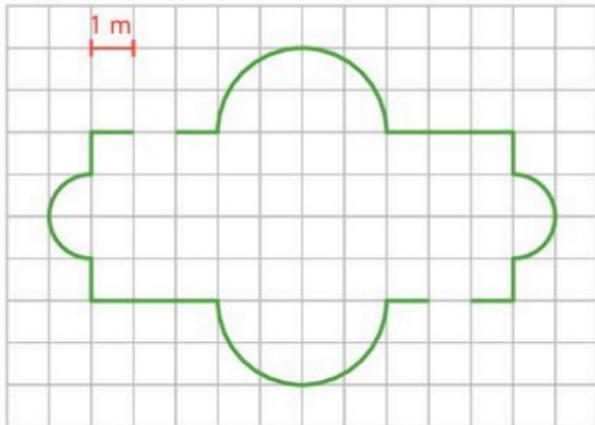


5e - Chapitre 9 : Périmètres et Aires - Exercices - Feuille 1

Un jardin à la Française

Louise veut réaliser chez elle un jardin à la Française. Pour cela, elle a réalisé ci-dessous un schéma à l'échelle où elle a représenté en vert les arbustes qu'elle veut planter.



- 1** Avant d'aller au magasin de jardinage, elle doit déterminer la longueur totale de la haie d'arbustes qu'elle veut obtenir.
- Déterminer la longueur totale des parties rectilignes qu'elle doit planter.
 - Déterminer la longueur totale des parties circulaires qu'elle doit planter.



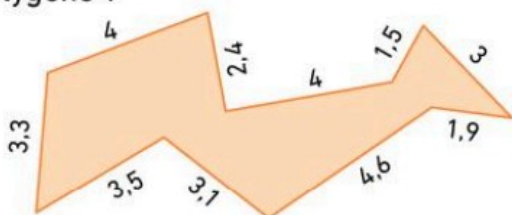
La longueur d'un cercle s'obtient en calculant $2 \times \pi \times R$ où R est le rayon du cercle.

- En déduire la longueur totale de la haie d'arbustes qu'elle doit planter.
- 2** M. Fleurus, le vendeur du magasin de jardinage, lui a conseillé de planter un arbuste tous les 60 cm environ.
Combien d'arbustes doit-elle acheter environ ?

- 4** Convertir en mètres les longueurs suivantes :
- | | |
|--------------|--------------|
| a. 370 dm | b. 52 832 cm |
| c. 43 598 mm | d. 7 dm |
| e. 41 cm | f. 97 mm |

- 5** Convertir en mètres les longueurs suivantes :
- | | |
|-----------|-------------|
| a. 42 dam | b. 7 hm |
| c. 27 km | d. 2,8 dam |
| e. 4,9 hm | f. 23,67 km |

- 8** L'unité étant le mètre, quel est le périmètre de ce polygone ?



- 6** Recopier et compléter :
- | | |
|-----------------------|---------------------|
| a. 48 m = ... mm | b. 32 hm = ... cm |
| c. 7,8 km = ... dam | d. 0,09 hm = ... cm |
| e. 4 854 mm = ... dam | f. 265 dm = ... hm |

- 7** Recopier et compléter :
- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| a. 73 m = 0,73 ... | b. 658 cm = 0,658 ... |
| c. 6 700 dm = 6,7 ... | d. 0,002 dam = 20 ... |
| e. 5 km = 500 ... | f. 6,1 hm = 610 ... |

- 16** Quel polygone a le plus grand périmètre ?



- 9** Quel est le périmètre d'un rectangle de dimensions 18 m et 7,5 m ?

9 Quel est le périmètre d'un rectangle de dimensions 18 m et 7,5 m ?

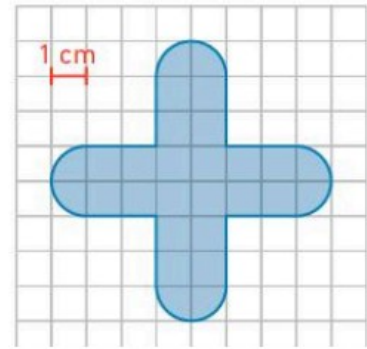
10 Quel est le périmètre du triangle ABC isocèle en B tel que $BA = 8$ cm et $AC = 5$ cm ?



Tu peux faire un schéma de ce triangle à main levée pour t'aider.

11 1. Quelle est la longueur exacte d'un cercle de rayon 6 m ?
2. Exprimer cette longueur en mètres, arrondie au centième.

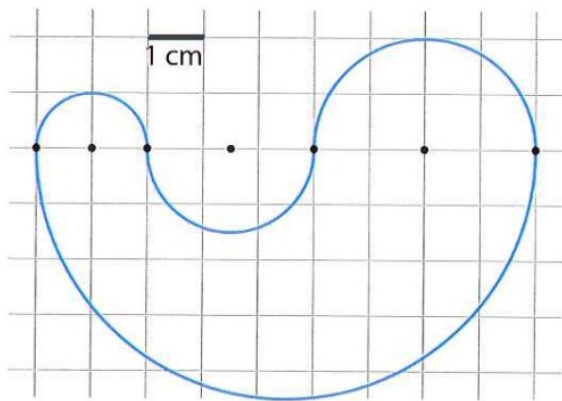
17 Quel est le périmètre de cette figure ?



12 1. Quelle est la longueur exacte d'un cercle de diamètre 8 dm ?
2. Exprimer cette longueur en mètres, arrondie au centième.

Exercice 19 :

Calculer le périmètre de la figure ci-dessous, on donnera le résultat arrondi au dixième près.



20 Une piste d'athlétisme peut se schématiser à l'aide d'un rectangle de dimensions 80 m et 76,4 m et de deux demi-cercles sur chaque largeur de ce rectangle. Quelle est au mètre près la longueur d'un tour de piste ?

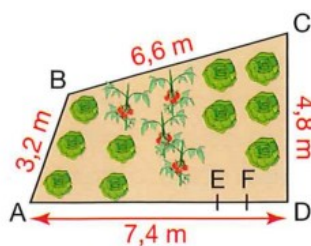


20 Le potager de la famille Bio est représenté par le polygone ABCD ci-contre.

Elle souhaite le clôturer avec du grillage vendu par rouleau de 10 m.

Elle prévoit un portillon de 1 m représenté sur le schéma par le segment [EF].

Combien de rouleaux de grillage doit-elle acheter ?

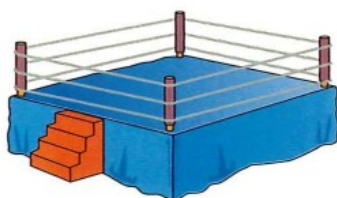


27 Le rayon de la Terre à l'équateur est de 6 370 m. Calculer une valeur approchée, à la centaine près, de la circonférence de la Terre.



21 Une nappe rectangulaire de largeur 1,40 m a un périmètre de 9,80 m. Quelle est la longueur de cette nappe ?

22 Il a fallu 73,20 m de corde pour installer les trois cordes de ce ring de boxe. Combien mesure le côté de ce ring carré ?



28 Une table est composée d'un rectangle de 100 cm de long et de deux demi-cercles de 90 cm de diamètre.



a. Calculer une valeur approchée à l'unité près du périmètre, en cm, de cette table.

b. On compte au moins 60 cm par personne. Combien de convives peut-on installer autour de cette table ?