

Wiskundige Geletterdheid

KLASTEKS & STUDIEGIDS

Susan Nicol, *et al.*

GRAAD

12

KABV

3-in-1



THE
ANSWER
SERIES *Your Key to Exam Success*



Graad 12 **Wiskundige Geletterdheid** 3-in-1 KABV

KLASTEKS & STUDIEGIDS

Hierdie Graad 12 Wiskundige Geletterdheid 3-in-1 studiegids is met uiters noukeurige fokus en sorg ontwikkel. Dit is 'n selfstandige/onafhanklike gids wat sterk aanbeveel word om sukses te waarborg, bevredig die behoeftes van 'n wye spektrum leerders en stimuleer belangstelling terwyl dit verseker dat die kurrikuluminhoud geniet word. Hierdie boek is al wat jy nodig het om vir die Wiskundige Geletterdheids-eindeksamen voor te berei.

Sleutelkenmerke:

- Maklik verstaanbare, stapsgewyse benadering
- Omvattende studienotas en uitgewerkte voorbeelde vir al 7 onderwerpe
- Oefeninge en 'Toets jou Begrippe' vir elke onderwerp
- Gedetailleerde antwoorde met verduidelikings en nuttige wenke

GRAAD

12

KABV

3-in-1

Wiskundige Geletterdheid

Susan Nicol, *et al.*

HIERDIE KLASTEKS & STUDIEGIDS SLUIT IN

- 1 Notas & Uitgewerkte Voorbeelde
- 2 Vrae per Onderwerp
- 3 Antwoorde met Verduidelikings

BYGEWERK
& IN
OOREENSTEMMING
met die
NUUTSTE
Eksamenvraestel-
formaat

 Printed by
novus print
A division of Novus Holdings

eBoek
beskikbaar 

 THE
ANSWER
SERIES *Your Key to Exam Success*

INHOUD

Eksamen-assessering.....	i
--------------------------	---

Module 1: Getalle en Berekeninge met Getalle1 - 24

Terminologie en Konsepte	1
Eenheid 1: Getalformate en -konvensies	4
Eenheid 2: Bewerkings met getalle en sakrekenaarvaardighede	5
Eenheid 3: Afronding	8
Eenheid 4: Verhoudings	11
Eenheid 5: Eweredigheid	14
Eenheid 6: Koerse	19
Eenheid 7: Persentasies	20
Antwoorde	A1 - A4

Module 2: Patrone, Verwantskappe en Voorstellings.....25 - 57

Terminologie en Konsepte	25
Eenheid 1: Verstaan grafieke wat 'n storie vertel.....	27
Eenheid 2: Patrone en verwantskappe	29
Antwoorde	A5 - A9

Module 3: Finansies58 - 119

Terminologie en Konsepte	58
Eenheid 1: Finansiële dokumente	64
Eenheid 2: Tariefstelsels.....	72
Eenheid 3: Inkomste, uitgawes, wins/verlies, Inkomste-en-Uitgawestate en begrotings ...	79
Eenheid 4: Kosprys en verkoopprijs	84
Eenheid 5: Gelykbreekpunt-analise.....	86
Eenheid 6: Rente	89
Eenheid 7: Bankwese, lenings en beleggings	93
Eenheid 8: Inflasie	106
Eenheid 9: Belasting	109
Eenheid 10: Wisselkoerse	116
Antwoorde	A10 - A19

Module 4: Meting..... 120 - 160

Terminologie en Konsepte	120
Eenheid 1: Meetstelsels.....	123
Eenheid 2: Meting van lengte en afstand	123
Eenheid 3: Meting van massa (gewig)	127
Eenheid 4: Meting van volume	133
Eenheid 5: Meting van temperatuur	137
Eenheid 6: Meting van tyd	138
Eenheid 7: Bereken omtrek, oppervlakte, totale buite-oppervlakte en volume	147
Antwoorde	A19 - A31

Module 5: Kaarte, Planne en Voorstellings..... 161 - 189

Terminologie en Konsepte	161
Eenheid 1: Skaal	163
Eenheid 2: Kaarte	171
Eenheid 3: Vloer-, aansig- en ontwerpplanne	181
Eenheid 4: Instruksies en monteringsdiagramme	184
Eenheid 5: Modelle	187
Antwoorde	A32 - A37

