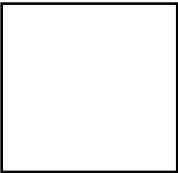

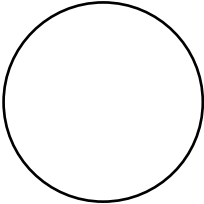
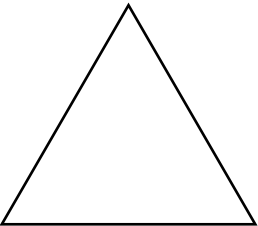


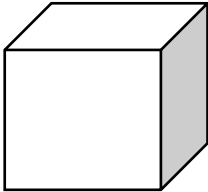
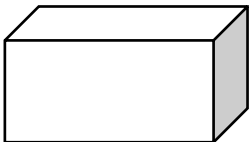
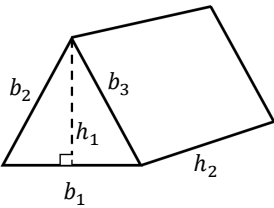
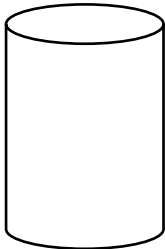
Formuleblad

1. Omtrek en Oppervlakte

Vorm	Naam	Omtrek	Oppervlakte
	Vierkant	$4 \times l$	l^2
	Reghoek	$2l + 2b$	$l \times b$
	Sirkel	$2\pi r$	πr^2
	Driehoek	$s_y + s_y + s_y$	$\frac{1}{2} b \times \perp h$

Formuleblad

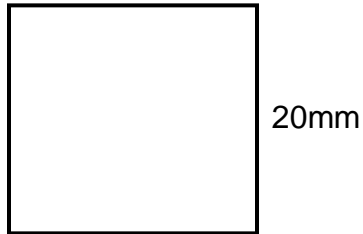
2. Volume en Buite-oppervlakte

Vorm	Naam	Volume	Buite-Oppervlakte
	Kubus	s^3	$6s^2$
	Reghoekige prisma	$l \times b \times h$	$2(l \times b) + 2(h \times b) + 2(l \times h)$ of $2(l \cdot b + h \cdot b + l \cdot h)$
	Driehoekige Prisma	$\frac{1}{2} b \times h \times H$	= 2 x Oppervlakte van basis + Oppervlak van vlak 1 + Oppervlak van vlak 2 + Oppervlak van vlak 3 = $2(\frac{1}{2} b_1 h_1) + b_1 h_2 + b_2 h_2 + b_3 h_2$
	Silinder	$\pi r^2 \times h$	$2(\pi r^2) + 2\pi r h$

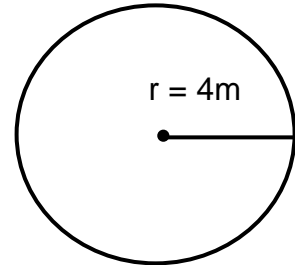
Omtrek en Oppervlakte

1. Bereken die Omtrek en die Oppervlakte van die volgende figure:

1.1.



1.2.



1.3.

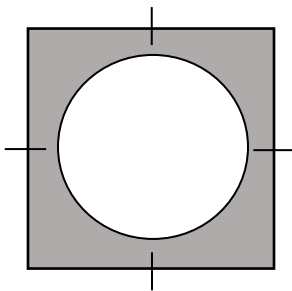


2. Die oppervlakte van 'n reghoek is 200cm^2 . As die lengte van die reghoek 50cm is. Wat sal die breedte wees?

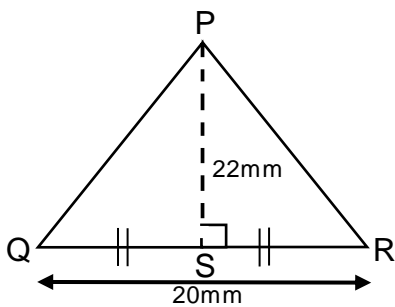
3. As die omtrek van 'n vierkant 120mm is,
 3.1. Bereken die lengte van 'n sy.

