



education

Department:
Education
North West Provincial Government
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

PROVINSIALE ASSESSERING

GRAAD 10

**WISKUNDIGE GELETTERDHEID V2
NOVEMBER 2024**

PUNTE: 75

TYD: 1 ½ uur

Hierdie vraestel bestaan uit 7 bladsye.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Hierdie vraestel bestaan uit VIER vrae. Beantwoord AL die vrae.
2. Begin ELKE vraag op 'n NUWE bladsy.
3. Laat 'n reël oop na elke subvraag.
4. Nommer die antwoorde korrek volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik word.
5. Jy mag 'n goedgekeurde sakrekenaar (nieprogrammeerbaar en niegrafies) gebruik, tensy anders vermeld.
6. Dui ALLE berekeninge duidelik aan.
7. Indien nodig, rond antwoorde gepas af, tensy anders vermeld.
8. Dui meeteenhede aan, waar van toepassing.
9. Diagramme is NIE noodwendig volgens skaal geteken NIE, tensy anders vermeld.
10. Skryf netjies en leesbaar.

VRAAG 1

1.1 TABEL 1 hieronder gee 'n lys van begrippe en eenhede/simbole.

TABEL 1: BEGRIPPE EN EENHEDE/SIMBOLE

Kolom A	Kolom B
1.1.1 Kapasiteit	A °C
1.1.2 Oppervlakte	B millimeter
1.1.3 Hoogte	C milliliter
1.1.4 Temperatuur	D m ²
	E kg

Gebruik die tabel hieronder en kies die eenheid/simbool uit KOLOM B wat by die begrip in KOLOM A pas. Skryf slegs die letter (A–E) langs die vraagnommers (1.1.1 tot 1.1.4) neer, bv. 1.1.5 F. (8)

1.2 Dan wil 'n flied kyk. Die flied begin om 21:00 en is **1 uur 45 minute** lank.

1.2.1 Skryf 21:00 in 12 uur-formaat. (2)

1.2.2 Hoe laat sal die flied eindig? (2)

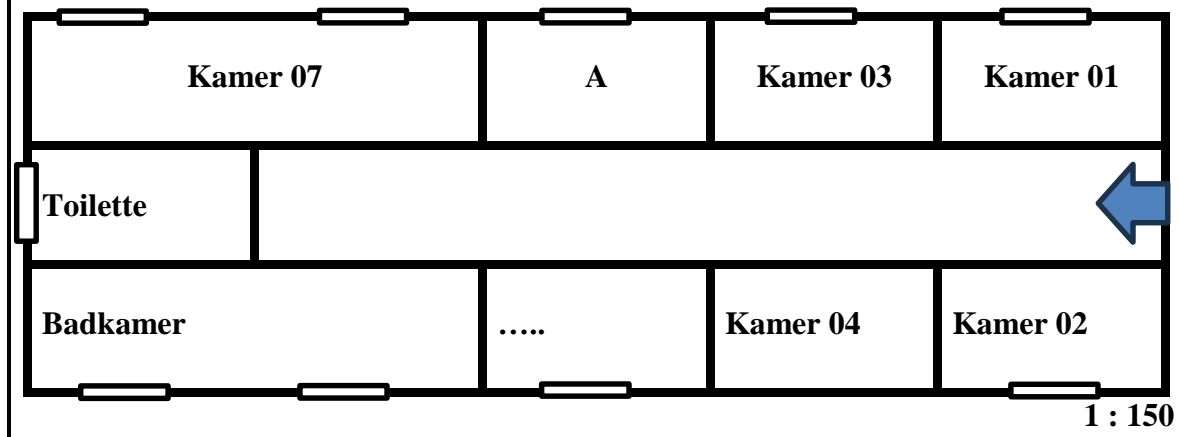
1.3 Connie weeg 94 kg en is bekommerd oor haar gewig. Sy het by 'n gimnasium aangesluit en wil 'n bietjie gewig verloor. Skakel haar gewig om na gram. (2)

[14]

VRAAG 2

2.1 Morare sekondêre skool het 'n koshuis. Die skoolkoshuis het 12 identiese blokke gemerk A tot L. Elke kamer het 3 beddens behalwe kamer 07 wat 4 beddens het.

Hieronder is 'n uitleg van Blok A van die Morare sekondêre skoolkoshuis.



Verwys na die uitleg hierbo om die vrae wat volg, te beantwoord.

2.1.1 Skryf die nommer van die kamer wat gemerk is A neer. (2)

2.1.2 Kitso bly by **B07**. Verduidelik wat **B07** in hierdie konteks beteken. (2)

2.1.3 Skryf aanwysings neer om van kamer 04 na kamer 07 te loop. (3)

2.1.4 Die koshuismatrone beweer dat die totale aantal leerders in die koshuis 192 is, indien AL die kamers ten volle beset is.

