SimpleStudy®

Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 11

NOVEMBER 2016

WISKUNDIGE GELETTERDHEID V1

PUNTE: **100**

TYD: **2 uur**

Hierdie vraestel bestaan uit 11 bladsye insluitende 1 bylaag en 1 antwoordblad.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Hierdie vraestel bestaan uit VYF vrae. Beantwoord AL die vrae.

   Gebruik die BYLAAG om VRAAG 1 te beantwoord.

   Beantwoord VRAAG 4.7 op die ANTWOORDBLAD wat voorsien is en handig dit saam met jou ANTWOORDEBOEK in.

2. Nommer jou antwoorde korrek volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik word.

3. ŉ Nieprogrammmeerbaar en niegrafiese sakrekenaar mag gebruik word, tensy anders aangedui.

4. ALLE berekeninge en stappe moet duidelik getoon word.

5. Meeteenhede moet duidelik getoon word, waar nodig.

6. Begin ELKE vraag op ŉ NUWE bladsy.

7. Rond alle finale antwoorde toepaslik volgens die gegewe konteks af, tensy anders aangedui.

8. Skryf netjies en leesbaar.

VRAAG 1

1.1 Sandra betaal kontant vir die diens aan haar motor by *Bennie's Service Station*. Bestudeer die inligting in die BYLAAG en beantwoord die vrae wat volg:

1.1.1 Noem die *Franchise*-handelaar wat Sandra se motor gediens het. (2)

1.1.2 Bereken die waarde van **A**, die bedrag wat gevra word vir arbeid. (2)

1.1.3 Wys, met berekeninge, dat die afslag van die battery 50% is. (2)

1.1.4 Bereken die totale eenheidprys van al die onderdele wat gebruik was om die motor te diens. (2)

1.1.5 Bereken die waarde van **B**, die BTW-bedrag wat deur Sandra betaal is. (2)

1.1.6 Bereken die verskil tussen die grootste eenheidprys en die kleinste eenheidprys. (3)

1.2 Bestudeer die uittreksel van Sandra se tjekrekeningstaat hieronder en beantwoord die vrae wat volg: (Sommige inligting is weggelaat.)

Tabel 1: Sandra se tjekrekeningstaat vanaf 23 tot 25 Maart 2016

Datum	Itembeskrywing	Bedrag (R)	Balans (R)	Bank se opgehope uitgawes
23 Maart	Beginsaldo		R22 598,09	
23 Maart	Selfoonoorplasing na kaart	2 000,00	24 598,09	
23 Maart	Lugtydaanvulling (*Airtime*) 0633148090	110,00	24 486,99	1,10
24 Maart	POS Aankope Tjekkaart by CFR Winkel	539,32	23 947,67	
24 Maart	OTM Kontant - Hoofstraat	4 500,00	19 447,67	
24 Maart	Lugtydaanvulling (*Airtime*) 0732729000	55,00	19 391,57	1,10
24 Maart	Stuur geld na 0633148090	500,00	18 882,07	9,50
25 Maart	Tjekkaart Brandstofaan-kope by Ted Garage	300,00	18 582,07	
	Eindsaldo		**18 582,07**	

1.2.1 Verduidelik die term "*beginsaldo*". (2)

1.2.2 Op die 24ste van Maart 2016 was die bank se opgelope uitgawes wat na 0633148090 gestuur was, sowat R9,50. Bepaal die bank se opgelope uitgawes as 'n persentasie van die bedrag wat gestuur was. (3)