- 3.2. Die oppervlakte van die vierkant

4. Die vorm hieronder toon 'n vierkant met 'n sirkel in. Bereken die oppervlakte van die geskakeerde gedeelte as een van die sye van die vierkant 10m lank is en die radius van die sirkel 2 is.



5. Beskou die driehoek hieronder en beantwoord die vrae wat volg.



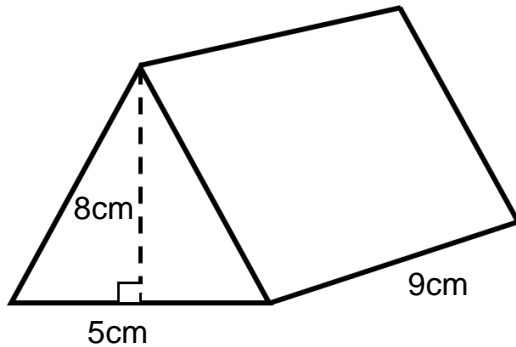
- 5.1. Bereken die Oppervlakte van ΔPQR

- 5.2. Bereken die Oppervlakte van ΔPSR

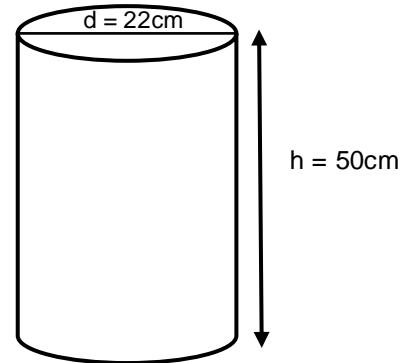
Volume en Buite-oppervlakte

1. Bereken die volume van die volgende figure:

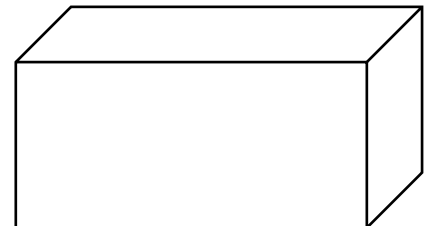
1.1.



1.2.



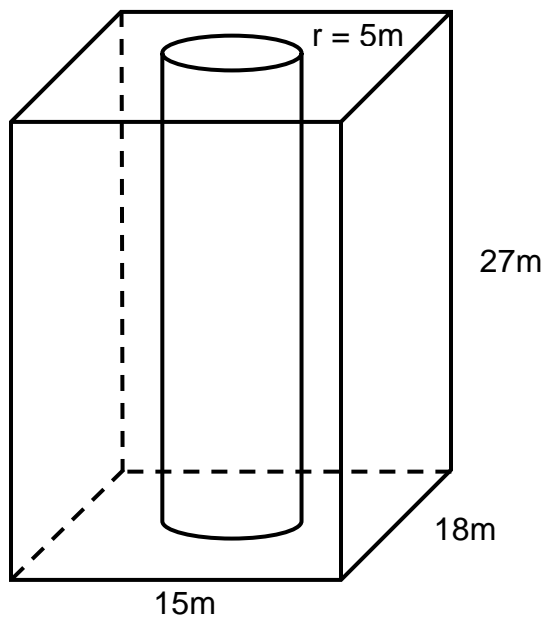
2. JP wil graag n vistenk van glas vir sy visse bou. Hy wil he die vorm van die vistenk moet 'n reghoekige prisma wees, met die volgende afmetings: Lengte 80cm, breedte 60cm en die hoogte 75cm. Bereken die hoeveelheid water wat die vistenk sal kan bevat.



