



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

WISKUNDIGE GELETTERDHEID V1

NOVEMBER 2014

PUNTE: 150

TYD: 3 uur

Hierdie vraestel bestaan uit 13 bladsye, 2 bylaes en 4 antwoordblaaie.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Hierdie vraestel bestaan uit VYF vrae. Beantwoord AL die vrae.
2. Beantwoord VRAAG 3.2.4, VRAAG 4.1.7, VRAAG 5.1.2 en VRAAG 5.2.1 op die aangehegte ANTWOORDBLAAIE. Skryf jou sentrumnommer en eksamennummer in die spasies op die ANTWOORDBLAAIE neer. Lewer die ANTWOORDBLAAIE saam met jou ANTWOORDEBOEK in.
3. Nommer die antwoorde korrek volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
4. Begin ELKE vraag op 'n NUWE bladsy.
5. Jy mag 'n goedgekeurde sakrekenaar (nieprogrammeerbaar en niegrafies) gebruik, tensy anders aangedui.
6. Toon AL die berekeninge duidelik aan.
7. Rond AL die finale antwoorde paslik af volgens die gegewe konteks, tensy anders aangedui.
8. Dui meeteenhede aan, waar van toepassing.
9. Kaarte en diagramme is NIE noodwendig volgens skaal geteken NIE, tensy anders aangedui.
10. Skryf netjies en leesbaar.

VRAAG 1

1.1

Hoërskool Vallei het 'n nuwe stoof vir hulle Verbruikerstudies-kombuis nodig. Die Verbruikerstudies-onderwyser, mej. Van Dyk, het die volgende inligting by twee winkels gekry vir die skool om te oorweeg. (Enkele besonderhede is weggelaat.)

ASDA KOMBUISTOERUSTING

4-plaat- kompakte elektriese stoof
Geen installasie nodig nie – prop in en gebruik

Nuwe verkoopprijs
R1 989
SPAAR R210

Huurkoop-opsie

Deposito R199
R88 × 30 maande
Totale koste R...
teen 19% rente per jaar

KITCHEN PRO

4-plaat- gas-/elektriese stoof
Elektriese oond met konveksiefunksie

Verkoopprijs
R2 100
**Kry 5% afslag
vir kontant**

Huurkoop-opsie

15% deposito
R... × 24 maande
Totale koste R2 443,49 (deposito
uitgesluit) teen 17% rente per jaar

1.1.1 Skryf die jaarlikse rentekoers wat deur Kitchen Pro gehef word, neer. (2)

1.1.2 Bereken:

(a) Die maandelikse paaieiment vir die stoof van Kitchen Pro (2)

(b) Die oorspronklike verkoopprijs van die stoof van ASDA Kombuistoerusting voordat die prys verminder is (2)

(c) Die depositobedrag as hulle die stoof by Kitchen Pro koop (2)

(d) Die totale koste van die stoof van ASDA Kombuistoerusting indien die huurkoop-opsie gekies word (4)

1.2

Mej. Van Dyk koop voorraad vir 'n praktiese les vir haar graad 10-leerders. Die kasregisterstrokie word op BYLAE 1 getoon. (Enkele bedrae is op die kasregisterstrokie weggelaat.)

Gebruik die kasregisterstrokie op BYLAE 1 om die volgende vrae te beantwoord.

- 1.2.1 Noem die item wat nie groente is nie, wat van BTW vrygestel is. (2)
- 1.2.2 Bepaal die getal blikkies Value-kondensmelk wat gekoop is. (3)
- 1.2.3 Bereken die ontbrekende waarde **A**. (2)
- 1.2.4 Bepaal die benaderde tydperk wat die supermark vir terugbetalings toelaat. (2)
- 1.2.5 Bereken die prys per kilogram van suikermielies. (3)
- 1.2.6 Bereken die totale koste van die items wat van BTW vrygestel is. (2)
- 1.2.7 Frank se Supermark het die totale bedrag betaalbaar tot die naaste 5 sent afgerond.
- (a) Bereken die ontbrekende waarde **B**. (2)
- (b) Mej. Van Dyk het vir die items met een R200-noot en twee R100-note betaal. Bepaal die ontbrekende waarde **C** en **D**. (3)
- 1.2.8 Frank koop tamaties by sy verskaffer teen 'n kosprys van R12,00 per sakkie. Hy verkoop dit dan teen R14,99 per sakkie.
- (a) Bereken sy wins op die verkoop van tamaties as hy een dosyn sakkies tamaties verkoop. (4)
- (b) Bepaal die persentasie winsopslag, afgerond tot die naaste heel persentasie, wat Frank gebruik om die verkoopprijs van die tamaties te bepaal.

Jy kan die volgende formule gebruik:

$$\text{Persentasie winsopslag} = \frac{\text{verkoopprijs} - \text{kosprys}}{\text{kosprys}} \times 100\% \quad (3)$$

[38]

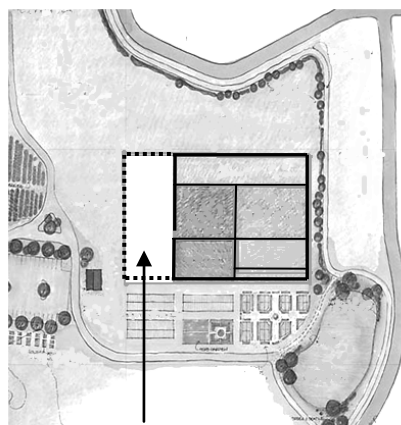
VRAAG 2

2.1


Tina is 'n vee- en groenteboer. Sy het 'n nuwe, reghoekige botterskorsieland by haar bestaande reghoekige groentelände gevoeg deur haar bestaande land met 33 m te verleng. Die bestaande groentelände is met 'n heining met 'n hek omhein. Die heining is noodsaaklik om vee uit te hou en om sekuriteit te verskaf.