1.2.3 Bepaal die totale bedrag wat Sandra betaal het om lugtyd deur die bank te koop. (3)

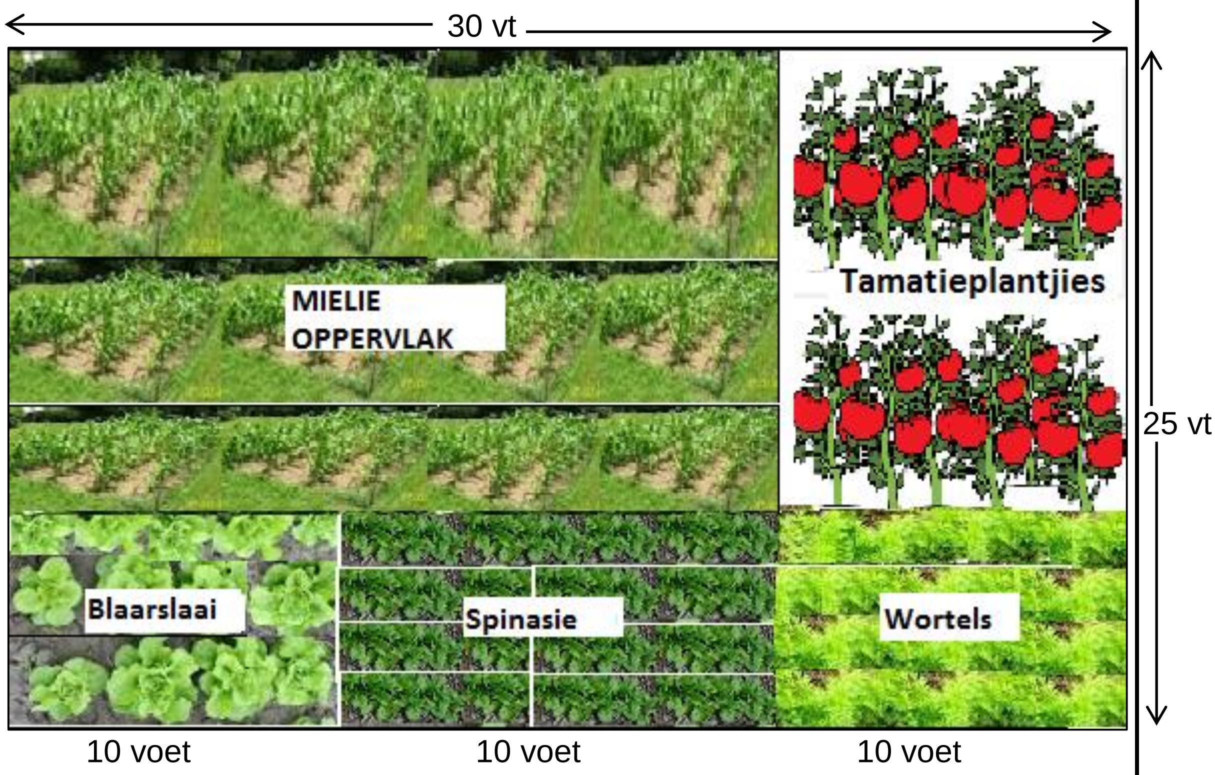
1.2.4 Skryf neer Sandra se balans in woorde op die 25ste Maart 2016. (2)

[23]

VRAAG 2

2.1 Nonine is ’n afgetrede onderwyseres wie gewoonlik groente in haar reghoekige tuin plant. Sy stuur haar grondmoster na die laboratorium om getoets te word. Die uitslae van die toetsmonster toon dat 2 pond van 15-15-15 (Stikstof-Fosfor-Kalium) kunsmis per 100 vierkante voet (vt^2) aangewend moet word Sy beplan om die kunsmis oor ’n 20 x 15 voetoppervlak vir die mielies te versprei. Sy het drie 10-voet rye; een elk vir wortels, blaarslaai en spinasie. Sy het ook 10 tamatieplantjies wat individueel bemes word.

Gebruik die prentjie hieronder wat Nonine se reghoekige tuin toon en die gegewe omskakelingstabel om die vrae vir VRAAG 2.1 te beantwoord.



