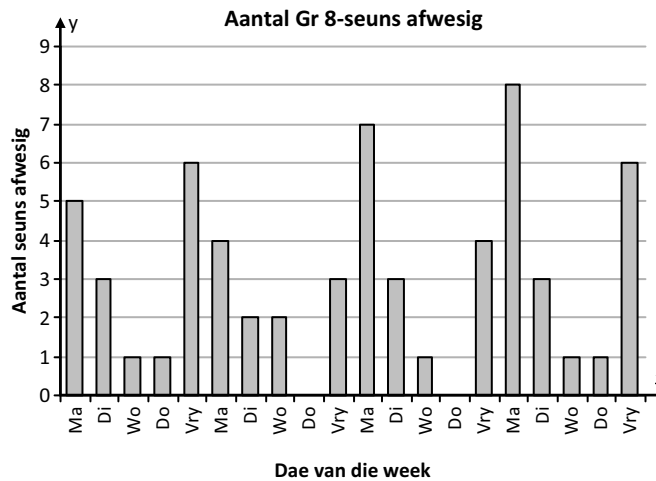
1.2 Teken 'n lyn van beste passing. (1)

1.3 Skat die aantal passasiers as die prys van 'n kaartjie R230 is. (2)[7]

Kopiereg © Die Antwoord

VRAAG 2

2.1 Hieronder is 'n staafgrafiek gegee wat die aantal dae voorstel wat Graad 8-seuns afwesig is gedurende Februarimaand.



2.1.1 Bepaal die omvang. (1)

2.1.2 Bepaal die gemiddelde. (3)

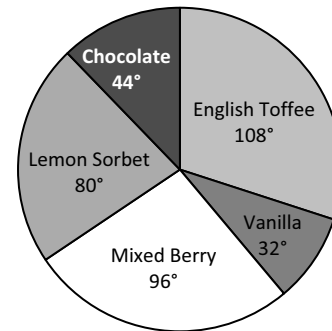
2.1.3 Bepaal die mediaan. (2)

2.1.4 Bepaal die modus. (1)

2.1.5 Watter dag van die week was die minste Graad 8-seuns afwesig? (1)



2.2 Die sirkelgrafiek hiernaas toon uiteensetting **in grade**, van die verskillende geure van bevrore jogurt wat Diego op die eerste dag in November verkoop het.



As Diego 180 eenhede op die eerste dag van November verkoop het, hoeveel eenhede van die English Toffee geur het hy verkoop? (3)[11]

VRAAG 3

Luke wil graag die 2015 MTV se Video Music Awards (VMAs) in Los Angeles, Kalifornië bywoon.

3.1 Hy wil 'n VIP Limo Pass vir \$900 koop om op die rooi tapyt afgelaai te word. Die wisselkoers is R10,93 tot VS dollar (\$). Hoeveel sal hy vir die kaartjie in Suid-Afrikaanse rand betaal? (2)



V 3.2 hieronder benodig die kennis en toepassing van die enkelvoudige rente formule (A , P , i en n word gebruik) en moet dus beskou word as 'n uitbreiding buite die Gr 8-Wiskundekurrikulum.

3.2 Bolnick Reisagentskap bied 'n pakket aan vir Suid-Afrikaners wat die VMAs wil bywoon. Die pakket sluit vliegkaartjies in met United Airlines en 5 nagte by die Double Tree Hilton Hotel vir slegs R18 500. Hoeveel geld moet Luke belê teen 17% per jaar enkelvoudige rente vir 2,5 jaar om die bedrag te kry? (4)[6]

VRAAG 4

4.1 'The Script' gaan by die Grand Arena optree. 'n Goue Kaartjie kos R520, BTW ingesluit. Bereken die prys van die kaartjie voordat BTW bygetel is. (2)

4.2 Sony bied 'n Triple Pack PS4 bondel aan wat drie PS4 met 'n standaard 500GB swart paneel vir R5 170.

Die huurkooppooreenkoms is as volg: jy moet 'n deposito betaal van 10% en die balans moet betaal word teen 9% per jaar enkelvoudige rente oor 3 jaar.