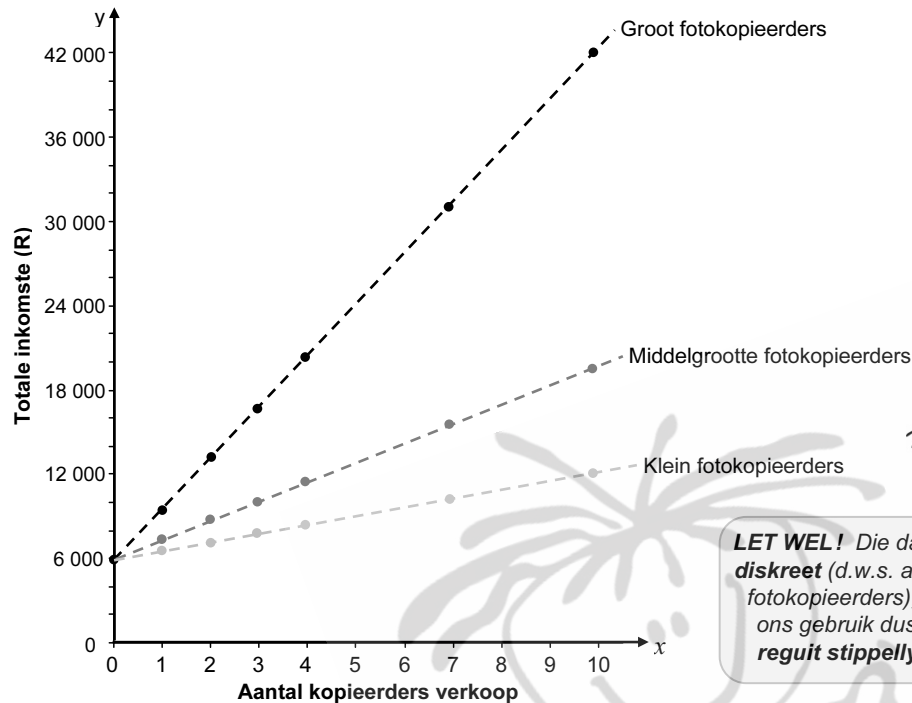
Module 6: Datahantering 190 - 218

Terminologie en Konsepte	190
Eenheid 1: Ontwikkeling van vrae	194
Eenheid 2: Versameling van data.....	195
Eenheid 3: Klassifisering en organisering van data.....	196
Eenheid 4: Opsomming van data	199
Eenheid 5: Voorstelling van data	207
Eenheid 6: Interpretering en ontleding van data	216
Antwoorde	A38 - A42

Module 7: Waarskynlikheid.....219 - 228

Terminologie en Konsepte	219
Eenheid 1: Uitdrukkings van waarskynlikheid	220
Eenheid 2: Voorspelling	222
Eenheid 3: Voorstellings vir die bepaling van moontlike uitkomst.....	224
Eenheid 4: Evaluering van uitdrukkings wat waarskynlikheid behels.....	228
Antwoorde	A42 - A44

IAN SE TOTALE INKOMSTE UIT FOTOKOPIEERDER-VERKOPE



VOORBEELD 2 van 'n lineêre verhouding NIE in direkte eweredigheid:

Sipho maak eetkamertafels, -stoele en kussings vir 'n inkomste. Hy het sekere vaste en veranderlike uitgawes om te oorweeg wanneer hy pryse vir sy goedere vasstel.

Elke tafel kos hom R1 200 om te maak, plus nog R800 in veranderlike koste per tafel.

Elke stoel kos hom R650, plus nog R450 per stoel.

Elke kussing kos hom R400, plus nog R150 per kussing.



5 Bepaal die tipe verwantskap vanaf 'n grafiek

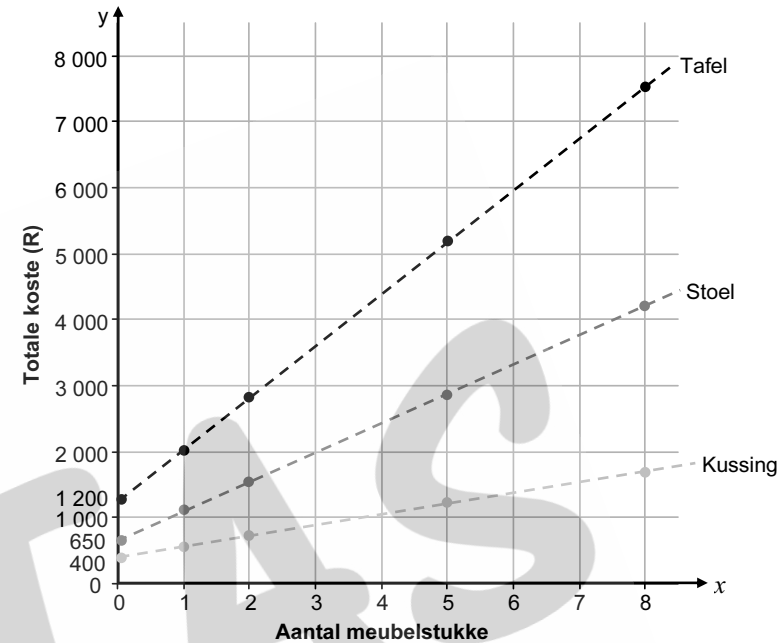


'n Lineêre grafiek wat nie in direkte eweredigheid is nie, sal 'n stygende reguitlyn-grafiek wees wat êrens by 'n punt op die y-as (maar *nie* by die oorsprong nie) begin.