$1\ m = 3{,}281 vt$
$1\ pond = 2\ koppies$
$1\ koppies = 250\ m\ell$
$1 m^2 = 10{,}764 vt^2$

2.1.1 Skryf neer die lengte en breedte van Nonine se tuin in voet. (2)

2.1.2 Bereken die oppervlak van Nonine se groentetuin. Gee jou antwoord in vierkante meter.
Jy mag die formule gebruik:
Oppervlak van ’n reghoek = lengte x breedte (4)

2.1.3 Bereken die hoeveelheid kunsmis wat benodig word vir die mielie oppervlak in die groentetuin. Gee jou antwoord in pond.
Jy mag die formule gebruik:

$$\textbf{Hoeveelheid kunsmis} = \frac{\textbf{Oppervlak gedek deur mielies}}{\textbf{Oppervlak gedek deur kunsmis}}$$ (5)

2.1.4 Elke tamatieplantjie benodig 0,15 pond van die kunsmis. Herlei die hoeveelheid kunsmis wat benodig is vir elke tamatieplantjie en gee jou antwoord in koppies. (3)

2.2 Nonine se dogter, Mimmy, het siek geword en ŉ dokter besoek. Sy was medikasie gegee asook ŉ opdrag om ŉ antibiotiese behandeling te voltooi. Die tabel hieronder toon die medikasie wat aan haar gegee was.

Tabel 2:Gesertifiseerde afskrif van doktersnota (sommige inligting is weggelaat)

Kode	Soort medikasie	Volume	Bedrag
797979018	Flusin DM Neem twee medisynemaat (10 mℓ) Drie keer per dag	Stroop 100 mℓ 10D	R67,46
756156017	Ponstan 50 mg/5 mℓ Neem drie medisynemaat (15 mℓ) vier keer per dag	200 mℓ 10D	R37,70
710041002	Augmentin ES 600 Neem twee medisynemaat (10 mℓ) twee keer per dag **volledige kursus**	100 mℓ 5D	710041002

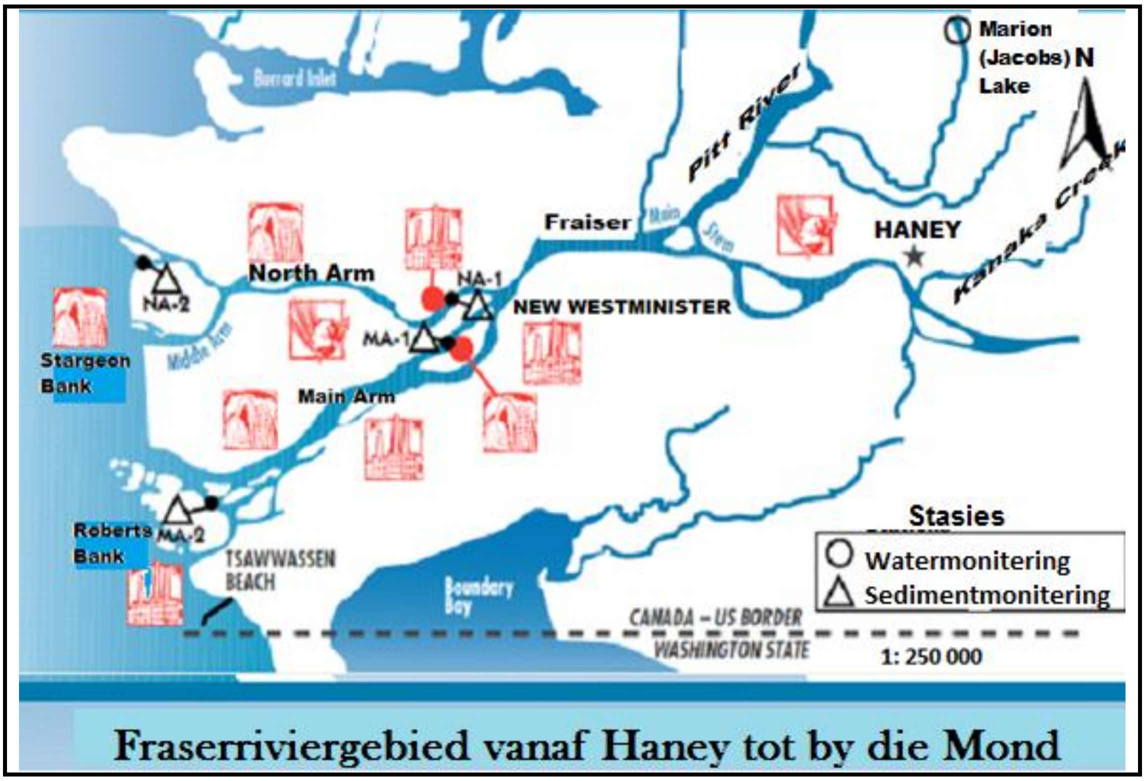
2.2.1 Bereken die aantal medisynemaat in milliliter wat Mimmy in die oggend tydens ontbyt en in die aand met aandete moet neem. (3)

