

SA's Leading Past Year

Exam Paper Portal



You have Downloaded, yet Another Great
Resource to assist you with your Studies 😊

Thank You for Supporting SA Exam Papers

Your Leading Past Year Exam Paper Resource Portal

Visit us @ www.saexampapers.co.za



SA EXAM PAPERS

SA EXAM PAPERS

Proudly South African



This Paper was downloaded from SAEXAMPAPERS

GAUTENG PROVINCE
EDUCATION
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

JUNIE EKSAMEN GRAAD 12

2025

WISKUNDIGE GELETTERDHEID (VRAESTEL 2)

WISKUNDIGE GELETTERDHEID V2



C2602A

TYD: 2 uur

PUNTE: 100

13 bladsye

X05

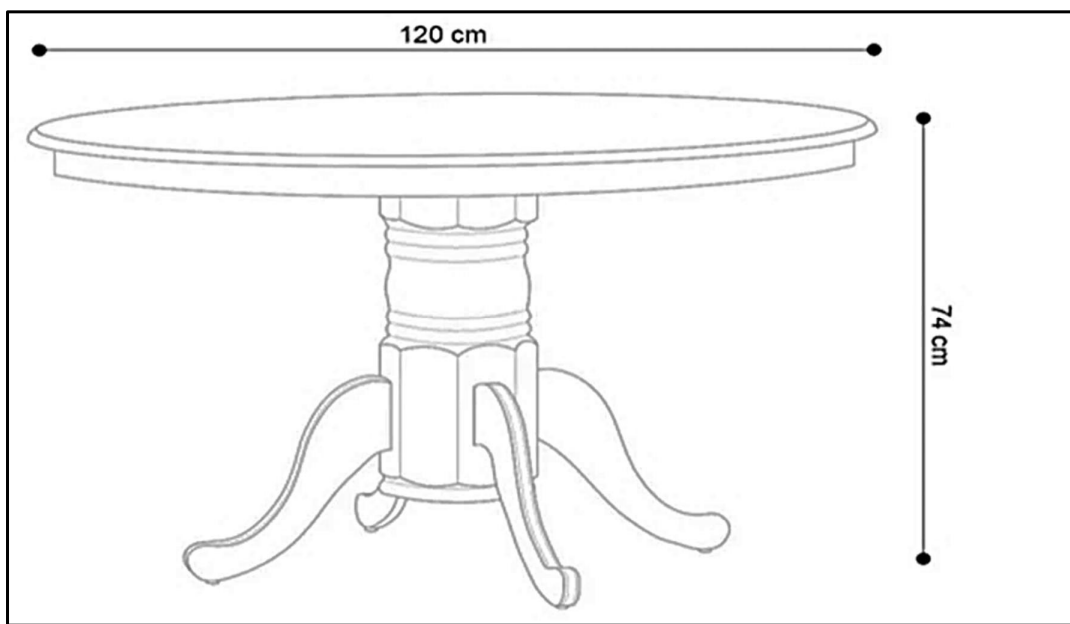



INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Hierdie vraestel bestaan uit VYF vrae. Beantwoord AL die vrae.
2. Gebruik die KAART op bladsy 6 om VRAAG 2 te beantwoord.
3. Nommer jou antwoorde korrek volgens die nommeringstelsel wat in dié vraestel gebruik is.
4. Begin ELKE vraag op 'n NUWE bladsy.
5. 'n Goedgekeurde sakrekenaar (nie-programmeerbaar en nie-grafies) mag gebruik word, tensy anders vermeld.
6. Toon ALLE berekeninge duidelik.
7. Rond ALLE finale antwoorde korrek af volgens die gegewe konteks, tensy anders vermeld.
8. Toon meeteenhede aan, waar van toepassing.
9. Kaarte en diagramme is NIE noodwendig volgens skaal geteken NIE, tensy anders vermeld.
10. Skryf netjies en leesbaar.