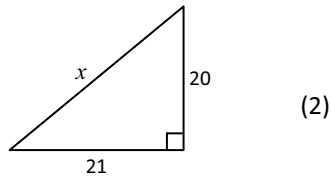
4.2.1 Bereken die deposito wat jy moet betaal. (1)

4.2.2 Bereken die **totale bedrag betaal** vir die Triple Pack PS4, rente ingesluit, nadat die deposito betaal is. (4)

4.2.3 Bereken die maandelikse paaieiment. (2)[9]

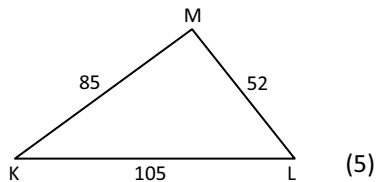
VRAAG 5

- 5.1 Bepaal die grootte van x in die volgende driehoek.



- 5.2 Sê **duidelik** watter soort $\triangle KLM$ is, **wees spesifiek**.

Toon alle bewerkings.

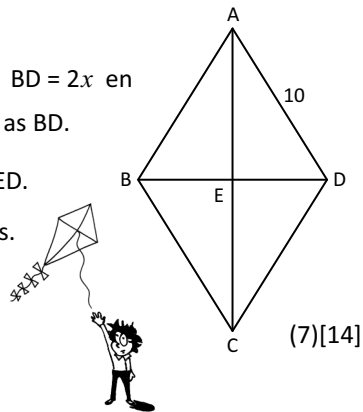


- 5.3 ABCD is 'n ruit.

Gegee dat $AD = 10$, $BD = 2x$ en AC is $\frac{4}{3}$ keer langer as BD .

Vind die lengte van ED .

Toon alle bewerkings.



VRAAG 6

- 6.1 Voltooi elk van die volgende bewerings:

6.1.1 'n Vierhoek met beide pare teenoorstaande sye parallel en 'n paar aangrensende sye gelyk is 'n _____ . (1)

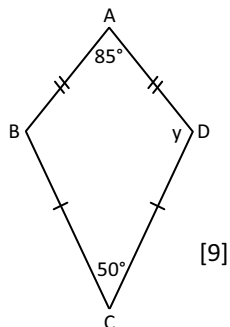
6.1.2 'n Vierhoek met een paar teenoorstaande sye parallel is 'n _____ . (1)

- 6.2 ABCD is 'n vlieër met $\hat{A} = 85^\circ$; $\hat{C} = 50^\circ$; $\hat{D} = y$; $AD = 5$ cm.

Vind met **redes**, die :

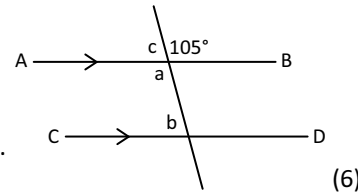
6.2.1 lengte van AB. (2)

6.2.2 die waarde van y . (5)

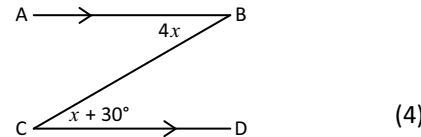


VRAAG 7

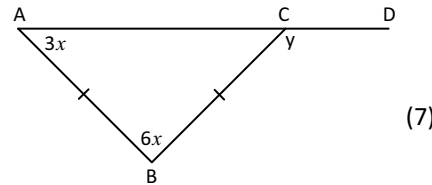
- 7.1 Vind met **redes**, die waarde van a , b en c in **alfabetiese volgorde**.