Die uitlegplanne van die plaas en groentelände word hieronder getoon.

**Uitleg van Tina se plaas
wat die bestaande en
nuwe groentelände toon**

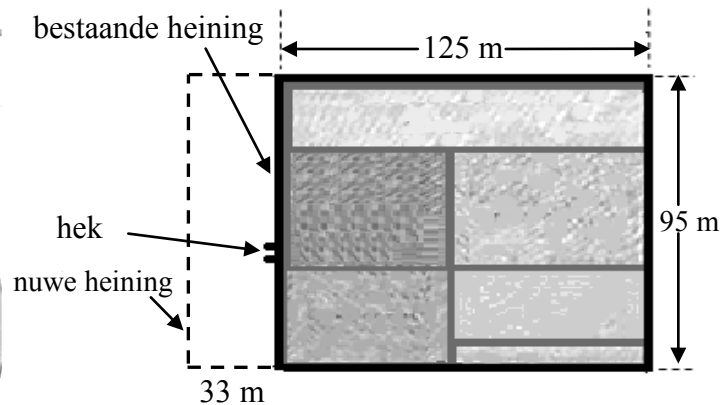


Nuwe botterskorsieland

 Nuwe botterskorsieland

 Bestaande groentelände

**Gedetailleerde uitleg van die
bestaande omheinde groentelände
en die nuwe groentelände**



 Bestaande heining

 Nuwe heining

[Bron: www.kcfresh.wordpress.com]

2.1.1 Gebruik die uitlegplanne om die getal groentelände wat Tina nou op haar plaas sal hê, te bepaal. (2)

2.1.2 Tina moet die nuwe land omhein. Sy sal addisionele pale en draad vir die heining moet aankoop. Om koste te bespaar sal sy ook haar bestaande draadheining en hek gebruik om die nuwe heining op te rig.

Bereken:

(a) Die lengte van die draadheining (dit word slegs in 5 m-rolle verkoop) wat sy moet koop sodat die nuwe botterskorsieland ook omhein is (3)

(b) Die getal addisionele pale wat sy moet koop indien die pale 1,5 m van mekaar af geplant word (3)

2.1.3 Skryf die verhouding neer van die totale lengte van die bestaande groentelände teenoor die totale lengte van die nuwe verlengde groentelände. (2)

2.1.4 Bereken die totale oppervlakte van Tina se nuwe verlengde groentelände.

Jy mag die volgende formule gebruik:

Oppervlakte van 'n reghoek = lengte × breedte (3)

2.2

Tina ondersoek die moontlikheid om 'n silindriese wateropgaartenk op haar plaas te installeer. Dit sal haar in staat stel om reënwater op te gaar om gedurende droë seisoene te gebruik. Sy het die volgende data oor watertens op die Internet gekry.

Silindriese wateropgaartenk



| WATEROPGAARTENKS | | |
|----------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| Volume* ℓ | Middelilyn mm | Hoogte mm |
| 1 000 | 1 100 | 1 300 |
| 1 500 | 1 150 | 1 700 |
| 2 000 | 1 200 | 1 900 |
| 2 500 | 1 450 | 1 700 |
| 5 000 | 1 840 | 2 000 |
| 5 500 | 1 800 | 2 300 |
| 10 000 | 2 200 | 3 000 |
| * Benaderde waardes | | |

$$1 \text{ m}^3 = 1\,000 \text{ ℓ}$$

LET WEL: Die werklike volume van die tens is oor die algemeen groter as die volume in die lys genoem.

[Bron: www.capewatersolutions.co.za]

2.2.1 Herlei die middelilyn van 'n 10 000 ℓ-tenk tot meter. (2)

2.2.2 Indien die hoogte van die silindriese gedeelte van die 10 000 ℓ-tenk 3 m is, bereken die werklike volume (in liter) van die tenk.

Jy kan die volgende formule gebruik:

Volume van 'n silinder = $\pi \times (\text{radius})^2 \times \text{hoogte}$, waar $\pi = 3,142$ (5)

2.3

Tina het 'n kweekhuis waarin sy aarbeie kweek. Die besproeiingstelsel in die kweekhuis sproei 'n fyn mis om te verseker dat die aarbeie genoeg water kry. Die aarbeie word elke dag vir 'n totaal van 2 uur en 45 minute besproei en die temperatuur in die kweekhuis word konstant teen 25 °C gehou.

Die horlosie hieronder toon die tyd wanneer die besproeiingstelsel elke oggend afgeskakel word.



2.3.1 Bepaal die tyd wanneer die besproeiingstelsel aangeskakel word. (3)

2.3.2 Die termometer wat Tina gebruik, is in grade Fahrenheit gekalibreer.

Bepaal die temperatuurlesing op haar termometer as die vereiste konstante temperatuur van 25 °C gehandhaaf moet word.