- 1.2 Terwyl Goitsemang by die winkelsentrum was, het sy 'n klein eetkamertafel gekoop. Die eetkamertafel het 'n deursnee van 120 cm en 'n hoogte van 74 cm. Hieronder is 'n skets van die eetkamertafel.



[Bron: <https://decofurnsa.co.za/produkte/oliver-120cm-ronde-eetkamer-tafel>]

Gebruik die bostaande inligting om die vrae wat volg te beantwoord.

- 1.2.1 Skryf slegs die letter van die formule wat hieronder gegee is, wat gebruik sal word om die oppervlakte van die ronde tafelblad te bereken.

A $2 \times \pi \times r^2 + 2 \times \pi \times r \times h$

B $\pi \times r^2 \times h$

C $\pi \times r^2$

D $2 \times \pi \times r$

(2)

- 1.2.2 Skryf, in vereenvoudigde vorm, die verhouding van die deursnee van die tafelblad tot die hoogte van die tafel neer.

(2)

- 1.2.3 Bepaal die radius van die tafelblad in sentimeter (cm).

(2)

- 1.2.4 Skryf die hoogte van die tafel in millimeter (mm) neer.

(2)



- 1.2.5 TABEL 1 hieronder bevat 'n lys van verduidelikings en definisies van konsepte wat in Wiskundige Geletterdheid gebruik word.

TABEL 1: VERDUIDELIKINGS EN DEFINISIES VAN KONSEPTE

A	Die hoeveelheid 2-Dimensionele ruimte wat deur 'n 2-D vorm opgeneem word
B	Afstand rondom 'n sirkel
C	'n Reguitlyn wat deur die middelpunt van 'n sirkel strek en wat die sirkelrand aan beide kante raak
D	Die afstand vanaf die middelpunt van 'n sirkel tot by enige punt op die omtrek van 'n sirkel

Gebruik TABEL 1 hierbo en pas 'n verduideliking of definisie by ELK van die onderstaande konsepte. Skryf slegs die letter (A – D) langs (a) en (b) neer, bv. (c) E.

(a) Radius (2)

(b) Omtrek (2)