2.2.2 Bereken die hoeveelheid Augmentin ES 600 wat op die laaste dag geneem moet word. (2)

[19]

VRAAG 3

3.1 Bestudeer die kaart hieronder van die Fraserriviergebied vanaf Haney tot by die Mond en beantwoord die vrae wat volg:



[Bron: www.env.gov.bc.ca]

3.1.1 Bepaal die aantal sedimentmoniteringstasies wat op die kaart voorkom. (2)

3.1.2 Skryf neer die soort moniteringstasie wat "Marion (Jacobs) Lake" genoem word. (2)

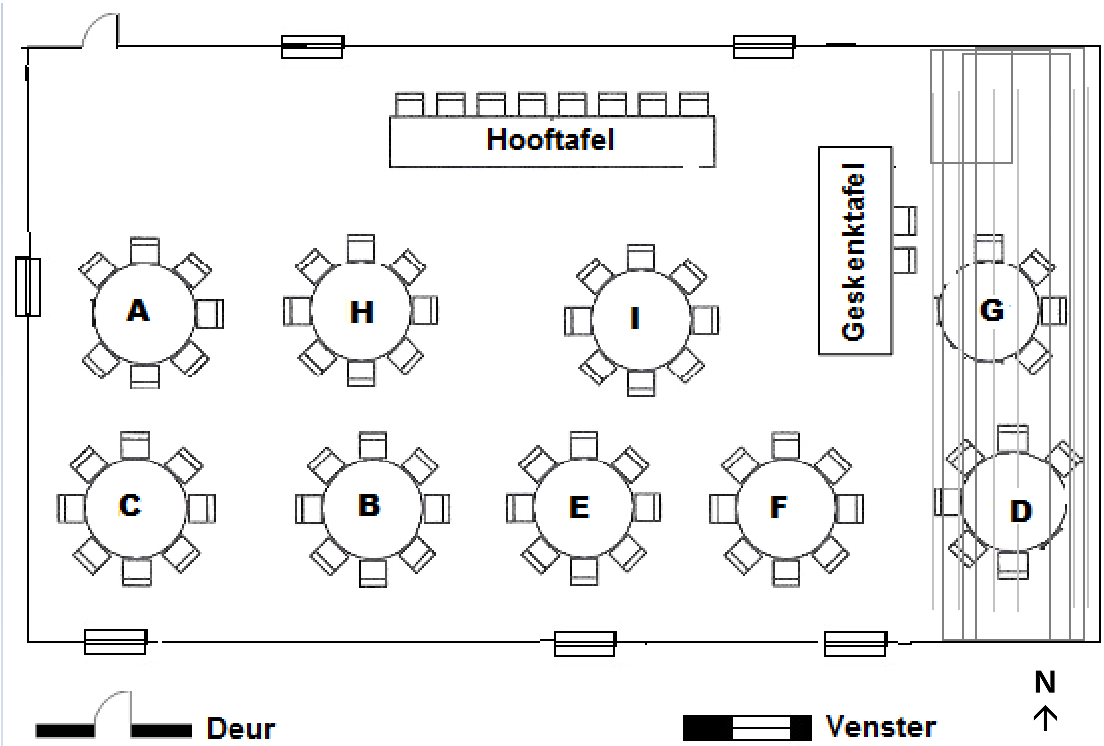
3.1.3 Identifiseer die sedimentmoniteringstasie wat tussen "Main Arm" en "North Arm" geleë is om Fraser te verbind. (2)

3.1.4 Meet die afstand (in 'n reguit lyn) in sentimeter tussen Haney en NA-2. (2)

3.1.5 Gebruik jou afstand in VRAAG 3.1.4 en die gegewe skaal om die werklike afstand tussen Haney en NA-2 in kilometer te bereken. (3)

3.2 Die Vellem-familie het 'n paar gaste genooi om hulle seun se gradeplegtigheid te vier vir die voltooiing van 'n Diploma in Bestuur aan die Walter Sisulu Universiteit. Die saal was in twee verdeel deur 'n gordyn wat tafel D en G nie beskikbaar maak vir gaste nie.

