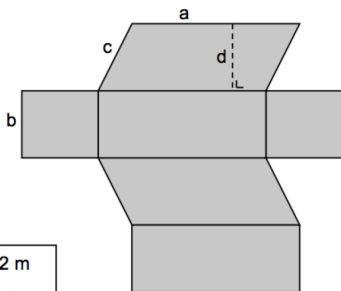


Révision 10G fin année (avec calculatrice)

- a) 42 litres = _____ m³
- b) 1,2 m³ = _____ dl
1. c) 1500 dl = _____ cm³
- d) 0,01 dm³ = _____ ml
- e) 24 min = _____ h
- f) 780 m² + 45 a = _____ ha
2. Un camion citerne contient 5,2 m³ d'eau. On en enlève 45 hl. Combien de litres reste-t-il ?

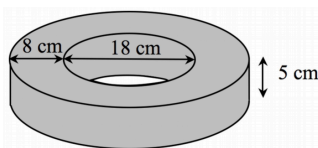
3. Voici le développement d'un prisme droit.

- a) Combien a-t-il d'arêtes ? _____
- b) Combien a-t-il de sommets ? _____
- c) Quelle est l'aire totale de ce solide ?

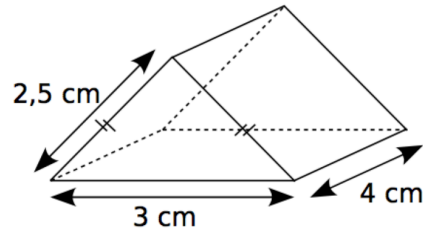


a = 12 m
b = 6 m
c = 5 m
d = 4 m

4. Calcule le volume de ce solide.

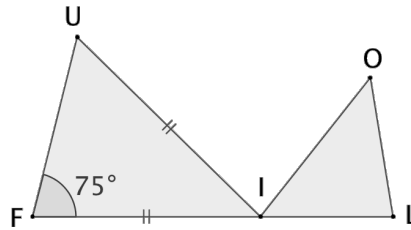


5. Calcule le volume de ce prisme droit.



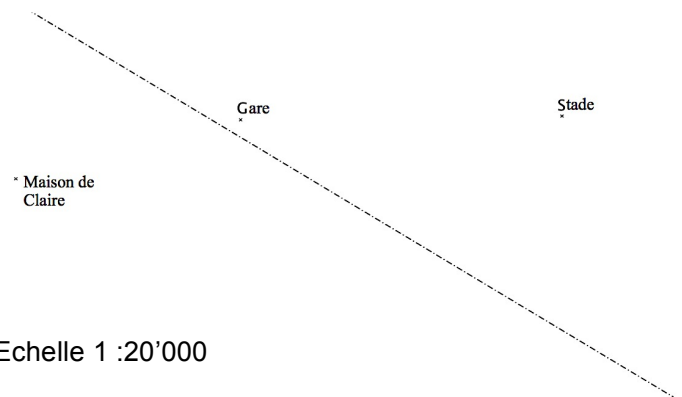
6. Le triangle OIL est équilatéral et les points F, I et L sont alignés.

- 1) Calcule la mesure de l'angle FIU.
- 2) Calcule la mesure de l'angle OIU.



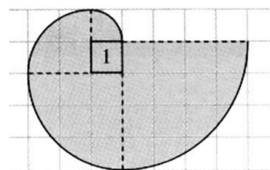
7. L'école de Claire est située à 300 m de la voie ferrée, à moins de 400 m de la gare et à égale distance de sa maison et du stade.

Place le point E représentant l'école de Claire.



Echelle 1 : 20'000

8. Calcule l'aire de la figure grisée, si le côté d'un carré mesure 1 cm.



1.

- a) 42 litres = 0,042 m³
- b) 1,2 m³ = 12'000 dl
- c) 1500 dl = 150'000 cm³
- d) 0,01 dm³ = 10 ml
- e) 24 min = 0,4 h
- f) 780 m² + 45 a = 0,528 ha

2.

Nb. de litres restants :

$$5,2 \text{ m}^3 - 45 \text{ hl} = 5200 \text{ l} - 4500 \text{ l} = \underline{700 \text{ l}}$$

3.

$$A_{\text{totale}} = 2 \cdot (a \cdot d + a \cdot b + b \cdot c)$$

$$= 2 \cdot (12 \text{ m} \cdot 4 \text{ m} + 12 \text{ m} \cdot 6 \text{ m} + 6 \text{ m} \cdot 5 \text{ m})$$

$$= 2 \cdot (48 \text{ m}^2 + 72 \text{ m}^2 + 30 \text{ m}^2) =$$

$$= 2 \cdot 150 \text{ m}^2 = \underline{300 \text{ m}^2}$$

4.