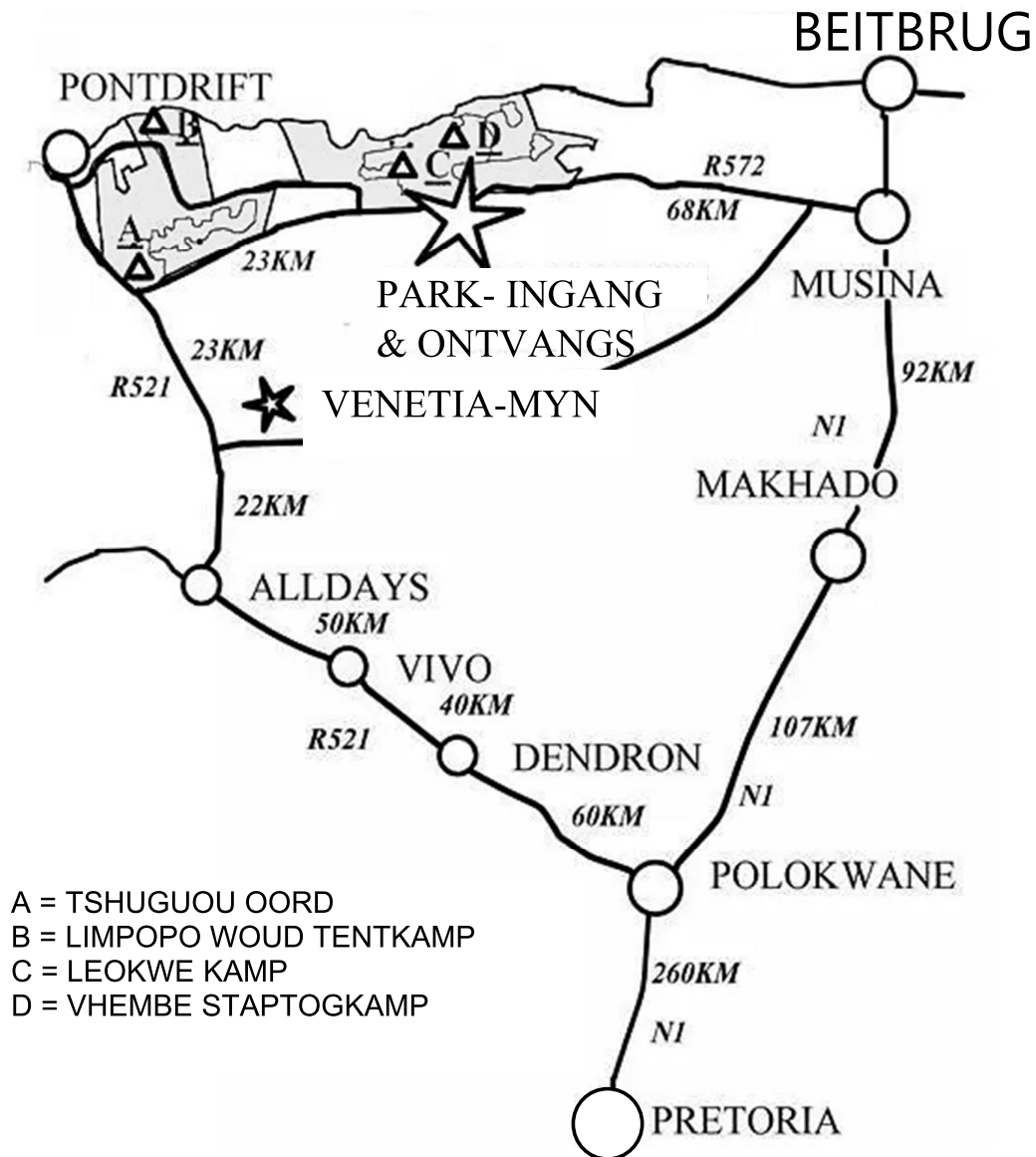
[20]



VRAAG 2

Die kaart hieronder wys hoe om per motor van Pretoria na Mapungubwe Nasionale Park te reis.

MAPUNGUBWE NASIONALE PARK





Beria en sy twee seuns, Jordan en Benjamin, het van Pretoria tot by Mapungubwe Nasionale Park gery om aan 'n jaarlikse voëlkykkompetisie en 'n maraton deel te neem.

Gebruik die KAART op bladsy 6 en die bostaande inligting om die vrae wat volg te beantwoord.

- 2.1 Bepaal, in kilometer, die totale afstand tussen Pretoria en Makhado. (2)
- 2.2 In watter Suid-Afrikaanse provinsie vind ons die Mapungubwe Nasionale Park? (2)
- 2.3 Watter dorp word noord-oos van die park se ingang en ontvangs gevind? (2)
- 2.4 Dit neem hulle 0,8 uur om van Musina tot by die park se ingang te reis.
Bereken die gemiddelde spoed van hul motor in kilometer per uur (*km/h*).