Bestudeer die plan van die saal en beantwoord die vrae wat volg:



Tafels
A – I , Hooftafel en Geskenktafel
- sitplekke wat deur gaste en familielede beset is

3.2.1 Een van die gaste wou nie naby 'n venster sit nie. Identifiseer die tafel waar die gas moontlike kan sit. (2)

3.2.2 Gee die algemene kompasrigting van Tafel F vanaf Tafel H. (2)

3.2.3 Bepaal die waarskynlikheid dat 'n persoon wat lukraak gekies sal word, 'n sitplek by tafel D en G sal kry tydens die seremonie. (2)

3.2.4 Een van die gaste was gevra om reguit vanaf die deur te loop en die tweede sitplek links te beset. Noem die tafel waar die gas moet sit. (2)
[19]

VRAAG 4

Tabel 3 hieronder vergelyk die pryse van geselekteerde voedsel items in die landelike en stedelike gebiede vir Januarie 2015. Bestudeer die tabel en beantwoord die vrae wat volg:

Tabel 3: Vergelyking tussen landelike en stedelike voedselpryse (geselekteerde voedsel items)

Produk	Landelike voedselpryse Januarie 2015 (in Rand)	Stedelike voedselpryse Januarie 2015 (in Rand)	Prysverskil Rand per eenheid
Volroom Long Life Melk (1 ℓ)	12,03	12,59	0,56
Bruin Brood (700 g)	9,57	10,29	0,72
Wit Brood (700 g)	10,31	11,42	1,11
Mieliemeel (5 kg)	32,49	33,73	1,24
Margarien (500 g)	17,89	21,68	3,79
Rys (2 kg)	23,62	23,45	-0,17
Sonneblomolie (750 mℓ)	14,59	17,25	2,66
Ceylon/Swart Tee (62,5g)	9,89	9,68	-0,21
Witsuiker (2,5 kg)	29,63	26,31	-3,32
Gemiddelde			**A**

[*Bron: StatsSA, 2015*]

4.1 Rangskik die landelike voedselpryse in dalende volgorde. (2)

4.2 Bepaal die mediaan vir die landelike voedselpryse. (2)

4.3 Bereken die omvang vir die stedelike voedselpryse. (3)

4.4 Identifiseer die minimumprysverskil in rand per eenheid. (2)

4.5 Identifiseer EEN produk met die grootste prysverskil tussen Stedelike en Landelike gebiede. (2)

4.6 Identifiseer die modus vir stedelike voedselpryse. (2)

4.7 Teken ŉ kolomgrafiek (balkgrafiek) om die laaste VYF produkte van die stedelike voedselpryse voor te stel. Gebruik die grafiekpapier wat op **ANTWOORDBLAD 1** voorsien is. (6)

4.8 Skryf jou waarneming omtrent die voedselpryse van beide stedelike en landelike gebiede neer. (2)

4.9 Bereken die waarde van **A**, die gemiddelde prysverskil in rand per eenheid. (3)

4.10 Bepaal die waarskynlikheid dat ŉ produk wat lukraak gekies sal word, ŉ massa van 700 g sal hê. Gee jou antwoord tot die naaste persentasie. (3)

[27]

VRAAG 5

Victoria was by Sparrowwinkel en het 'n paar items gekoop. Sy het 'n lojale kaart (*loyal card*) wat sy gebruik om punte te verdien wanneer sy die kaart by die betaalpunt aanbied. Die punte wat verdien word, kan omgesit word in kontant om items by die winkel te koop wanneer dit nodig is. Bestudeer die kasregisterstrokie wat sy van Sparrowwinkel ontvang het en beantwoord die vrae wat volg: (*sommige inligting is weggelaat *)