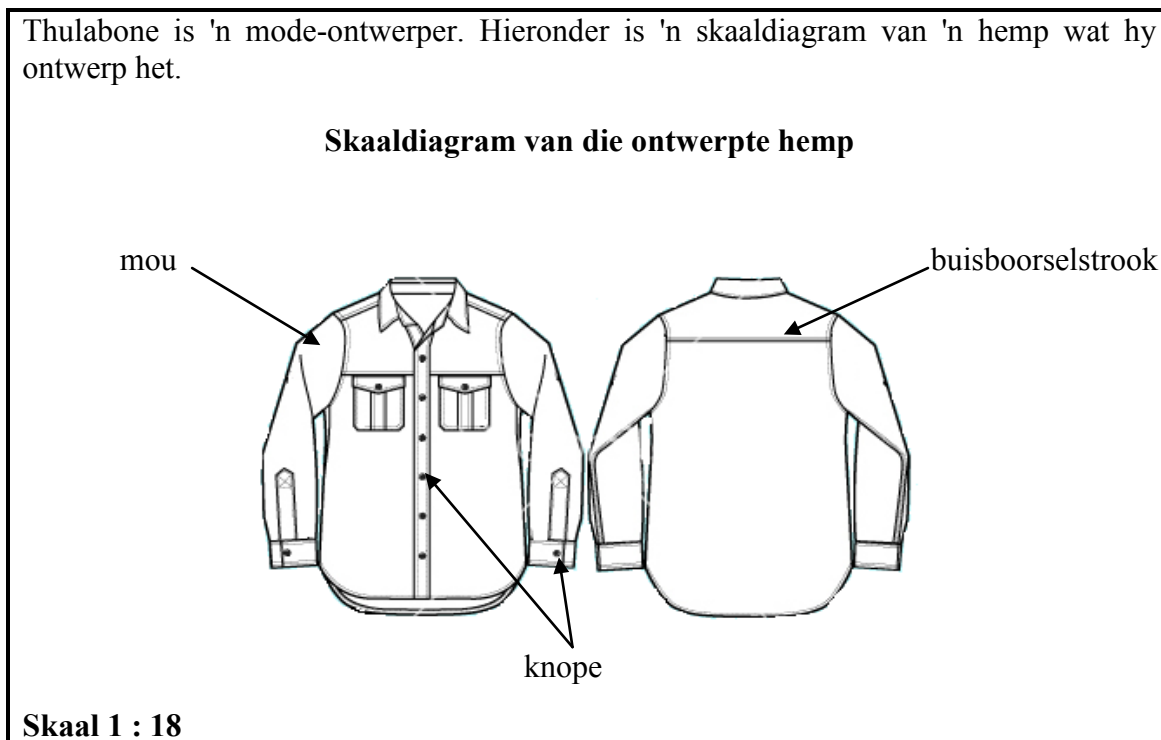
Jy kan die volgende formule gebruik:

$$\text{Temperatuur in } ^\circ\text{F} = (1,8 \times ^\circ\text{C}) + 32^\circ$$

(3)
[26]

VRAAG 3

3.1 Thulabone is 'n mode-ontwerper. Hieronder is 'n skaaldiagram van 'n hemp wat hy ontwerp het.



- 3.1.1 Verduidelik die betekenis van die gegewe skaal. (2)
- 3.1.2 Bereken die skaallengte (in mm) van die mou as die werklike lengte daarvan 486 mm is. (2)
- 3.1.3 Bepaal die werklike getal knope wat benodig word vir hierdie hemp. (2)
- 3.1.4 Thulabone wil 'n enkele buisboorselstrook agter op die hemp vaswerk, soos in die diagram getoon.
Bereken die werklike lengte (in mm) van die buisboorselstrook wat benodig word. (3)
- 3.1.5 Noem aan watter kant die knope op die voorkant vasgewerk moet word. (2)

3.2

Jabu is 'n Gasvryheidstudies-onderwyser by Hoërskool Yo-yo. Sy moet een van die klaskamers vir die skool in 'n kafeteria omskep. Die skoolbanke sal met 4-sitplek-tafels vervang word soos in die foto langsaan getoon.



Hoërskool Yo-yo se kafeteria wat 'n 4-sitplektafel met stoele toon

Die sylengte van elke vierkantige tafel is 90 cm. Elke stoel neem 'n vierkantige oppervlakte van 60 cm by 60 cm in beslag, gemeet vanaf die rand van die tafel wanneer dit nie gebruik word nie.

ANTWOORDBLAD A toon 'n boaansig van die uitleg van die tafels en stoele in Hoërskool Yo-yo se kafeteria wanneer dit nie gebruik word nie.

Die stelle tafels met stoele moet 50 cm van mekaar af wees as dit nie gebruik word nie (soos op die uitlegplan getoon).

Die sylengte van die vierkantige klaskamer is 900 cm.

Gebruik die uitlegplan op ANTWOORDBLAD A om die volgende vrae te beantwoord.

- 3.2.1 Bereken die ontbrekende lengte **K**. (2)
- 3.2.2 Bepaal die maksimum getal persone wat in die kafeteria kan sit. (2)
- 3.2.3 Bereken die ontbrekende lengte **T**, die kortste afstand tussen die suidelike muur en die verste punt van die stoel by Tafel 3. (4)
- 3.2.4 Gedurende 'n praktiese eksamen staan 'n leerlingkelner by posisie **X** op die uitlegplan en kyk in 'n noordelike rigting. Hy moet vanaf posisie **X** na posisie **Y** beweeg om 'n klant by Tafel 8 te bedien.
- Hy neem die volgende roete:
- Hy loop noordwaarts tussen twee paar tafels deur.
 - Hy draai dan links en loop tussen Tafel 5 en 6 deur totdat hy die klant by Tafel 8 bereik.
- Dui die roete wat hierbo beskryf is op ANTWOORDBLAD A aan. (2)
- 3.2.5 Skryf die kompasrigting van Tafel 9 relatief tot die deur neer. (2)
- 3.2.6 Jabu oorweeg ook 'n ander moontlike uitleg vir die kafeteria waar twee tafels teen mekaar geplaas word met ses stoele om die tafels.
- Indien Jabu slegs 24 stoele gebruik, hoeveel tafels sal sy vir die nuwe uitlegplan benodig? (2)

[25]

VRAAG 4

4.1

In Oktober 2013 het die Suid-Afrikaanse Nasionale Padagentskap Beperk (Sanral) e-tol-tariewe gepubliseer. Hierdie tariewe is van toepassing op verskillende klasse voertuie en verskillende tipes gebruikers met betrekking tot die Gauteng-snelweg-verbeteringsprojek (GFIP).