Verifieer, deur ALLE berekeninge te toon, of haar stelling KORREK is. (4)

2.1.5 Verduidelik die betekenis van die skaal 1 : 150. (2)

2.1.6 Die werklike breedte van slaapkamer 07 is 3,6 m. Gebruik die gegewe skaal om die slaapkamerwydte op die plan in mm te bereken. (4)

2.2 Die koshuisopsigter het 'n biblioteekkaart by die koshuishek gekry.

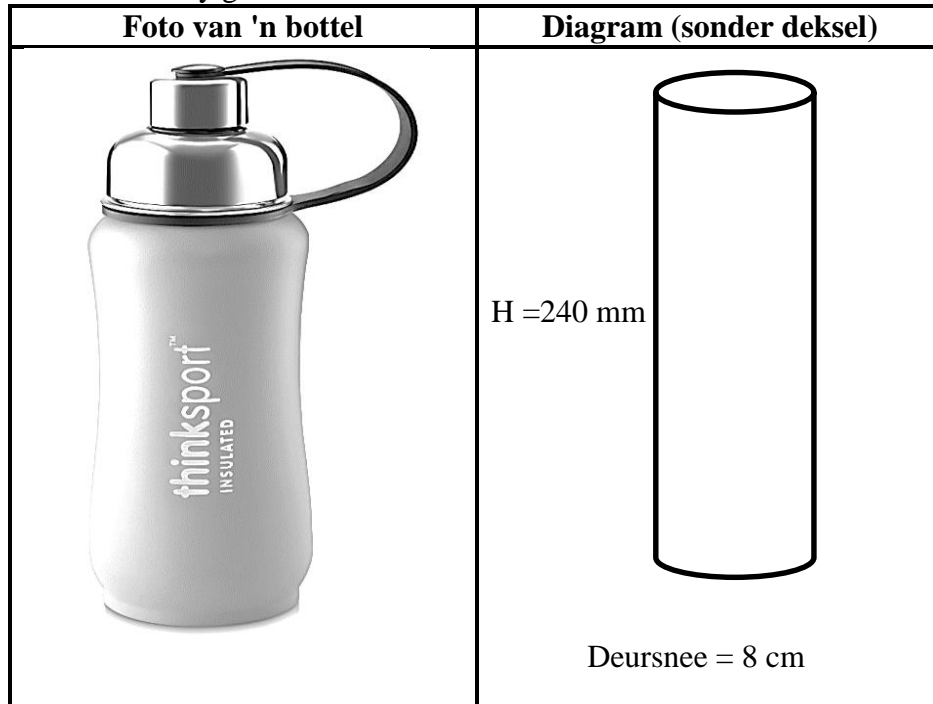
Wat is die waarskynlikheid, as 'n persentasie, dat dit aan 'n leerder in Blok A behoort? Rond jou antwoord af tot die naaste persentasie. (4)

[21]

VRAAG 3

Connie het 'n gesonde smoothie-resep op die internet gevind. Sy moet 'n mediumgrootte piesang, 'n appel, 'n handvol bloubessies en $1\frac{2}{3}$ koppie melk meng. Die mengsel lewer 550 ml smoothie.

Hieronder is 'n bottel wat sy gebruik om haar smoothie te drink.



1 koppie = 200 ml

1 000 ml = 1 000 cm³

Gebruik die inligting hierbo om die vrae wat volg, te beantwoord.

3.1 Bepaal die hoeveelheid melk wat benodig word, in ml, as 1 koppie = 200 ml. (2)

3.2 Bepaal die aantal piesangs wat nodig is om 1 500 ml smoothie te maak. (3)

3.3 Skakel 240 mm om na cm. (2)

3.4 Bepaal die volume van hierdie bottel in cm³.

Jy kan die formule gebruik:

$$v = \pi r^2 h, \text{ waar } \pi = 3,142. \quad (4)$$

3.5 Connie beweer dat TWEE mengsels in een bottel sal pas.

Verifieer, deur ALLE berekeninge te toon, of haar bewering GELDIG is. (5)

3.6 Die materiaal wat gebruik word om hierdie bottel te maak, kos R0,20/cm².

Bepaal die koste om 1 waterbottel te maak.