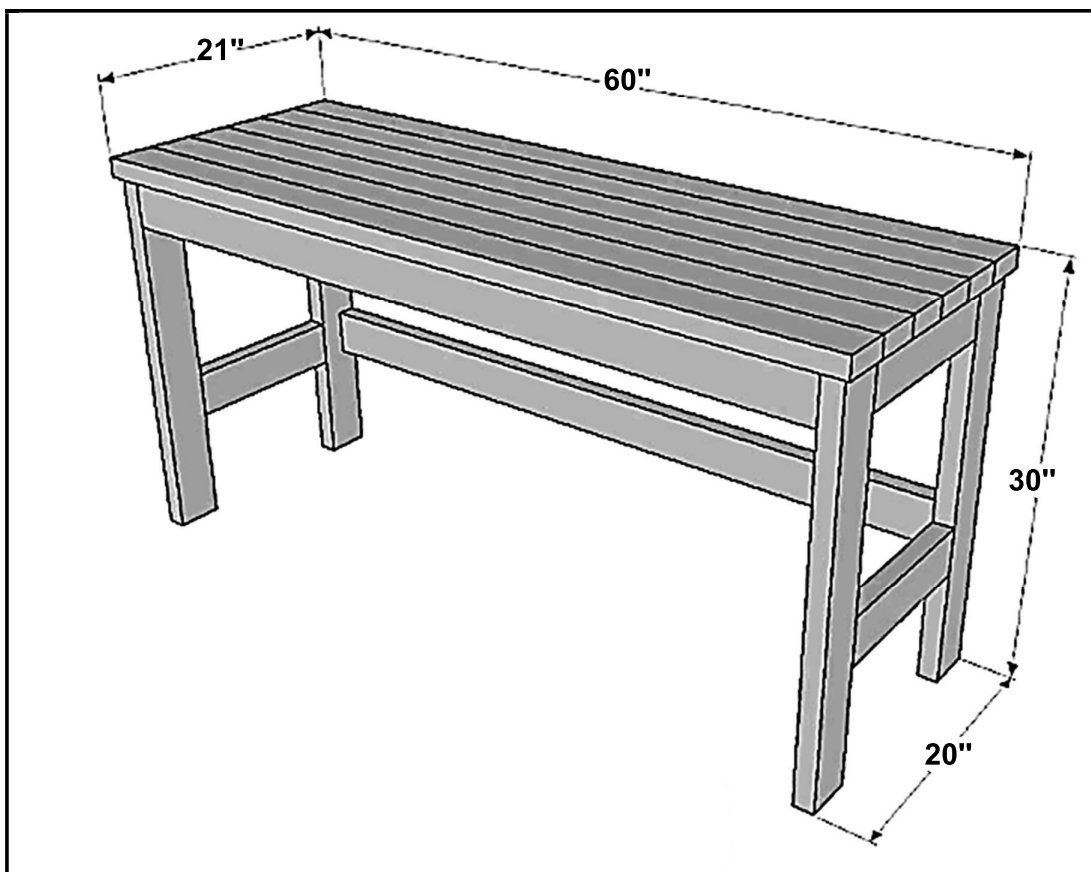
Jy mag gebruik maak van die formule: $\text{spoed} = \frac{\text{afstand}}{\text{tyd}}$ (3)
- 2.5 Gee 'n stel aanwysings vir wanneer daar vanaf die Venetia-myn tot by die park se ingang en ontvangs gery word. (4)
- 2.6 Bepaal die skaal van die kaart deur die afstand tussen Musina en Makhado as 'n verwysing te gebruik. Rond jou antwoord af tot die naaste honderd duisend. (5)
- 2.7 Gee EEN nadeel wanneer daar met 'n syfer/verhoudingskaal gewerk word. (2)

[20]

VRAAG 3

- 3.1 Bonganjalo geniet dit om DDS-Projekte (Doen-Dit-Self) aan te pak. Sy mees onlangse projek is om 'n lessenaar te bou.

'n Skets van die lessenaar, wat hy beoog om te bou, word hieronder gewys. Al die afmetings van die lessenaar word in duim gegee.



[Bron: *MORELIKEHOME.NET*]

LET WEL: 1" (1 duim) = 2,54 cm

Verwys na die skets sowel as al die inligting gegee om die vrae wat volg te beantwoord.

- 3.1.1 Herlei die lengte van die lessenaar na sentimeter (cm). (2)

- 3.1.2 Bonganjalo wil nie 'n lessenaar wat hoër is as 0,77 m hê nie.

Verifieer, deur berekeninge te toon, of die lessenaar aan sy vereistes voldoen. (4)



- 3.1.3 Om die boonste deel van die lessenaar te bou, sal Bonganjalo planke met 'n lengte van 2 m gebruik, en dit net volgens die korrekte lengte sny.

Bereken die totale lengte hout wat vermors is met die gebruik van die ses (6) planke om die boonste deel van die lessenaar te bou.