Bestuurders wat Gauteng se snelweë gebruik, het 'n keuse om as 'n gebruiker te registreer en 'n e-skyfie te ontvang of hulle kan ongeregistreerde gebruikers wees.

Kennisgewingbord met e-skyfie-tariewe vir geregistreerde gebruikers



TABEL 1 op BYLAE 2 toon die tariewe vir beide geregistreerde en ongeregistreerde gebruikers van sommige van die oorhoofse e-tolhekke ('e-toll gantries').

[Bron: Staatskoerant Nr. 36912]

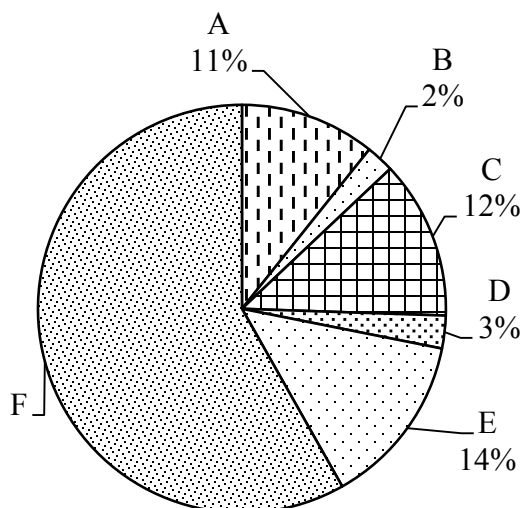
Gebruik TABEL 1 op BYLAE 2 om die volgende vrae te beantwoord.

- 4.1.1 Skryf die e-tol-tarief neer vir 'n ongeregistreerde gebruiker wat deur die Ukhozi- oorhoofse tolhek ry en 'n Klas B-voertuig bestuur. (2)
- 4.1.2 Skryf die name van die oorhoofse tolhekke neer wat die hoogste tariewe toon vir geregistreerde e-skyfie-gebruikers wat Klas B-voertuie bestuur. (2)
- 4.1.3 Verwys na die tariewe vir geregistreerde e-skyfie-gebruikers wat Klas B-voertuie bestuur om die volgende vrae te beantwoord.
- (a) Bereken die gemiddelde e-tol-tarief. (4)
- (b) Bepaal die mediaan e-tol-tarief. (3)
- (c) Dui vervolgens aan, met 'n rede, of die gemiddelde e-tol-tarief of die mediaan-e-tol-tarief hierdie tariewe die beste voorstel. (3)
- 4.1.4 Bereken die verskil in e-tol-tariewe tussen die Sunbird- oorhoofse tolhek en Fiscal- oorhoofse tolhek vir ongeregistreerde gebruikers wat Klas A2-voertuie bestuur. (3)
- 4.1.5 Skryf die verhouding neer van die e-tol-tariewe vir geregistreerde e-skyfie-gebruikers wat Klas A2-voertuie bestuur teenoor geregistreerde e-skyfie-gebruikers wat Klas B-voertuie bestuur as albei deur die Owl-oorhoofse tolhek ry. (2)
- 4.1.6 Bereken die bedrag wat 'n ongeregistreerde gebruiker van 'n Klas A2-voertuig wat deur die Pikoko- oorhoofse tolhek ry, sou kon spaar indien hy geregistreer het. (2)
- 4.1.7 ANTWOORDBLAD B toon 'n staafgrafiek wat die e-tol-tariewe van vyf geselekteerde oorhoofse e-tolhekke vir geregistreerde e-tol-gebruikers wat Klas B-voertuie bestuur, voorstel.
- Teken, op dieselfde rooster op ANTWOORDBLAD B, 'n staafgrafiek wat die e-tol-tariewe vir ongeregistreerde gebruikers wat Klas B-voertuie bestuur, vir dieselfde vyf oorhoofse e-tolhekke voorstel. (Gebruik die ongeskakeerde kolomme.) (5)

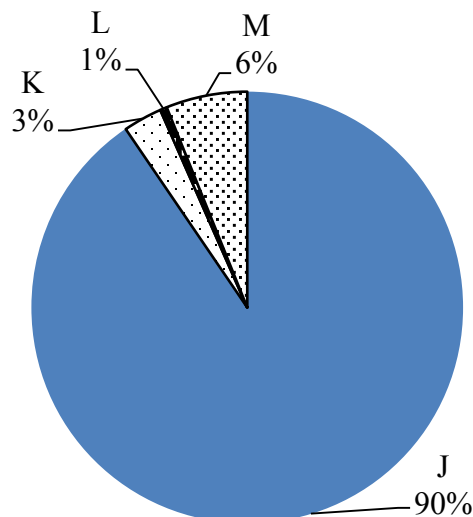
4.2

Die Mangaung Metropolitaanse Munisipaliteit ontvang fondse vir sy kapitale projekte uit verskeie bronne. Die sirkeldiagramme hieronder toon die verskillende befondsingsbronne en die kapitale uitgawes vir projekte gedurende 2011/2012.