SPARROWWINKEL
Roseplace.Tel: 716 1610

Customer: Victoria		**Pryse (R)**
Parm Stew F/Cus	1 kg	22,49
Mc Beans (Vars Groenbone)	1 kg	36,99#
A/Chix B/P 4-PCE 0,542 kg @ 53,99	p/kg	29,26
A/Chix B/P 4-PCE 0,474 kg @ 53,99	p/kg	25,59
Flora regular margarine per kg 2 @ ……..	1 kg	99,98
Sunday Times National	1's	22,00
Bostik Prestik L	100 g	17,99
Koo PCH.Slice SR	410 g	9,99
Valpre Still	1,5 ℓ	13,49
Drasakkie 2 @ 0,50	24 ℓ	1,00
TOTAAL VIR 12 ITEMS		278,78
Debietkaart getoon		478,78
Kontant aangevra		200,00
Punte verdien:		
Voor hierdie aankope: 1639		
Hierdie aankope: 13		
Aantal punte: **1652**		

BTW koers	Uitgesluit	Belasting	Ingesluit
0,00%	36,99	0,00	36,99*
14,00%	212,10	29,69	241,79

Strokie	Betaal-punt	Kassier	Datum	Tyd	
4372	005	21	03.04.16	10:00	

5.1 Identifiseer die prys van 'n item met nulkoers BTW (Belasting op Toegevoegde waarde). (2)

5.2 Identifiseer die kontantbedrag wat Victoria van die kassier by die betaalpunt by Sparrowwinkel aangevra het. (2)

5.3 Bereken die waarde van EEN punt wat deur kliënte verdien word by Sparrowwinkel. Gee jou antwoord tot die naaste tien rand. (2)

5.4 Bereken die koste van 600 g Bostik Prestik by Sparrowwinkel BTW uitgesluit. (2)

5.5 Bereken die prys van 1 kg Flora *Regular* margarien. (2)

5.6 Bereken die totaal vir alle voedsel items waarop BTW belas was. (2)

[12]

BYLAAG
VRAAG 1

Bennie's Service Station

Franchise Handelaar vir Mercedes Benz, Chrysler, Jeep ,Dodge, Mitsubishi, Freightliner en FUSO motors		Buffalo City Reg.Nr. TM 1234/0 BTW Reg.Nr.10465 25987 Billyweg, Posbus 238, Oos-Londen, 5200 Tel.(043) 745 1254 Faks. (043) 745 2334			
Postal Address/ Posadres B/Bay kontantverkope		Kontant Belastingfaktuur		Deliver to/Gelewer aan	
		Faktuur nr.		Mev. Sandra Twalo 10 Lilystraat Sunset Bay 5201	
		23215874			
		Op	Voertuig		
			76416		
REGISTRASIE	TDZ 652 EC	Datum van 1ste registrasie	26/04/11	Dok nr.	26304/ 132568
MODEL	Mercedes Benz	Verkoops-handelaar	25A	Datum	24/03/16

Werking/Onderdeel nr./ Beskrywing		**Hoeveelheid/ Tydeenhede**	**Eenheids-prys (R)**	**Een-heid**	**Bedrag**	
Verbruiksgoedere 0100MSH Enjinolie	**U**	**5,50**		**29**	**159,50**	S
MA271 180 05 09 Oliefilter	**X**	1	212,82	ELK	106,41	S
MA 001 986 19 71/ 1075 Skoonmaakoplossing	**X**	1	4,99	ELK	2,50	S
MA 000 989 08 07/13 Vloeistof	**X**	1	75,87	ELK	37,94	S
MA 204 890 2311 TS Windskermveër	**X**	1	697,13	ELK	348,57	S
MA 201 565 456 03 Battery	**X**	1	2 469,92	ELK	1234,96	S
MA 313 836 0319 Filter Combi	**X**	1	726,16	ELK	363,08	S

	Waarde van goedere	**BTW KOERS**	**Belasbare bedrag (insluitende arbeid)**		**NETTO TOTAAL**	3390,96
					VAT/BTW	**B**
Onderdele (X)	2093,46	14 %	3390,96		Afronding	0,09
Arbeid	**A**					
Onderverhuur	0,00					
Deposito	0,00				**TOTAAL**	3865,60

Alle goedere bly die eiendom van die verkoper totdat dit ten volle betaal is.