LET WEL: 'n Plank is 'n plat reghoekige stuk hout wat langer en hoër is as wat dit breed is.

(6)

- 3.2 Hieronder is die lys van die hout se saaglengtes wat benodig word om die lessenaar te bou.

LYS VAN DIE HOUT SE SAAGLENGTES BENODIG OM 'N LESSENAAR TE BOU	
Beskrywing	Hoeveelheid om te koop
Tafelpote	$4 \times 28,5''$
Boonste ondersteuningsbalk	$2 \times 17''$
Tafelblad	$6 \times 60''$

- 3.2.1 Volgens Bonganjalo se berekeninge, sal 13 m hout genoeg wees vir die voltooiing van die hele lessenaar (uitsluitend die afgesnyde stukke/oorblyfsels). (Oorblyfsels is stukke hout wat oor is nadat 'n groot stuk van die groot plank afgesny of gebruik is).

Maak gebruik van al die bostaande inligting en toepaslike berekeninge, en bepaal of Bonganjalo korrek is in sy berekeninge.

(9)

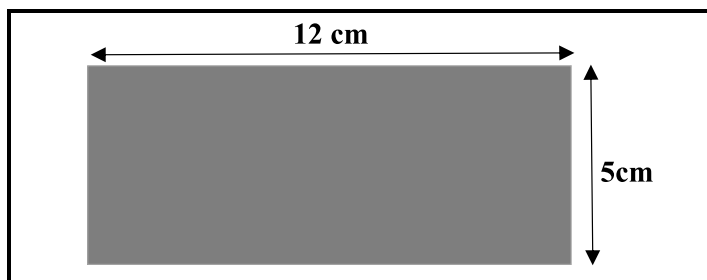
- 3.2.2 Noem EEN item handgereedskap wat Bonganjalo kan gebruik om die lessenaar te bou.

(2)

[23]

VRAAG 4

- 4.1 Tumisho is 'n pakhuisbestuurder vir Perfect Seat- maatskappy wat sitplekoortreksels vir passasiervoertuie verkoop. Die pakhuis het 'n reghoekige vorm met afmetings soos in die diagram aangedui met 'n skaal van 1 : 90.



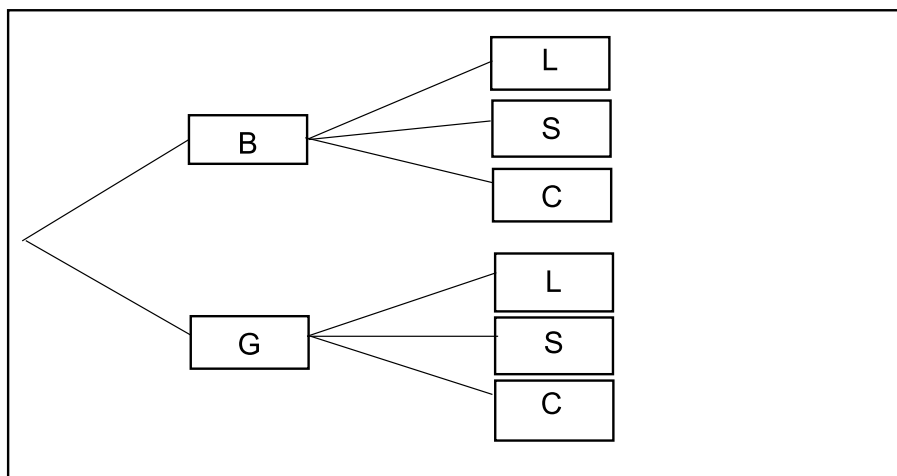
- 4.1.1 Bereken die totale lengte van die pakhuis.