**SIRKELDIAGRAM X:
BEFONDSINGSBRONNE
VIR 2011/2012**



**SIRKELDIAGRAM Y:
KAPITALE UITGAWES VIR
PROJEKTE VIR 2011/2012**



Sleutel: BEFONDSINGSBRONNE

| | |
|---|---|
| A | Munisipale infrastruktuurtoelaag |
| B | Departement van Minerale en Energie-toelaag |
| C | Kapitale vervangingsreserwes |
| D | Openbare bydraes en donasies |
| E | Eksterne lenings |
| F | Ander toelaes en subsidies |

Sleutel: PROJEKTE

| | |
|---|-------------------------|
| J | Infrastruktuur |
| K | Sportvelde |
| L | Ontspanningsfasiliteite |
| M | Ander |

[Aangepas uit www.mangaung.co.za]

- 4.2.1 Identifiseer die tweede grootste befondsingsbron wat tot die munisipaliteit se begroting vir kapitale projekte bydra. (2)
- 4.2.2 Bereken die persentasie bydrae van ander toelaes en subsidies tot die munisipaliteit se begroting vir kapitale projekte. (2)
- 4.2.3 Bereken die waarde van die eksterne lenings indien die totale bedrag wat uit die befondsingsbronne verkry is R587 646 376,00 was. (3)
- 4.2.4 Op watter projek het die munisipaliteit die minste gespandeer? (2)
- 4.2.5 Die munisipaliteit het 'n kontrak om R28 401 736,00 van hul fondse op infrastruktuur te spandeer. Skryf hierdie kontrakbedrag in woorde uit. (2)

[37]

VRAAG 5

5.1

Rafique is die bestuurder van 'n huurmotor met 'n meter. Die maatskappy waarvoor hy werk, vra die volgende fooi vir 'n enkelrit:

- 'n Minimum uitroepfooi van R50 per rit met die eerste drie kilometer gratis
- Daarna R12,00 vir elke addisionele kilometer of 'n deel daarvan

[Bron: www.taxiautofare.com]

5.1.1 Skryf 'n vergelyking neer wat Rafique kan gebruik om die totale koste (in rand) van 'n enkelrit te bereken, in die vorm:

Totale koste (in rand) per enkelrit = ... (3)

5.1.2 TABEL 2 hieronder toon die totale koste per enkelrit vir verskillende afstande gereis:

TABEL 2: Totale koste per enkelrit vir verskillende afstande gereis

| | | | | | | | |
|--|---|----|----|----|-----|-----|-----|
| Afstand (in km) | 0 | 1 | 3 | 5 | 10 | 20 | 30 |
| Totale koste per enkelrit (in rand) | 0 | 50 | 50 | 74 | 134 | 254 | 374 |

Gebruik TABEL 2 om 'n lyngrafiek op ANTWOORDBLAD C te teken wat die totale koste per enkelrit toon. (5)

5.1.3 'n Kliënt betaal Rafique R1 214 vir 'n enkelrit.

Bepaal die afstand wat tydens hierdie rit gereis is. (4)

5.1.4 Mev. Mkhize huur 'n huurmotor by hierdie maatskappy om haar na 'n vergadering 5 km van haar huis af te neem. Die vergadering is geskeduleer om presies EEN uur te duur en sy versoek dat die huurmotor vir haar sal wag om haar terug huis toe te neem.

Die maatskappy vra 'n ekstra R100 per uur indien die huurmotor vir 'n kliënt moet wag en die rit sal as 'n enkelrit bereken word.

Bereken die totale huurmotorfooi wat mev. Mkhize vir hierdie rit sal betaal. (5)

5.2

Rafique is 'n sokkerondersteuner en hy wil sy kennis van Wiskundige Geletterdheid gebruik om die moontlike uitkomst van 'n wedstryd te verstaan.

Die moontlike uitkomst van 'n sokkerwedstryd is WEN (W), GELYKOP (G) of VERLOOR (V).

Die span wat Rafique ondersteun moet nog twee wedstryde speel.

5.2.1 'n Onvolledige boomdiagram op ANTWOORDBLAD D toon die moontlike uitkomst van die twee wedstryde wat nog gespeel moet word.

Skryf die ontbrekende inligting neer in die spasies wat op ANTWOORDBLAD D voorsien is. (3)

5.2.2 Die waarskynlikheid dat Rafique se span albei wedstryde sal verloor, is $\frac{1}{9}$.
Watter EEN van die volgende bewerings (A, B of C) beskryf hierdie waarskynlikheid die beste?

A Daar is **geen kans** dat die span albei wedstryde sal verloor nie.

B Daar is 'n **sekerheid** dat die span albei wedstryde sal verloor.