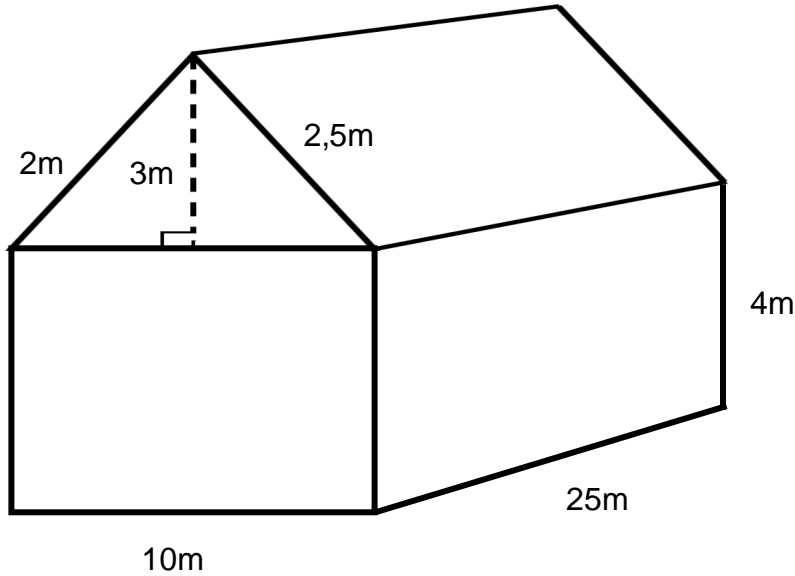
3. 'n Silindriese blikkie ertjies het 'n volume van 1540 cm^3 . As die deursnee 14cm is, wat sal die hoogte van die blikkie wees?

4. 'n Reghoekige prisma het 'n volume van 980cm^3 . Sy lengte is 100cm , sy hoogte is 80cm . Wat sal sy breedte wees?

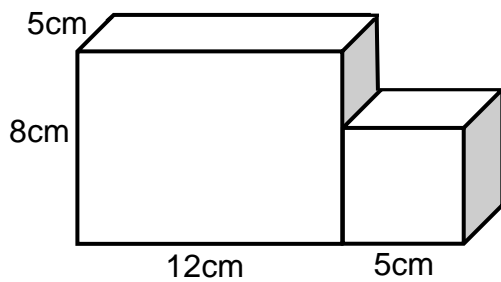
5. Bereken die totale volume van die volgende figuur:



6. Die van Aswegen gesin het vir hulle 'n nuwe huis gebou. Hulle het besluit watter kleur hulle die huis wil verf, maar moet nog die verf gaan koop. Hoeveel verf gaan hulle nodig he om die **buitekant** van die huis te verf?



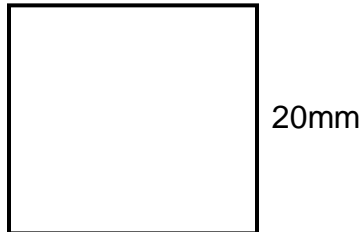
7. Bereken die buite-oppervlakte van die volgende figuur:



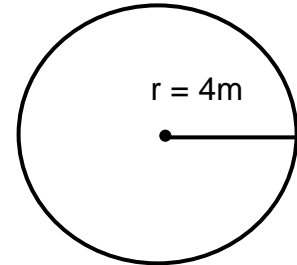
Omtrek en Oppervlakte

1. Bereken die Omtrek en die Oppervlakte van die volgende figure:

1.1



1.2.