Jy mag die volgende gebruik: **Totale lengte = 2 × (lengte + breedte)** (2)

- 4.1.2 Die skaal wat gebruik is om die pakhuis te teken is 1 : 90. Verduidelik die betekenis van die skaal 1 : 90. (2)

- 4.1.3 Gebruik die gegewe skaal en bereken, in meter, die werklike lengte van die pakhuis. (4)

- 4.2 Die bestuurder het die volgende sitplekoortrekselopsies in voorraad: kleuropsies van swart (B) en grys (G), en sitplektekstuuropsies van leer (L), suède (S) en materiaalstof (C). Die moontlike uitkomstes is in die onderstaande boomdiagram opgesom.



- 4.2.1 Wat is die totale aantal moontlike uitkomstes? (2)

- 4.2.2 Bepaal, as 'n persentasie, die waarskynlikheid om swart sitplekoortreksels te koop. (3)



- 4.3 Die bestuurder het die volgende koekresep geskep om aan een van haar personeellede op haar verjaarsdag te gee.

Voorbereidingstyd: 10 minute Baktyd: 30 minute Grootte: 210 mm ² koek Porsies: 12 mense Bestanddele: 1 koppie wit suiker 2 groot eiers 2 teelepel vanilla ekstrak ½ koppie ongesoute botter ½ koppie melk 1½ koppie alles-in-een koekmengsel	1 koppie = 250 ml 1 teelepel = 5ml
--	---

- 4.3.1 Hoeveel koppies van die alles-in-een koekmengsel sal benodig word om 'n koek te bak wat 48 mense sal bedien? (3)

- 4.3.2 Bepaal, in mm, die lengte van die koek.

Gebruik die formule: **Oppervlakte = sy × sy** (3)

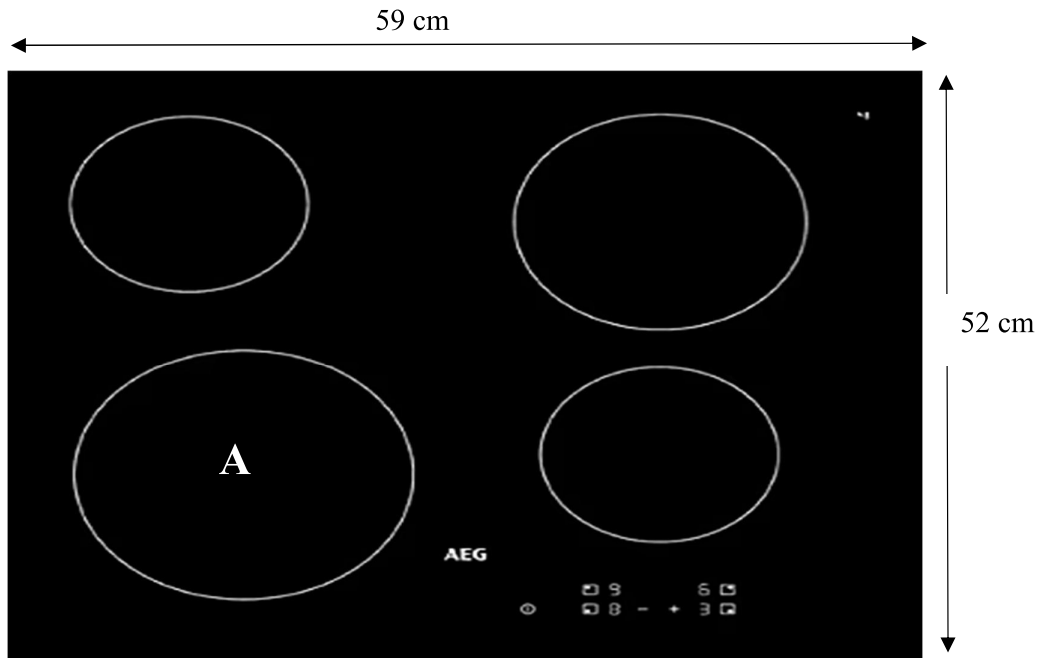
- 4.3.3 Die bestuurder arriveer om 14:24 by die huis en begin onmiddelik met die voorbereiding en bak van die koek. Sal sy 'n voltooide produk gereed hê voor die verjaarsdagpartytjie wat om 15:04 begin? Toon ALLE berekeninge om jou antwoord te regverdig. (4)

[23]



VRAAG 5

- 5.1 Mikayla het pas haar kombuis oorgedoen en opgeknep. Sy het haar ou stoof vervang met 'n moderne stylvolle elektriese stoof. Die boonste deel van die nuwe stoof word hieronder vertoon.