C Daar is 'n **moontlikheid** dat die span albei wedstryde sal verloor. (2)

5.2.3 Die boomdiagram op ANTWOORDBLAD D toon die moontlike uitkomst vir die laaste twee wedstryde.

Gebruik hierdie boomdiagram om die waarskynlikheid te bepaal dat die span ten minste een van die twee wedstryde wat nog gespeel moet word, sal wen. (2)

[24]

TOTAAL: 150

BYLAE 1**VRAAG 1.2**

| FRANK SE SUPERMARK | | |
|--|----------------|-----------|
| Welkom in ons winkel! | | |
| Davenlaan A9 | | |
| Beaconbaai, Oos-Londen | | |
| Tel. nr.: 043 711 11** | | |
| BTW Reg. No.: ****2216 | | |
| Kliëntehulplyn: 0860 00* 00* | | |
| Laaste dag vir volle terugbetaling is | | |
| 12/12/2013 buiten UITVERKOPING-items | | |
| # Organiese Wortels 1 kg | R | 14,99 |
| Wit Huletts Suiker | | |
| 2,5 kg @ R23,95 | | |
| Minus promosie R2,00 | R | 21,95 |
| Value Kondensmelk | | |
| @ R16,95 | | |
| Minus promosie R1,00 | R | 159,50 |
| # 1 l Clover Melk | R | 9,95 |
| # Suikermielies 135 g | R | 19,95 |
| # Rosa-tamaties 400 g | R | 14,99 |
| # Rooi Slaaiuie 10 g | R | 14,99 |
| Gesnyde Gekookte Ham 250 g | R | 46,99 |
| Dove Fresh Touch Seep | R | 8,29 |
| # Kopkool | R | 6,99 |
| TOTAAL (BTW ingesluit) | A | |
| TOTAAL (BTW uitgesluit) | R289,52 | |
| BTW | R29,07 | |
| TOTAAL BETAALBAAR | | |
| (afgerond) | B | |
| BEDRAG AANGEBIED | C | |
| KLEINGELD | D | |
| # Nie-BTW-items | | |
| 12-10-2013 | 16:45 | Nondumiso |

BYLAE 2

VRAAG 4.1

'n Oorhoofse e-tolhek is 'n raamwerk wat oor die pad gebou word en elke keer wat 'n voertuig deur die tolhek ry, dit elektronies op die gebruiker se rekening plaas, soos in die foto langsaan getoon.

Foto van 'n oorhoofse e-tolhek



TABEL 1 hieronder toon die tariewe vir sommige oorhoofse e-tolhekke op die N1.

| NAAM VAN OORHOOFSE TOLHEK | TARIEWE INSLUITEND BTW (IN RAND) | | | |
|---------------------------|--------------------------------------|--------------------|------------------------------|-----------------|
| | *Geregistreeerde e-skyfie-gebruikers | | Ongeregistreeerde gebruikers | |
| | **Klas A2-voertuig | ***Klas B-voertuig | Klas A2-voertuig | Klas B-voertuig |
| Barbet | 3,00 | 7,50 | 5,80 | 14,50 |
| Mossie | 3,00 | 7,50 | 5,80 | 14,50 |
| Indlanzi | 2,91 | 7,28 | 5,63 | 14,07 |
| Pikoko | 2,91 | 7,28 | 5,63 | 14,07 |
| Ivusi | 2,76 | 6,90 | 5,34 | 13,34 |
| Flamingo | 2,76 | 6,90 | 5,34 | 13,50 |
| Ihobhe | 3,36 | 8,40 | 6,50 | 16,24 |
| Sunbird | 3,36 | 8,40 | 6,50 | 16,20 |
| Tarentaal | 2,58 | 6,45 | 4,99 | 12,50 |
| Blouvalk | 2,58 | 6,45 | 4,99 | 12,47 |
| Owl | 3,21 | 8,03 | 6,21 | 15,52 |
| Pelican | 3,21 | 8,03 | 6,21 | 15,52 |
| King Fisher | 2,85 | 7,13 | 5,51 | 13,78 |
| Ukhozi | 2,85 | 7,13 | 5,51 | 13,78 |
| Fiscal | 2,52 | 6,30 | 4,87 | 12,00 |
| Stork | 2,52 | 6,30 | 4,87 | 12,18 |
| Ilowe | 0,60 | 1,50 | 1,16 | 2,90 |

[Aangepas uit Staatskoerant Nr. 36912]

***Geregistreeerde e-skyfie-gebruiker** – 'n Individu of besigheid wie se voertuigfabrikaat en -model en persoonlike en bankbesonderhede vir e-tol-betaling by Sanral geregistreer is.

****Klas A2-voertuig** – Ligte motorvoertuig

*****Klas B-voertuig** – Klein swaar motorvoertuig

ANTWOORDBLAD A

SENTRUMNOMMER:

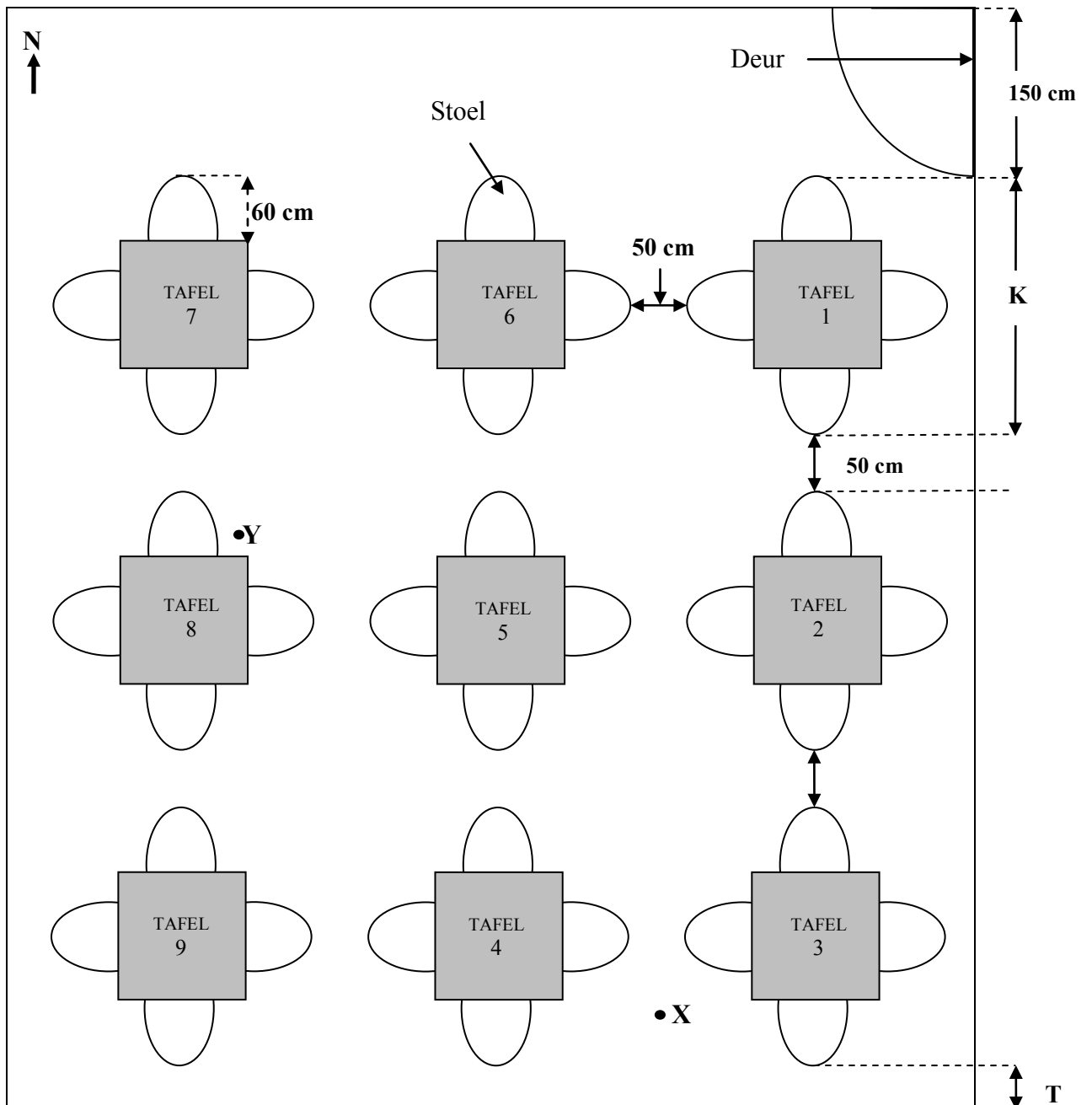
| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

EKSAMENNOMMER:

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

VRAAG 3.2.4

Bo-aansig van die uitleg van die kafeteria wanneer dit nie gebruik word nie



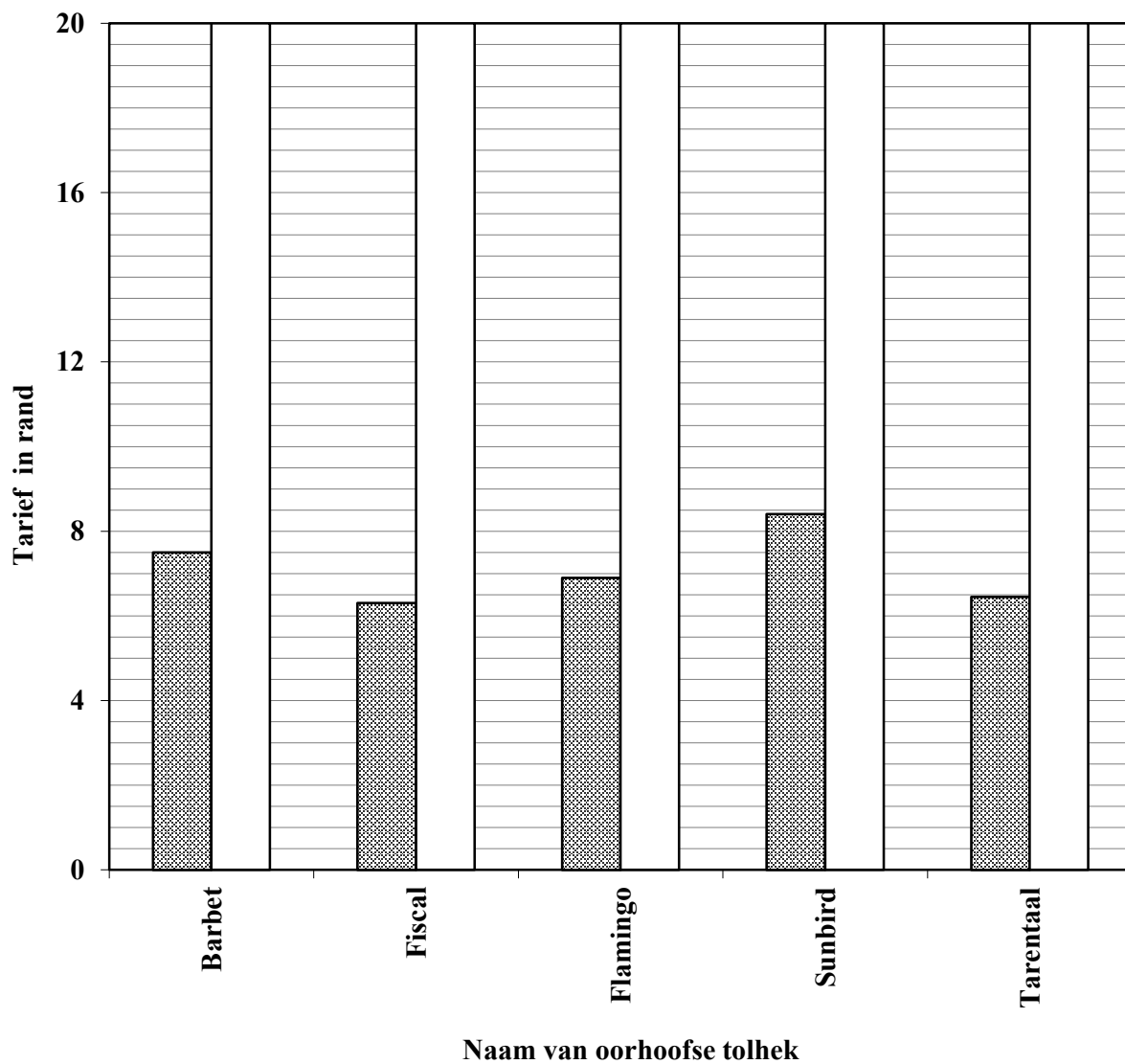
ANTWOORDBLAD B

SENTRUMNOMMER:

EKSAMENNOMMER:

VRAAG 4.1.7

E-tol-tariewe van vyf geselekteerde oorhoofse e-tolhekke vir geregistreerde e-skyfie-gebruikers van Klas B-voertuie



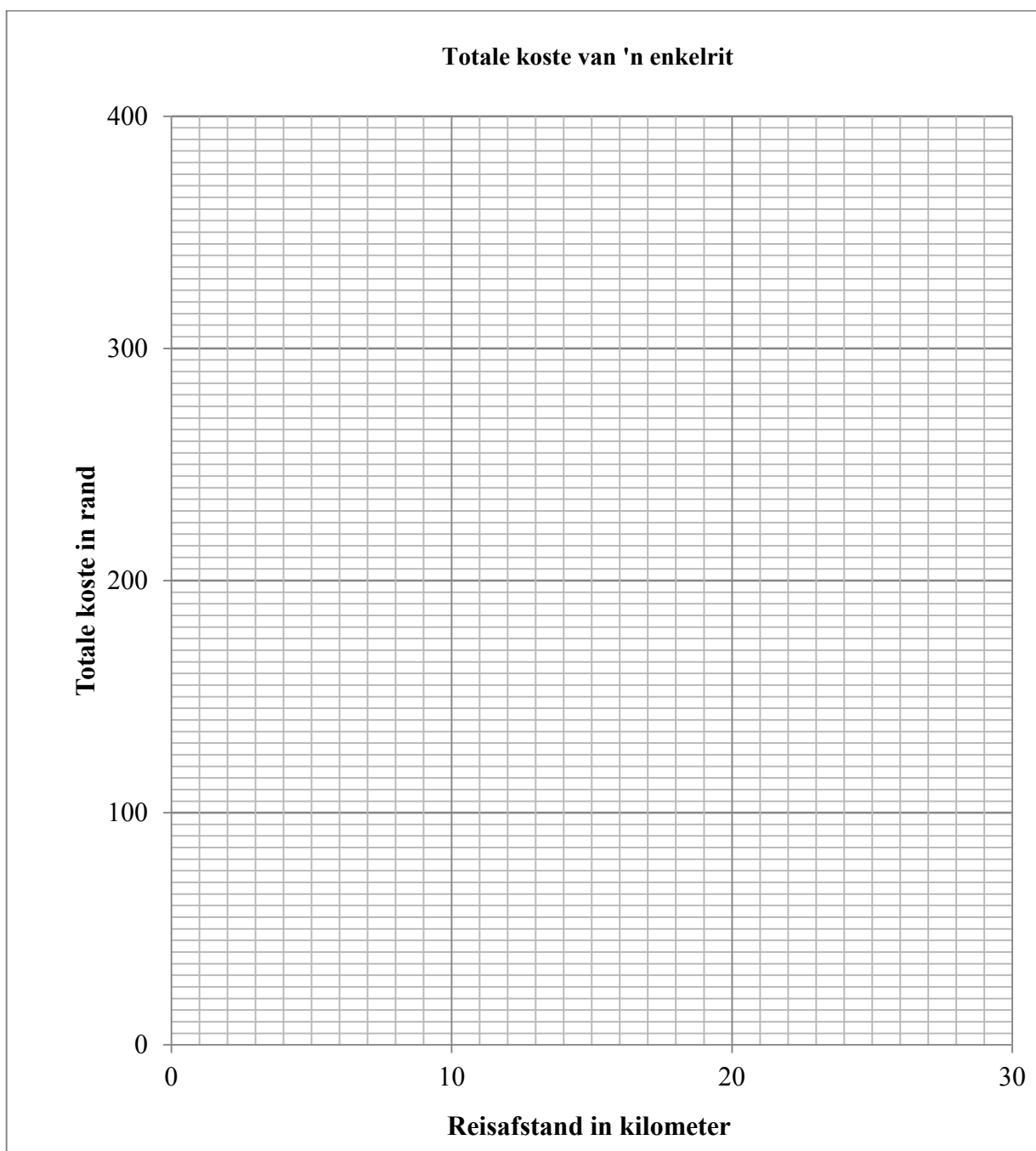
ANTWOORDBLAD C

SENTRUMNOMMER:

EKSAMENNOMMER:

VRAAG 5.1.2

| | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|----|----|----|-----|-----|-----|
| Afstand (in km) | 0 | 1 | 3 | 5 | 10 | 20 | 30 |
| Totale koste per enkelrit (in rand) | 0 | 50 | 50 | 74 | 134 | 254 | 374 |



ANTWOORDBLAD D

SENTRUMNOMMER:

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

EKSAMENNOMMER:

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

VRAAG 5.2.1