$$\text{Omtrek} = 4 \times l$$

$$= 4 \times 20\text{mm}$$

$$= 80 \text{ mm}$$

$$\text{Oppervlak} = l^2$$

$$= 20^2$$

$$= 400\text{mm}^2$$

$$\text{Omtrek} = 2\pi r$$

$$= 2 \times \pi \times 4$$

$$= 25.13 \text{ m}$$

$$\text{Oppervlak} = \pi r^2$$

$$= \pi \times 4^2$$

$$= 50.27 \text{ m}^2$$

1.3



$$\text{Omtrek} = 2l + 2b$$

$$= 2(15) + 2(5)$$

$$= 30 + 10$$

$$= 40\text{m}$$

$$\text{Oppervlak} = l \times b$$

$$= 15\text{m} \times 5\text{m}$$

$$= 75 \text{ m}^2$$

2 Die oppervlakte van 'n reghoek is 200cm^2 . As die lengte van die reghoek 50cm is. Wat sal die breedte wees?

$$\text{Oppervlak} = l \times b$$

$$200 = 50\text{cm} \times b$$

$$\frac{200}{50} = b$$

$$4\text{cm} = b$$

Die breedte sal 4cm wees

3 As die omtrek van 'n vierkant 120mm is,

3.1. Bereken die lengte van 'n sy.

$$\text{Omtrek} = 4 \times l$$

$$120 = 4 \times l$$

$$\frac{120}{4} = l$$

$$30\text{mm} = l$$

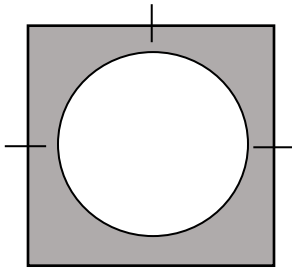
3.2. Die oppervlakte van die vierkant

$$\text{Oppervlak} = l^2$$

$$= 30^2$$

$$= 900 \text{ mm}^2$$

4 Die vorm hieronder toon 'n vierkant met 'n sirkel in. Bereken die oppervlakte van die geskakeerde gedeelte as een van die sye van die vierkant 10m lank is en die radius van die sirkel 2 is.



$$\text{Oppervlak van sirkel} = \pi r^2$$

$$= \pi \times 2^2$$

$$= 12.57 \text{ m}^2$$

$$\text{Oppervlak van vierkant} = l^2$$

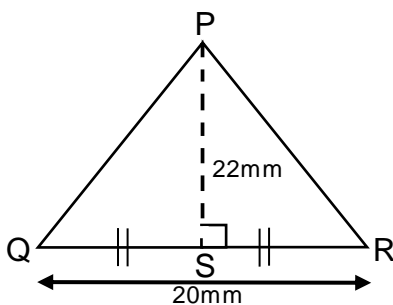
$$= 10^2$$

$$\text{Oppervlak van geskakeerde gedeelte} = \text{Opp van vierkant} - \text{Opp van sirkel}$$

$$= 100 \text{ m}^2 - 12.57 \text{ m}^2$$

$$= 87.43 \text{ m}^2$$

5 Beskou die driehoek hieronder en beantwoord die vrae wat volg.



5.1. Bereken die Oppervlakte van ΔPQR

$$\text{Opp } \Delta PQR = \frac{1}{2} b \times h$$

$$= \frac{1}{2} (20) \times 22$$

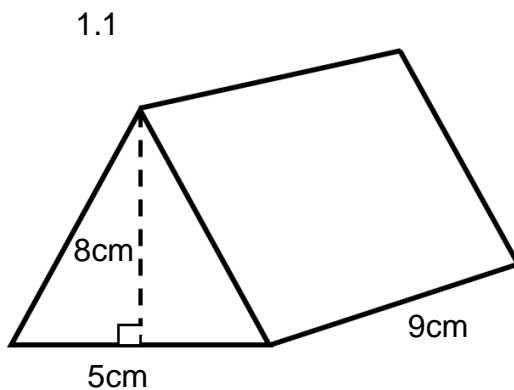
$$= 220 \text{ mm}^2$$

5.2. Bereken die Oppervlakte van Δ PSR

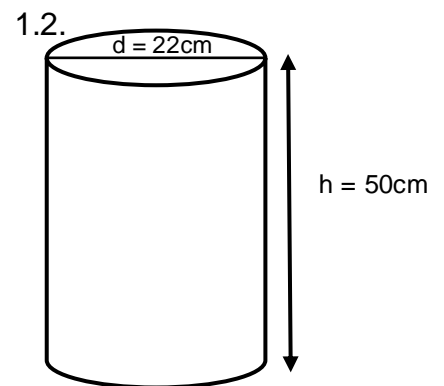
$$\begin{aligned}\text{Opp } \Delta\text{PSR} &= \frac{1}{2} b \times \perp h \\ &= \frac{1}{2} (10) \times 22 \\ &= 110 \text{ mm}^2\end{aligned}$$