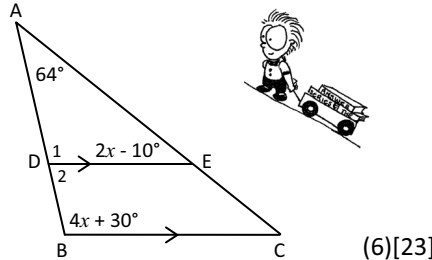
- 7.2 Vind met **rede(s)**, die waarde van x .



- 7.3 Vind met **redes**, die waarde van x en y .

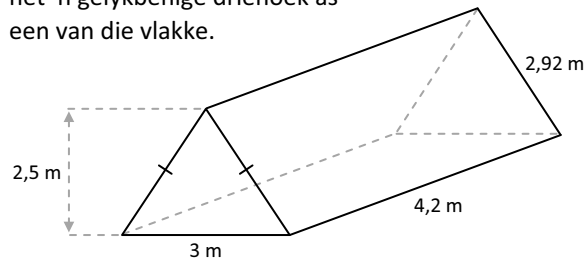


- 7.4 Vind met **redes**, die waarde van x .



VRAAG 8

- 8.1 'n Tent in die vorm van 'n driehoekige prisma het 'n gelykbenige driehoek as een van die vlakke.



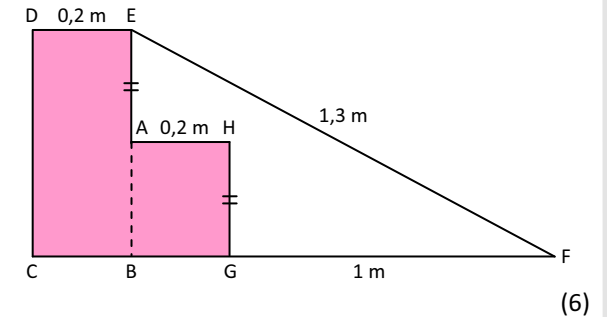
- 8.1.1 Bereken die totale buite-oppervlakte van hierdie prisma. (4)

- 8.1.2 Bereken die volume van die prisma. (3)

- 8.2 Wally wil 'n oprit (EF) maak vanaf die bopunt van 'n stel trappe (E) na die grond (F) by die kloktoringang van die skool.

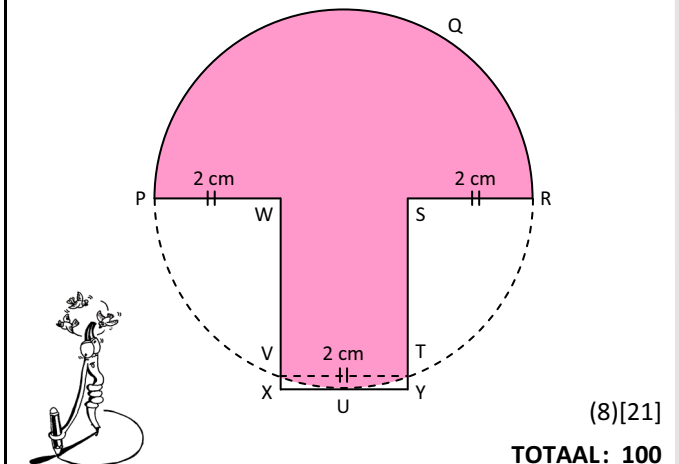
$EF = 1,3$ m; $DE = AH = 0,2$ m; $GF = 1$ m en $EA = HG$.

Bereken die oppervlakte van die geskakeerde deel van die diagram.



- 8.3 Die dwarsdeursnee van 'n skroefie word gegee. Dit bestaan uit reghoek STVW, halfsirkel PQR en 'n segment TUV.

As $PW = VT = SR = 2$ cm en dit word gegee dat die oppervlakte van die nie-geskakeerde vorm VXUYT, $\frac{1}{282}$ van die oppervlakte van die halfsirkel is, bereken die oppervlakte van die geskakeerde deel van die diagram.



(8)[21]

TOTAAL: 100