In die voorbeeld van Sipho se koste om eetkamermeubels te maak, word die volgende grafiek gegee:



SIPHO SE KOSTE OM EETKAMERMEUBELS TE MAAK



6 Bepaal die formule vanaf 'n grafiek



- Sodra vasgestel is dat die tipe grafiek 'n lineêre verwantskap is wat nie in direkte eweredigheid is nie, kan die volgende algemene formule gebruik word:

$$\text{afhanklike veranderlike} = (\text{konstante verskil} \times \text{onafhanklike veranderlike}) + \text{beginwaarde}$$



Sipho se koste vir die maak van eetkamermeubels kan dus deur die volgende formule voorgestel word:

▪ Eetkamertafels

- die afhanklike veranderlike is 'Totale koste'
- die onafhanklike veranderlike is 'Aantal meubelstukke/tafels'
- die beginwaarde is R1 200 (nl. die punt op die y-as)
- die konstante verskil kan op een van twee maniere bepaal word:



2.4 Hoeveel inkomste ontvang Jim per verfwerktake?

$$\text{Inkomste} = R6\,000 \div 5 \text{ verfwerktake} = R1\,200$$

2.5 Hoeveel verfwerktake moet Jim voltooi ten einde:

2.5.1 gelyk te breek?

4 verfwerktake



Gelykbreekpunt
is die snypunt
van die 2 grafieke.

2.5.2 'n wins te maak?

5 verfwerktake

2.6 Skat die wins wat Jim sal maak as hy 8 verfwerktake voltooi.

$$\text{Wins} = \text{inkomste} - \text{uitgawes}$$

$$= R9\,600 - R7\,600$$

$$= R2\,000$$

Toets Jou Begrip



Antwoorde op bladsy A14

1. Amir wil 'n klein besigheid begin wat toerpakkette vir die Rugby Wêreldbeker aanbied.

1.1 Amir maak 'n lys van die volgende maandelikse uitgawes:

Telefoon en faks: R20 (per toerpakket)
Toerusting: R3 450
Skryfbehoeftes: R50 (per toerpakket)
Personeel: R1 000 (per toerpakket verkoop)
Huurgeld: R4 000
Reisagentskapkoste: R780 (per toerpakket verkoop)



1.1.1 Bereken Amir se totale vaste koste.

1.1.2 Bereken Amir se totale veranderlike koste per toerpakket.

1.1.3 Skryf 'n vergelyking vir Amir se totale koste.

1.1.4 Bestudeer die onderstaande tabel. Skryf net die vraagnommer en die ontbrekende waardes neer.

Aantal toerpakkette	0	1	5	20
Totale koste	a	b	c	d

1.2 Amir beplan om die toerpakkette vir R6 500 elk te verkoop.

1.2.1 Skryf 'n vergelyking vir Amir se totale inkomste.

1.2.2 Bestudeer die onderstaande tabel en skryf net die vraagnommer en ontbrekende waardes neer.

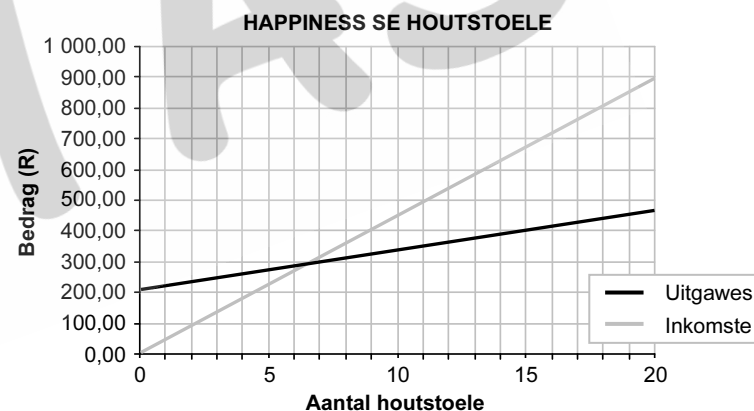
Aantal toerpakkette	0	1	5	20
Totale inkomste	a	b	c	d

1.3.1 Gebruik die inligting uit die tabelle in Vrae 1.1.4 en 1.2.2 om die grafieke van Amir se inkomste en koste op dieselfde assestelsel te teken. Benoem die gelykbreekpunt.

1.3.2 Gebruik jou grafiek uit Vraag 1.3.1 om te bepaal hoeveel toerpakkette Amir per maand moet verkoop om gelyk te breek.

1.3.3 Gebruik jou grafiek uit Vraag 1.3.1 om die benaderde wins te bepaal wat Amir sal maak as hy 6 toerpakkette verkoop.

2. Happiness maak houtstoele om 'n inkomste te verdien. Die onderstaande grafiek toon sy inkomste en uitgawes vir 'n maand.