Volume en Buite-oppervlakte

1 Bereken die volume van die volgende figure:

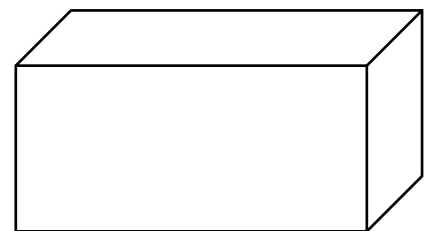


$$\begin{aligned}\text{Volume} &= \frac{1}{2} b \times \perp h \times H \\ &= \frac{1}{2} (5) \times 8 \times 9 \\ &= 180 \text{ cm}^3\end{aligned}$$



$$\begin{aligned}\text{Volume} &= \pi r^2 \times h \\ &= \pi (11)^2 \times 50 \\ &= 19006,64 \text{ cm}^3\end{aligned}$$

2. JP wil graag n vistenk van glas vir sy visse bou. Hy wil he die vorm van die vistenk moet 'n reghoekige prisma wees, met die volgende afmetings: Lengte 80cm, breedte 60cm en die hoogte 75cm. Bereken die hoeveelheid water wat die vistenk sal kan bevat.



$$\text{Volume} = l \times b \times h$$

$$= 80\text{cm} \times 60\text{cm} \times 75\text{cm}$$

$$= 360\,000 \text{ cm}^3$$

Die vistenk sal $360\,000 \text{ cm}^3$ water kan bevat.

3. 'n Silindriese blikkie ertjies het 'n volume van 1540cm^3 . As die deursnee 14cm is, wat sal die hoogte van die blikkie wees?

$$\text{Volume} = \pi r^2 \times h$$

$$1540 \text{ cm}^3 = \pi (7)^2 \times h$$

$$1540 \text{ cm}^3 = 153.94 \times h$$

$$\frac{1540}{153.94} = h$$

$$10 \text{ cm} = h$$

4. 'n Reghoekige prisma het 'n volume van 45000cm^3 . Sy lengte is 60cm, sy hoogte is 30cm. Wat sal sy breedte wees?

$$\text{Volume} = l \times b \times h$$

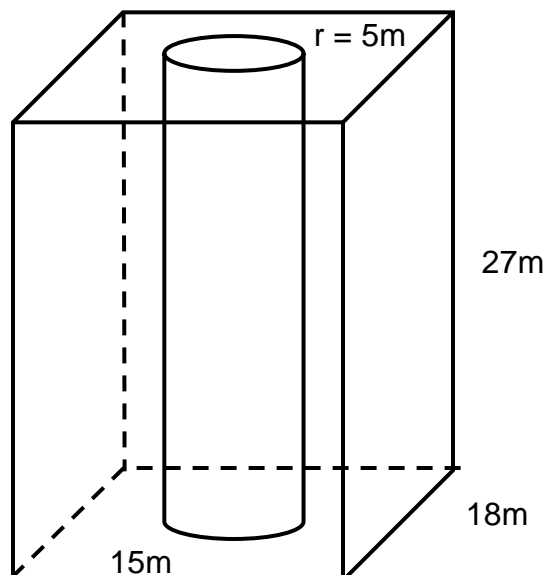
$$45000 = 60\text{cm} \times b \times 30\text{cm}$$

