

Énoncés

Exercice 15

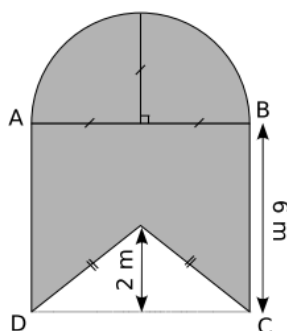
Calculer la valeur exacte puis l'arrondi au millimètre carré près des aires des figures suivantes :

- a] Disque de diamètre 7 mm.
- b] Quart de disque de rayon 5 cm.
- c] Demi-disque de diamètre 1,2 dm.

Exercice 16

On donne la figure ci-contre où $ABCD$ est un carré.

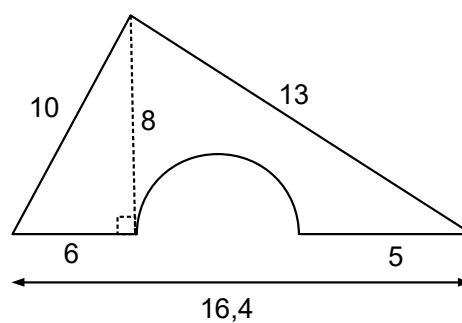
Calculer l'aire de la partie grisée, au mètre carré près.



Exercice 17

Les dimensions de la figure ci-contre sont en cm.

Calculer une valeur approchée au cm^2 près de l'aire de la figure.



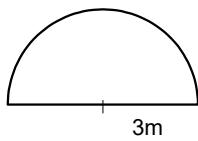
Corrigés

Exercice 15

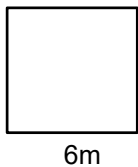
- a) Un disque de diamètre 7 mm a un rayon de 3,5 mm et une aire valant $\pi \times 3,5 \times 3,5 \approx 38 \text{ mm}^2$.
- b) Un quart de disque de rayon 5 cm a une aire valant $\frac{\pi \times 5 \times 5}{4} \approx 19,63 \text{ cm}^2$.
- c) Un demi-disque de diamètre 1,2 dm a un rayon de 6 cm et une aire valant $\frac{\pi \times 6 \times 6}{2} \approx 56,55 \text{ cm}^2$.

Exercice 16

La figure est composée de :

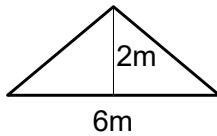


Un demi-disque de rayon $\frac{6}{2}=3 \text{ m}$ et d'aire $\frac{\pi \times 3 \times 3}{2} \approx 14 \text{ m}^2$.



Un carré de côté 6 m et d'aire $6 \times 6 = 36 \text{ m}^2$.

Moins

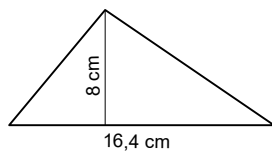


Un triangle de base 6 m, de hauteur 2 m et d'aire $\frac{6 \times 2}{2} = 6 \text{ m}^2$.

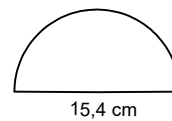
L'aire grisée vaut donc environ $14 + 36 - 6 = 44 \text{ m}^2$.

Exercice 17

La figure est composée de :



moins



$$\frac{8 \times 16,4}{2} = 65,6 \text{ cm}^2$$

$$\frac{1}{2} \times \pi \times 7,7 \times 7,7 \approx 93,1 \text{ cm}^2$$

L'aire de la figure vaut $65,6 + 93,1 \approx 159 \text{ cm}^2$