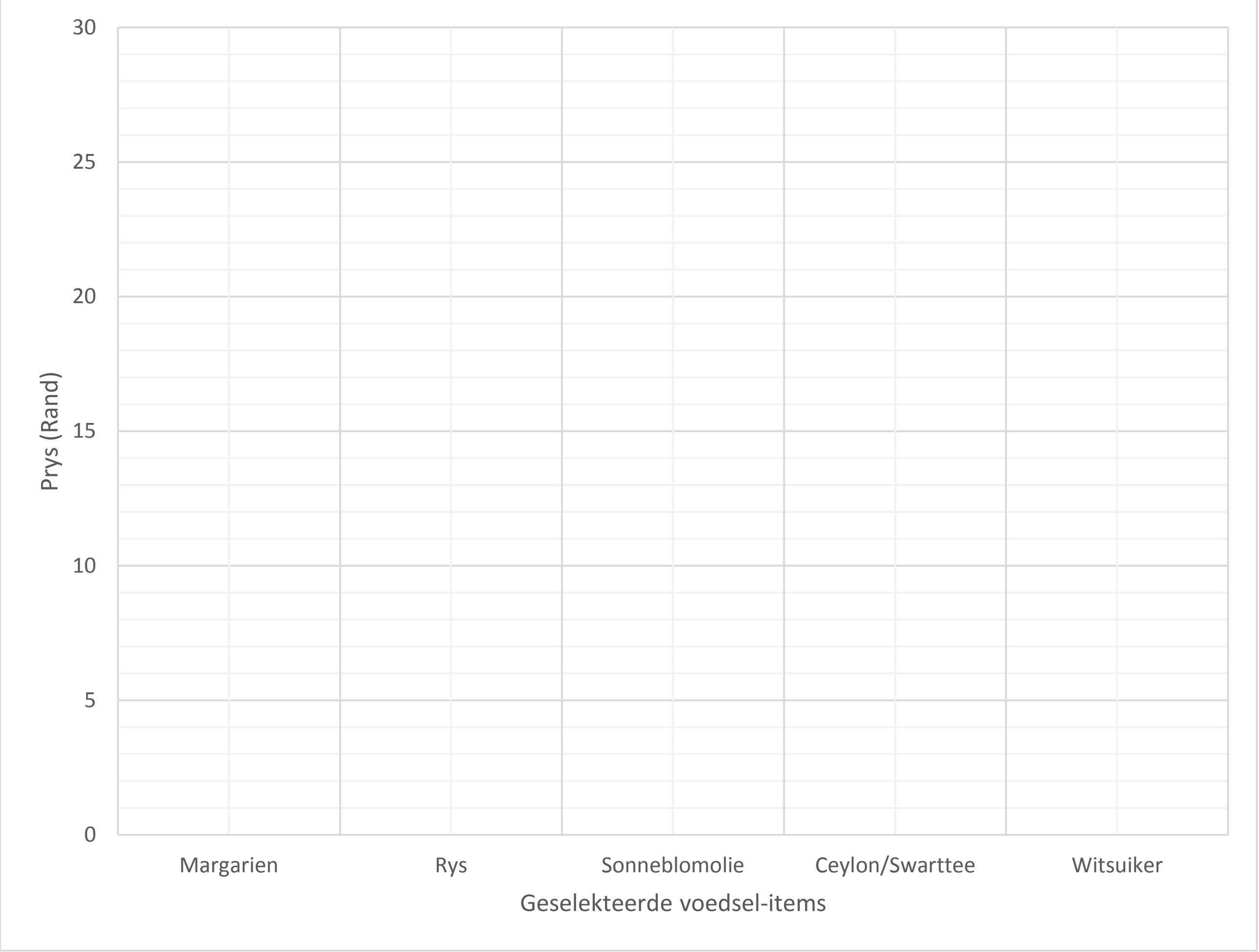
ANTWOORDBLAD

VAN EN NAAM

GRAAD 11: …….

VRAAG 4.7

Die grafiek wat die voedselpryse van geselekteerde items in stedelike gebiede toon



Kopiereg voorbehou