2.1 Gebruik die grafieke om die volgende vrae te beantwoord.

2.1.1 Skat hoeveel Happiness aan vaste uitgawes bestee.

2.1.2 Gee TWEE voorbeelde van vaste uitgawes wat Happiness kan hê.

2.2 Vir hoeveel verkoop Happiness sy stoele?

2.3 Hoeveel stoele moet Happiness verkoop ten einde gelyk te breek?

2.4 Hoeveel inkomste sal Happiness ontvang as hy 12 stoele verkoop?

2.5 Hoeveel wins sal Happiness maak as hy 15 stoele verkoop?

2.6 Watter grafiek(e) sal beïnvloed word as Happiness die verkoopprijs van sy stoele verhoog? Verduidelik jou keuse.

∴ Totale geskatte koste (R):

Meervoudige geldeenheid = enkele geldeenheid × koers

$$\text{Rand} \approx \text{£}600 \times 20$$

$$\approx \text{R}12\,000$$

enkele geldeenheid : meervoudige geldeenheid
£ : R
met wisselkoers ≈ 20

2. Bereken nou die verskil tussen die geskatte totale koste vir Neil se vakansie in Londen en die werklike koste.

- Moltreinreiskoste = 3 drie-dag-reiskaartjies × £21,20 = £63,60
- Koste van rugsakreisiger-oornagplek = 8 nagte × £28,30 = £226,40
- Maaltydkoste = 18 maaltye × £8,50 = £153
- Madame Tussauds = £21,50
- London Eye = £18,10
- Bootrit op die Teemsrivier = £19,00
- Vertoning in West End Theatre = £57,00



$$\begin{aligned} \therefore \text{Totale werklike koste (£)} &= \text{£}63,60 + \text{£}226,40 + \text{£}153 + \text{£}21,50 + \text{£}18,10 \\ &\quad + \text{£}19 + \text{£}57,00 \\ &= \text{£}558,60 \end{aligned}$$

∴ Totale werklike koste (R):

Meervoudige geldeenheid = enkele geldeenheid × koers

$$\text{Rande} = \text{£}558,60 \times 17,56$$

$$= \text{R}9\,809,02$$

∴ Verskil tussen geskatte en werklike koste

$$= \text{R}12\,000 - \text{R}9\,809,02$$

$$= \text{R}2\,190,98$$

Toets Jou Begrip

Antwoorde op bladsy A19

- Skakel DZD 110,35 (Algerynse dinars) om in rand as R1 : DZD 9,48.
- Die tabel langsaan toon die verdienste van au pairs in 3 lande.

1 maand = 4 weke



AU PAIRS SE VERDIENSTE IN DRIE LANDE

Land	Verdienste	Wisselkoerse	
Verenigde Koninkryk	£55 per week	Rand/Britse Pond (R/£)	14,66
VSA	VSA\$140 per week	Rand/VSA dollar (R/VSA\$)	7,42
Nederland	€340 per maand	Rand/Euro (R/€)	9,86

- 2.1 Jy wil graag as 'n au pair werk. Watter land sal jou die beste weeklikse loon betaal? Toon jou weeklikse inkomste in rand om jou antwoord te regverdig.
- 2.2 Watter geldeenheid is die sterkste tot die rand? Gee 'n rede vir jou antwoord.
- 2.3 As jy in Suid-Afrika gewoon het, vanuit watter land sou dit die beste wees om goedere in te voer? Gee 'n rede vir jou antwoord.
3. 'n Suid-Afrikaanse paartjie het Botswana en Zambië besoek. Die onderstaande tabel toon die wisselkoers tussen die twee lande se geldeenhede en die Suid-Afrikaanse rand (ZAR):

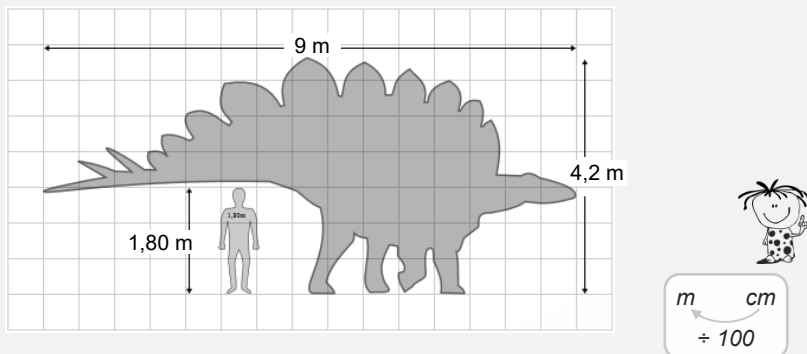
SUID-AFRIKAANSE RAND TEENOR BUITELANDSE GELDEENHEID

R1,00 (ZAR) = 0,95 Botswana pula (BWP)

R1,00 (ZAR) = 681,07 Zambiese kwachas (ZMK)

- 3.1 Die paartjie het begroot om R20,00 per persoon vir middagete te betaal. Hoeveel is hierdie bedrag in Botswana pula?
- 3.2 Die verblyf in Zambië kos 360 286 ZMK per paartjie per dag. Hulle het 'n deposito van 1 021 605 ZMK om te verseker hul verblyf. Aandete kos 85 134 ZMK per persoon en hulle het albei vier keer aandete in die hotel se restaurant geniet.
Bereken die totale bedrag in rand wat hulle aan die einde van hul tien-dae (9 nagte) verblyf in die hotel in Zambië sal betaal.
- 3.3 Is die Botswana pula of die Zambiese kwacha sterker as die rand?
4. Amy wil graag 'n omkapmasjien en bykomstighede van Brittanje invoer. Sy kry die volgende kwotasie:
Omkapmasjien: £510,99
Naalde: £9,50 vir 'n pak van 5
Garing: £4,85 per tol
- 4.1 Skat die totale koste in rand as Amy die omkapmasjien, 10 pakke naalde en 50 tolle garing koop; gegewe 'n wisselkoers van £1 : R18,42.
- 4.2 As Amy R15 000 vir die naaimasjien en bykomstighede begroot het, sal sy in staat wees om dit in te voer? Toon alle berekeninge noukeurig.