[Bron: <https://modern-living.co.za/product/aeg-60cm-ceran-4-zone-touch-control-hob>]

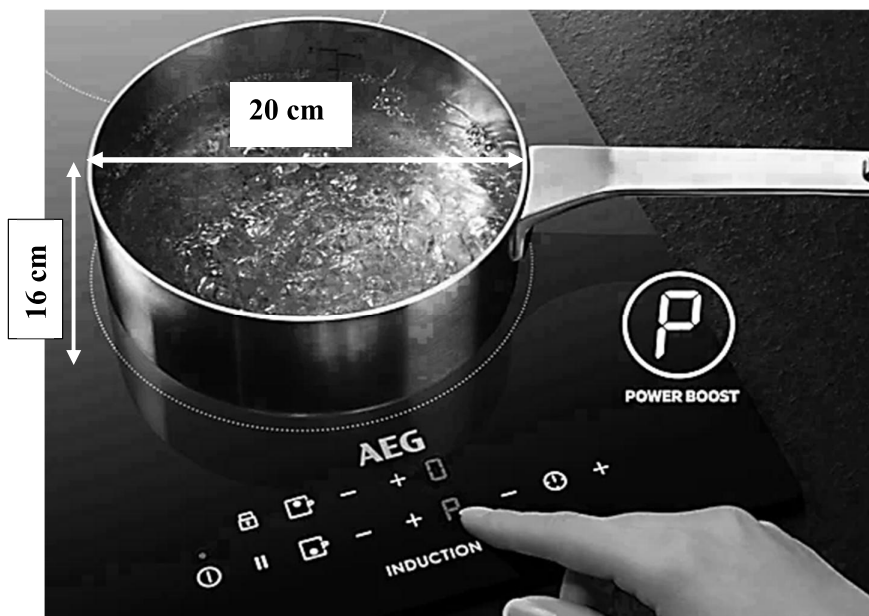
Gebruik die bostaande inligting om die vrae wat volg te beantwoord.

- 5.1.1 Bereken die oppervlakte van die stoof (in m²).

Jy mag die volgende formule gebruik:

$$\text{Oppervlakte van reghoek} = \text{lengte} \times \text{breedte} \quad (3)$$

- 5.1.2 Om haar nuwe stoof uit te toets, het Mikayla haar gunsteling maaltyd in 'n pot, soos hieronder voorberei.



[Bron: <https://www.aeg.co.uk/kitchen/cooking/hobs/induction-hob/ilb64334cb/>]

Bereken die hoeveelheid water, in liter, wat in die pot is as dit $\frac{3}{4}$ vol is.

Jy mag die volgende formule gebruik:

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

LET WEL: $1\,000\text{ cm}^3 = 1\text{ liter}$ (5)

- 5.2 Mikayla het teruggery na die winkel in Boksburg, waar sy die nuwe stoof gekoop het om die kwitansie te gaan haal wat sy daar vergeet het. Sy het van haar huis af Suidwaarts in Mbekistraat gery om Boksburg-middestad te bereik.

- 5.2.1 Watter instrument sal Mikayla gebruik om rigting te bepaal? (2)

- 5.2.2 Die bevolkingsaantal van die inwoners van Boksburg in 2015 was 260 321 en het tot 280 000 in 2022 vermeerder. Bereken die persentasie vermeerdering in die bevolking tot die naaste heelgetal.

Jy mag die volgende formule gebruik:

$$\text{Persentasie vermeerdering} = \frac{\text{Nuwe waarde} - \text{Ou waarde}}{\text{Ou waarde}} \times 100 \quad (4)$$

[14]

TOTAAL: 100