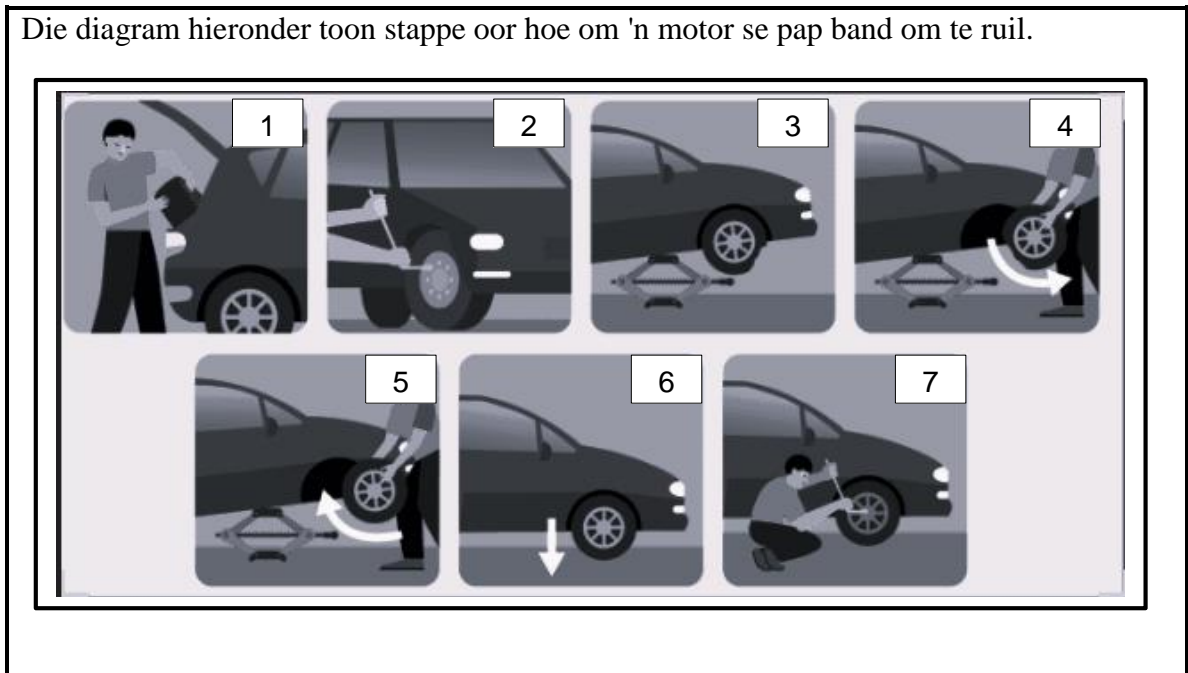
Jy kan die formule gebruik:

$$BO = \pi \times r(r + 2 \times h), \text{ waar } \pi = 3,142.$$

(5)
[21]

VRAAG 4

4.1 Die diagram hieronder toon stappe oor hoe om 'n motor se pap band om te ruil.



Gebruik die diagram hierbo om die vrae wat volg, te beantwoord.

4.1.1 Noem die gereedskap wat nodig is om die motor op te lig. (2)

4.1.2 Skryf stap vir stap instruksies vir STAP 2 tot STAP 5 neer. (4)

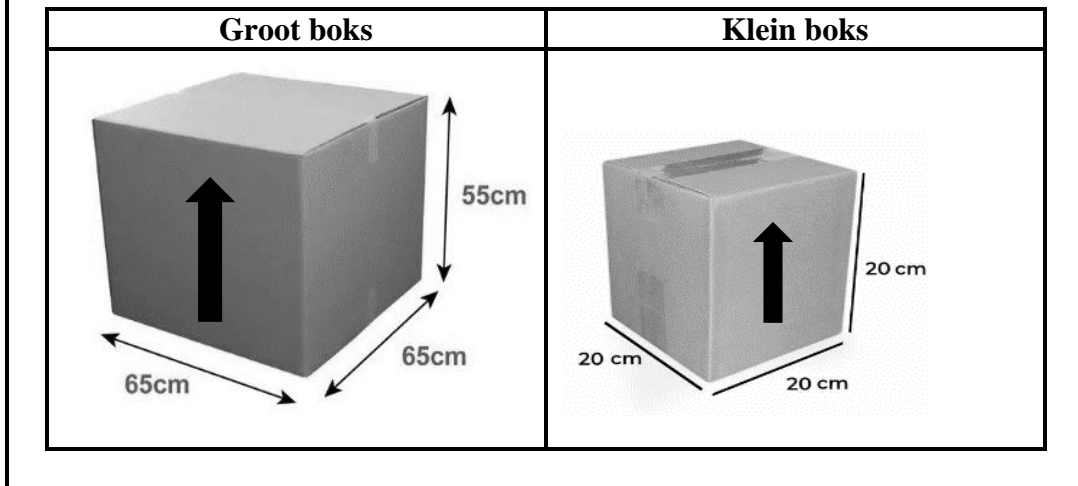
4.1.3 Watter stap dui aan dat die motor laat sak moet word? (2)

4.1.4 Dit word aanbeveel dat die proses om 'n band om te ruil op 'n plat oppervlak uitgevoer moet word. Gee 'n rede vir hierdie aanbeveling. (2)

4.2

Connie maak glasbakke en verkoop dit aan plaaslike winkels. Sy pak EEN glasbakkie in 'n klein boksie met die afmetings $(20 \text{ cm} \times 20 \text{ cm} \times 20 \text{ cm})$. Tydens verspreiding na plaaslike winkels verpak sy die klein boksies in 'n groter een met afmetings $(65 \text{ cm} \times 65 \text{ cm} \times 55 \text{ cm})$.

Die diagram hieronder toon die afmetings van elke boks.



Gebruik die diagram en inligting hierbo om die vrae wat volg, te beantwoord.

4.2.1 Gee 'n rede waarom daar pyle op hierdie bokse is. (2)

4.2.2 Connie beweer sy meer as 18 klein boksies in 'n grote kan pak.

Verifieer, met ALLE berekeninge, of haar bewering GELDIG is. (7)
[19]

TOTAAL 75