- 2.1 Bepaal die skaalfaktor wat gebruik word om die verskil in grootte tussen 'n dinosaurus en 'n man te illustreer, as aanvaar word dat 1 blokkie = 1 cm.



Werklike lengte van dinosaurus = 9 m

$$\begin{aligned} \text{Kaartlengte van dinosaurus} &= 15 \text{ blokkies} \times 1 \text{ cm} \\ &= 15 \text{ cm} \\ &= 0,15 \text{ m} \\ \therefore \text{Skaal is } 1 : 60 \end{aligned}$$

OF

Werklike hoogte van dinosaurus = 4,2 m

$$\begin{aligned} \text{Kaarthoogte van dinosaurus} &= 7 \text{ blokkies} \times 1 \text{ cm} \\ &= 7 \text{ cm} \\ &= 0,07 \text{ m} \\ \therefore \text{Skaal is } 1 : 60 \end{aligned}$$

∴ Skaal is 1 : 60

OF

Werklike hoogte van man = 1,8 m

$$\begin{aligned} \text{Kaarthoogte van man} &= 3 \text{ blokkies} \times 1 \text{ cm} \\ &= 3 \text{ cm} \\ &= 0,03 \text{ m} \\ \therefore \text{Skaal is } 1 : 60 \end{aligned}$$

∴ Skaal is 1 : 60



ONTHOU!

Maak slegs een berekening aangesien aanvaar word dat alle tekeninge van dieselfde skaalfaktor gebruik maak.

- 2.2 In vergelyking met die man, hoeveel keer is die dinosaurus groter wat hoogte betref?

$$\text{Aantal kere groter} = \frac{\text{werklike hoogte van dinosaurus}}{\text{werklike hoogte van man}} = \frac{4,2 \text{ m}}{1,8 \text{ m}} = 2,33 \text{ keer}$$

OEFENING 1

Antwoorde op bladsy A32

1. As 'n huisplan met behulp van die skaal 1 : 50 geteken word, bepaal die ontbrekende plan- en werklike afmetings in die tabel hieronder:

Kenmerk	Afmeting op die plan (cm)	Werklike afmeting (m)
Hoogte van die dak	A	1,5 m
Hoogte van die deure	4 cm	B
Wydte van die deure	C	0,8 m
Hoogte van groot vensters	2,4 cm	D

2. Die bloukraanvoël is Suid-Afrika se nasionale voël. Dit kom op skaal op die 5c-muntstuk voor. Hulle word ongeveer 1,2 m groot (in hoogte). Die hoogte van die bloukraanvoël op die 5c-muntstuk is 15 mm. Wat is die skaal van die bloukraanvoël op die muntstuk tot die werklike hoogte van die bloukraanvoël?
3. Jaydon, Nathi en Trevor (3 vriende van Somerset-Wes) wil na die matriekeksamen vir 'n paar dae weggaan. Daar is twee moontlikhede: hulle kan óf in Nathi se ouers se huis in Arniston tuisgaan, of 'n huis in Hermanus (wat nader is) huur. Hieronder is 'n kaart van die Helderberg- en Overbergstreek:

Helderberg & Overbergstreek



[bron: <http://www.stayinsa.co.za/themaps/Overberg1>]

Uitgewerkte Voorbeelde



Die onderstaande tabel toon die aantal ontvangers van staatstoelae vir 2013/14:

	2013/14
Staatsouderdomstoelae	1 265
Staatsouderdomstoelae, oor 75	1 285
Oorlogveteraantoelae	1 285
Ongeskiktheidstoelae	1 265
Pleegsorgtoelae	800
Sorgafhanklikheidstoelae	1 265
Kinderonderhoudstoelae	295