$$45000 = 1800 \times b$$

$$\frac{45000}{1800} = b$$

$$25\text{cm} = b$$

5. Bereken die totale volume van die volgende figuur:



$$\text{Volume van Silinder} = \pi r^2 \times h$$

$$= \pi (5)^2 \times 27$$

$$= 2120.6 \text{ m}^3.$$

$$\text{Volume reghoekige prisma} = l \times b \times h$$

$$= 15\text{m} \times 18\text{m} \times 27\text{m}$$

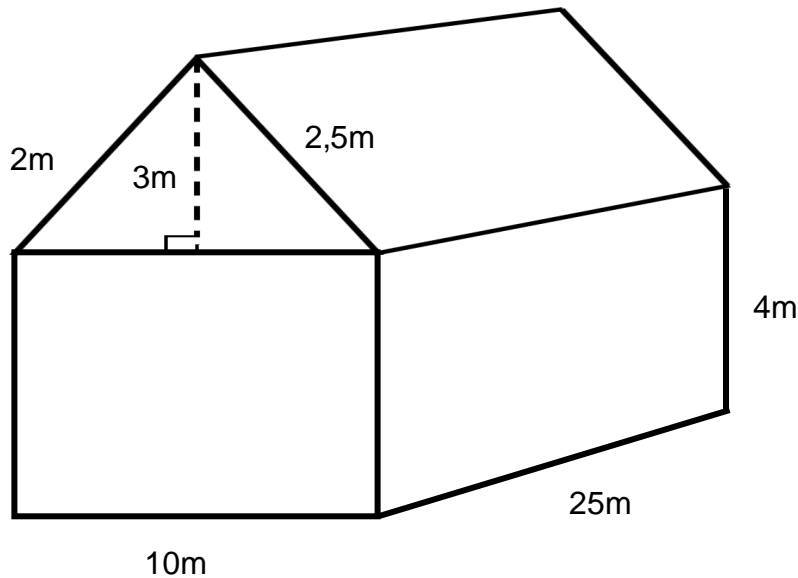
$$= 7290 \text{ m}^3$$

$$\text{Totale volume} = \text{Vol v Silinder} + \text{Vol v RP}$$

$$= 2120.6 + 7290$$

$$= 9410.58 \text{ m}^3$$

6. Die van Aswegen gesin het vir hulle 'n nuwe huis gebou. Hulle het besluit watter kleur hulle die huis wil verf, maar moet nog die verf gaan koop. Hoeveel verf gaan hulle nodig he om die **buitekant** van die huis te verf?



$$\text{Buite-Oppervlak van Reghoekige prisma} = 2(l \times b) + 2(h \times b) + 2(l \times h)$$

$$= 2(10 \times 25) + 2(4 \times 25) + 2(10 \times 4)$$

$$= 350 \text{ m}^2$$

$$\text{Buite-Oppervlak van driehoekige prisma} = 2\left(\frac{1}{2}b_1h_1\right) + b_1h_2 + b_2h_2 + b_3h_2$$

$$= 2\left[\frac{1}{2} \times 10 \times 3\right] + (10 \times 25) + (2 \times 25) + (2.5 \times 25)$$

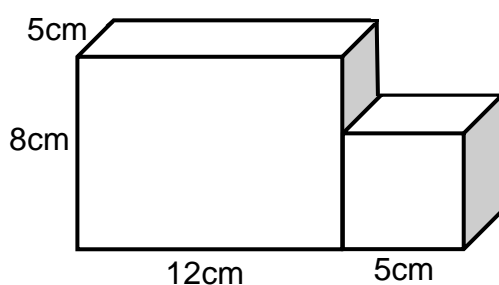
$$= 392.5 \text{ m}^2$$

$$\text{Totale buite-oppervlak} = \text{BO van Reghoekige prisma} + \text{BO van driehoekige prisma}$$

$$= 350 \text{ m}^2 + 392.5 \text{ m}^2$$

$$= 742.5 \text{ m}^2$$

7. Bereken die buite-oppervlakte van die volgende figuur:



$$\text{Buite-Oppervlak van Reghoekige prisma} = 2(l \times b) + 2(h \times b) + 2(l \times h)$$

$$= 2(12 \times 5) + 2(8 \times 5) + 2(12 \times 8)$$

$$= 392 \text{ cm}^2$$

$$\text{Buite- Oppervlak van Kubus} = 6 \times l^3$$

$$= 6 \times 5^3$$

$$= 6 \times 125$$

$$= 750 \text{ cm}^2$$

$$\text{Totale buite-oppervlak} = \text{Oppv van Reghoekige prisma} + \text{Oppv van Kubus}$$

$$= 392 + 750$$

$$= 1142 \text{ cm}^2$$