- 1) Rayon du petit disque $r_1 = 18 \text{ cm} : 2 = 9 \text{ cm}$
- 2) Rayon du grand disque $r_2 = 9 \text{ cm} + 3 \text{ cm} = 12 \text{ cm}$
- 3) $A_{\text{base}} = A_{\text{grand disque}} - A_{\text{petit disque}}$
 $= \pi \cdot r_2^2 - \pi \cdot r_1^2 = \pi \cdot (12 \text{ cm})^2 - \pi \cdot (9 \text{ cm})^2$
 $= 907,92 \text{ cm}^2 - 254,47 \text{ cm}^2 = 653,45 \text{ cm}^2$
- 4) Volume du solide = $A_{\text{base}} \cdot H = 653,45 \text{ cm}^2 \cdot 5 \text{ cm} = \underline{3'267,25 \text{ cm}^3}$

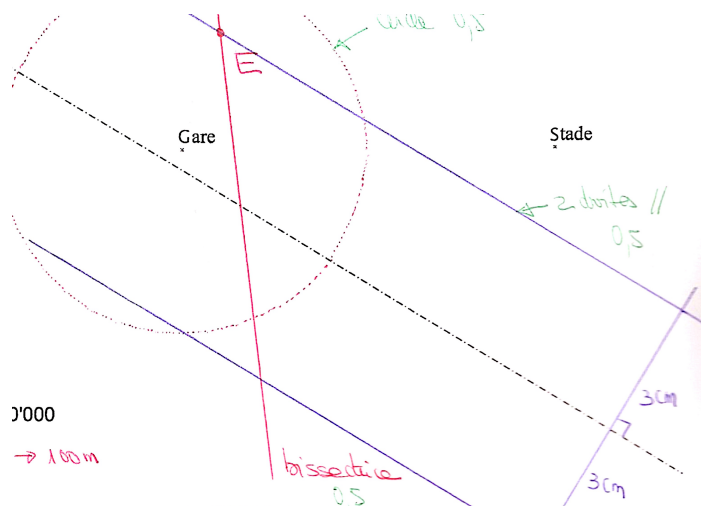
5.

- 1) Recherche de la hauteur du triangle :
 Pythagore : $\text{hyp}^2 = c_1^2 + c_2^2$
 $2,5^2 = 1,5^2 + x^2$
 $2 = x$
- 2) $V = A_b \cdot H = 3 \text{ cm} \cdot 2 \text{ cm} : 2 \cdot 4 \text{ cm} = \underline{12 \text{ cm}^3}$

6.

- 1) FIU triangle isocèle, donc
 $\widehat{FUI} = \widehat{IFU} = 75^\circ$ et $\widehat{FIU} = 180^\circ - 2 \cdot 75^\circ = \underline{30^\circ}$ **Attention**
- 2) $\widehat{OIU} = 180^\circ - 60^\circ - 30^\circ = \underline{90^\circ}$
 \uparrow F, I et L alignés OIL équilatéral

7.



8.

$$A_{\text{figure guidée}} = A_{\text{carré}} + A_{\text{des secteurs}}$$

$$= (1 \text{ cm})^2 + \frac{1}{4} \cdot \pi \cdot (1 \text{ cm})^2$$

$$+ \frac{1}{4} \cdot \pi \cdot (2 \text{ cm})^2$$

$$+ \frac{1}{4} \cdot \pi \cdot (3 \text{ cm})^2$$

$$+ \frac{1}{4} \cdot \pi \cdot (4 \text{ cm})^2$$

$$= 1 \text{ cm}^2 + 0,79 \text{ cm}^2 + 3,14 \text{ cm}^2 + 7,07 \text{ cm}^2 + 12,57 \text{ cm}^2 = \underline{24,57 \text{ cm}^2}$$

ou $A = 1 \text{ cm}^2 + \frac{1}{4} \cdot \pi \cdot (1 \text{ cm}^2 + 2 \text{ cm}^2 + 3 \text{ cm}^2 + 4 \text{ cm}^2) = 24,56 \text{ cm}^2$