1. Bereken die grootte van die sektor wat die aantal ontvangers van die pleegsorgtoelae verteenwoordig.

Totale aantal ontvangers

$$= 1\,265 + 1\,285 + 1\,285 + 1\,265 + 800 + 1\,265 + 295$$

$$= 7\,460$$

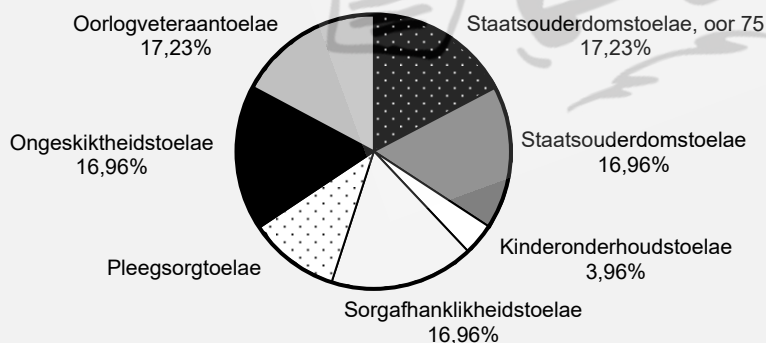
$$\therefore \text{Grootte van sektor} = \text{breuk van die geheel} \times 360^\circ$$

$$= \frac{\text{aantal ontvangers van pleegsorgtoelae}}{\text{totale aantal ontvangers}} \times 360^\circ$$

$$= \frac{800}{7\,460} \times 360^\circ$$

$$= 38,61^\circ$$

2. Die sirkelgrafiek toon die ontvangers van staatstoelae vir 2013/14:



- 2.1 Watter toelae het die kleinste aantal ontvangers/begunstigdes?

Kinderonderhoudstoelae

- 2.2 Bereken hoeveel kinders by die kinderonderhoudstoelae baat vind as daar 'n totaal van 7 460 ontvangers vir al die staatstoelae is.

$$\begin{aligned} \text{Aantal kinders wat baat vind} &= \frac{3,96}{100} \times 7\,460 \\ &= 295,42 \approx 295 \text{ kinders} \end{aligned}$$

*Diskrete data
∴ rond af na
onder!*

- 2.3 Bepaal die persentasie wat aan Pleegsorgtoelae toegewys word.

$$\begin{aligned} \text{Pleegsorgtoelae} &= 100 - 17,23 - 16,96 - 3,96 - 16,96 - 16,96 - 17,23 \\ &= 10,7\% \end{aligned}$$



2 ENKELVOUDIGE EN SAAMGESTELDE STAAFGRAFIEKE

- 'n Staafgrafiek toon die **frekwensie** van elke datawaarde deur middel van **stawe** aan.
- Dit word gebruik vir **diskrete kategorieëse data**.
- Enkelstaafgrafieke** stel een datawaarde per kategorie voor.
- Saamgestelde grafieke** sluit meervoudige en stapelstaafgrafieke in.
- Meervoudige staafgrafieke:** twee of meer datawaardes per kategorie word vergelyk en deur **stawe langs mekaar** voorgestel (sien Vraag 2 op bl. 209).
- Stapelstaafgrafieke:** twee of meer datawaardes per kategorie word vergelyk en deur **stawe wat opmekaar gestapel is**, voorgestel. Stapelstaafgrafieke toon die **kumulatiewe totale** per kategorie.
- Die **spasies** tussen die stawe toon die **diskrete aard** van die data aan.
- Die stawe is **ewe ver uitmekaar** en is almal dieselfde wydte.
- Die **hoogte** van elke staaf toon die **frekwensie** van elke kategorie aan.
- Daar is gewoonlik 'n spasie aan die begin sowel as einde van die grafiek.
- Kategorieë** word op die **x-as** gestip terwyl die **frekwensie** op die **y-as** gestip word.

*Stawe is gewoonlik vertikaal,
maar kan ook horisontaal wees.*



3. Die netbalspan het gedurende die seisoen die volgende aantal doele in hul wedstryde aangeteken.

11 13 14 15 16 17 18 19 21 58

- 3.1 Die span is deur na die uitspeelwedstryde en die afrigter probeer vasstel wat die span se kans is om te wen. Sy besluit om die span se gemiddelde wedstrydpunt te bereken. Watter indruk wek die gemiddelde waarde van hul kans om die uitspeelwedstryde te wen?

$$\begin{aligned}\text{Gemiddelde} &= \frac{202}{10} \\ &= 20,2 \\ &\approx 20 \text{ doele}\end{aligned}$$

$$\text{Gemiddelde} = \frac{\text{som van alle waardes in dataset}}{\text{totale aantal waardes in dataset}}$$



ONTHOU! Rond na onder af vir diskrete data.

Aangesien die gemiddelde van 20 doele baie hoog is, wek dit die indruk dat die span se kans om die uitspeelwedstryde te wen, goed is.

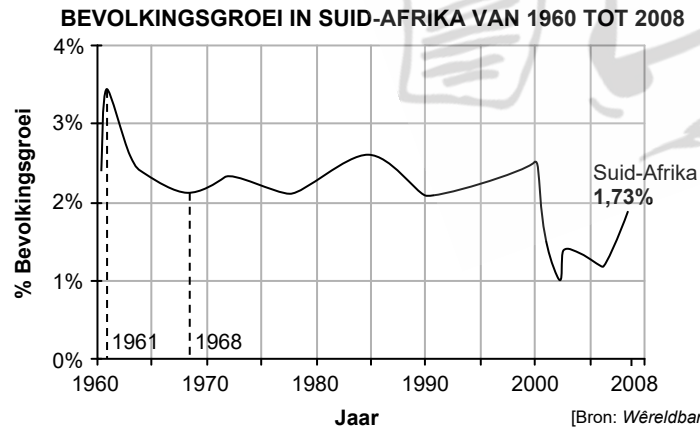
- 3.2 Watter maatstaf van sentrale neiging sou 'n beter aanduiding gee van die span se kans om die uitspeelwedstryde te wen? Gee 'n rede vir jou antwoord.
Mediaan, aangesien dit nie deur uitskieters (d.w.s. 58) beïnvloed word nie.
- 3.3 Watter datawaarde sou jy kies om aan jou opponente bekend te maak ten einde hulle bang te maak oor jou span se netbalvermoë?
Ek sou aan hulle sê dat die span 58 doele aangeteken het.

Toets Jou Begrip



Antwoorde op bladsy A42

1. Die volgende grafiek toon die bevolkingsgroei in Suid-Afrika van 1960 tot 2008.



[Bron: Wêreldbank, Wêreld Ontwikkelings-Aanwysers - laas op 26 Julie, 2010, bygewerk]

- 1.1 Verduidelik die bevolkingstendens tussen 1961 en 1968 soos op die grafiek aangetoon word.

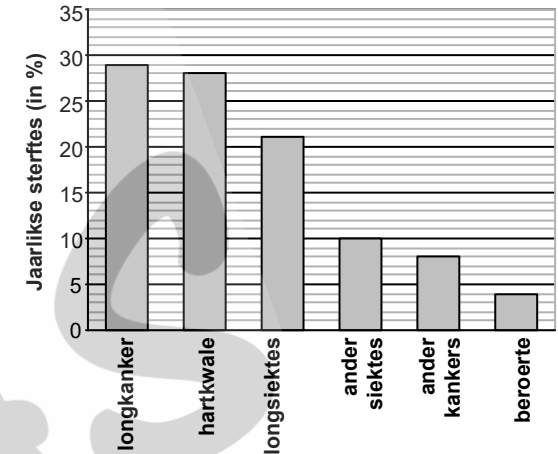
- 1.2 As die bevolking in 2008 ongeveer 44 000 000 was, bereken die totale bevolkingsyfer vir 2009 na 'n toename van 1,73%.
- 1.3 Waarom dink jy was daar 'n afname in die tempo van bevolkingsgroei van 2000 tot 2002?

2. Die bestuurder van ABC Sigarette het die grafiek langsaan gebruik om Timothy te probeer oortuig om 'n pos by die tabak-maatskappy te aanvaar. Die bestuurder het gesê:

'Die grafiek toon duidelik dat daar 'n jaarlikse afname is in die aantal sterftes verbonde aan die rook van sigarette.'

Kritiseer die bestuurder se verklaring met ten minste TWEE argumente.

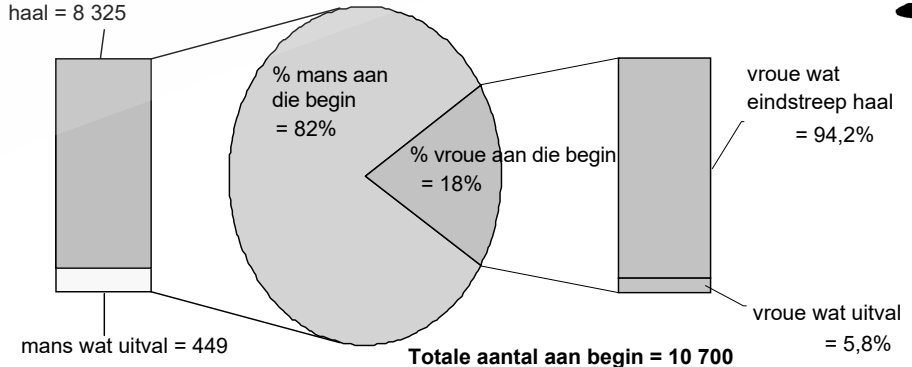
JAARLIKSE STERFTES VERBONDE AAN DIE ROOK VAN SIGARETTE



3. Die onderstaande grafiek toon die persentasie mans en vroue wat die Comrades Marathon begin hardloop het en die aantal en/of persentasie mans en vroue wat die marathon voltooi het.



mans wat eindstreep haal = 8 325



- 3.1 Hoeveel mans het hierdie Comrades Marathon begin hardloop?
- 3.2 Hoeveel vroue het hierdie Comrades Marathon begin hardloop?
- 3.3 Hoeveel vroue wat die marathon begin het, het die eindstreep gehaal?
- 3.4 Het 'n hoër persentasie mans of vroue in hierdie Comrades Marathon uitgeval? Verduidelik jou antwoord en toon alle berekeninge.



5.1 8 klasintervalle

*Klasintervalle = kategorieë
bv. $0 < d \leq 20$; $20 < d \leq 30$; ens.*



5.2 Totaal = $1 + 7 + 40 + 67 + 75 + 48 + 10 + 2$
= 250

*Modale klas is die
klasinterval wat die
gereeldste voorkom.*

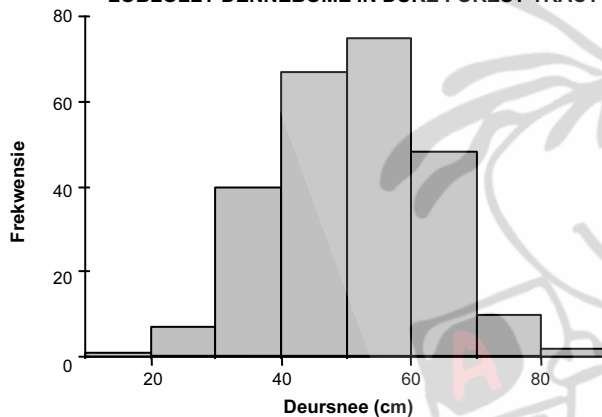
5.3 Modale klas: $50 < d \leq 60$



5.4 Numeriese, kontinue data

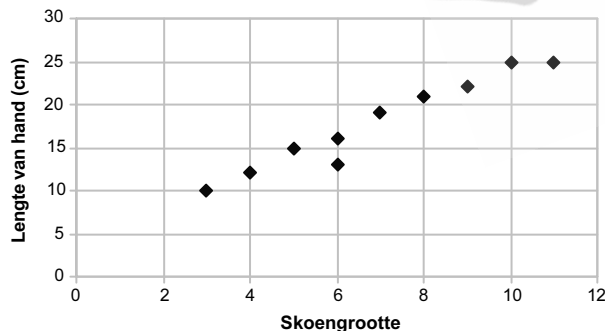
5.5

**HISTOGRAM VAN DEURSNEE VAN
LOBLOLLY DENNEBOME IN DUKE FOREST TRACT**



6.1

**SPREIDINGSGRAFIK VAN
SKOENGROOTTE VS. LENGTE VAN HANDE**



6.2 Ja, daar is 'n sterk positiewe lineêre korrelasie.

EENHEID 6:

Interpretering en ontleding van data

Toets Jou Begrip



1.1 Die % bevolkingsgroei het van ongeveer 3,4% in 1961 tot ongeveer 2,2% in 1968 afgeneem.

1.2 Toename = $\frac{1,73}{100} \times 44\,000\,000$
= 761 200

$\therefore$ Totale bevolking vir 2009 = $44\,000\,000 + 761\,200$
= 44 761 200

OF Totale bevolking vir 2009
= 101,73% van die bevolking in 2008
= $\frac{101,73}{100} \times 44\,000\,000$
= 44 761 200

101,73% = 100% + 1,73%



1.3 Moontlike redes kan die volgende insluit:

- Daar kon moontlik hongersnood, siekte, droogte, burgerlike onrus of oorlog in ontwikkelende lande gewees het wat kon veroorsaak het dat bevolkingsgroei afneem.
- Die generasie vroue wat kinders kon baar, het dalk besluit om nie kinders te hê nie; of het besluit om minder kinders as die vorige generasie te hê; en/of het besluit om op hul loopbane te fokus en later in hul lewe kinders te hê.
- Hy het die aantal rookverwante sterftes in kategorieë opgebreek en daar is geen waardes om die werklike aantal sterftes weens rook te bepaal nie.
- Hy het die stafies baie slim van groot tot klein gerangskik (langste tot kortste), wat die leser laat dink dat daar 'n afname in sterftes is.
- Daar is geen syfers wat met werklike rookverwante sterftes verband hou nie. Die persentasies dui die deel van elke oorsaak van alle rookverwante sterftes aan.

3.1 Mans wat begin het = $8\,325 + 449$
= 8 774

3.2 Vroue wat begin het
= totale beginners - manlike beginners
= $10\,700 - 8\,774$
= 1 926

3.3 Aantal vroue wat die eindstreep gehaal het
= 94,2% van 1 926
= 1 814,29
= 1 814 vroue

3.4 % mans wat uitgeval het
= $\frac{449}{8\,774} \times 100\% = 5,1\%$
 $\therefore$ 'n Effense hoër persentasie van vroue het uitgeval - d.w.s. 5,8% in vergelyking met 5,1%.

MODULE 7

EENHEID 1:

Uitdrukkings van waarskynlikheid

Toets Jou Begrip



1. $\frac{9}{11}$; 90% ; 0,87 ; $\frac{7}{8}$; 0,25 ; 80%
= 81,82% ; 90% ; 87% ; 87,5% ; 25% ; 80%

$\therefore$ Mees waarskynlik tot mees onwaarskynlik

= 90% ; 87,5% ; 87% ; 81,82% ; 80% ; 25%

= 90% ; $\frac{7}{8}$; 0,87 ; $\frac{9}{11}$; 80% ; 0,25

*Onthou om altyd die vraag te
beantwoord deur die oorspronklike
waardes te gebruik (bv. $\frac{9}{11}$)*

*en nie die ekwivalente
waardes wat jy bereken
het nie (bv. 81,82%).*

