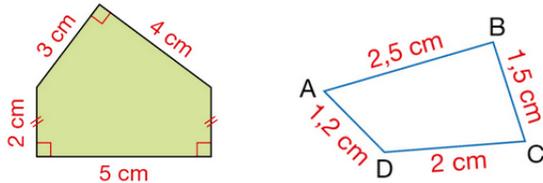


Chapitre 1

PÉRIMÈTRES, AIRES ET VOLUMES : Fiche d'exercices

Exercice 1

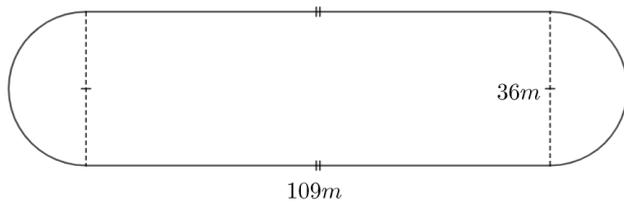
1. Calculer le périmètre des figures suivantes :



2. Quel est le périmètre d'un carré de côté 4 dm ?
3. Quel est le périmètre d'un triangle équilatéral de côté 7 cm ?
4. Quel est le périmètre d'un cercle de rayon 12 cm ?

Exercice 2

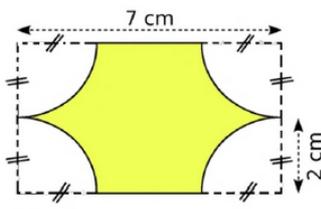
Lors de son entraînement hebdomadaire Lucille effectue 8 tours de piste dont voici les dimensions :



Quelle distance Lucille aura-t-elle parcouru lors de son entraînement ?

Exercice 3

Calculer le périmètre, arrondi au millimètre, de la figure jaune suivante :

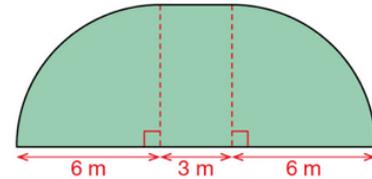


Exercice 4

1. Quelle est l'aire d'un carré de côté 9 cm ?
2. Quelle est l'aire d'un rectangle de longueur $1,2\text{ dm}$ et de largeur 16 cm ?
3. Quelle est l'aire d'un disque de rayon $4,6\text{ mm}$?
4. Quelle est l'aire d'un disque de diamètre 6 cm ?
5. Quelle est l'aire d'un quart de disque de rayon 54 mm ?

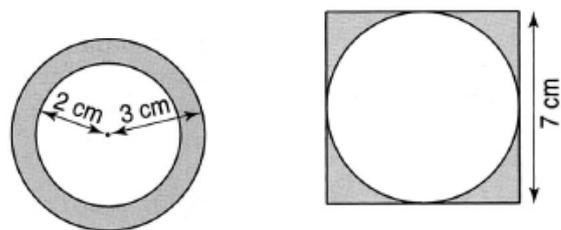
Exercice 5

La surface de but au handball se compose de deux quarts de disque et d'un rectangle.



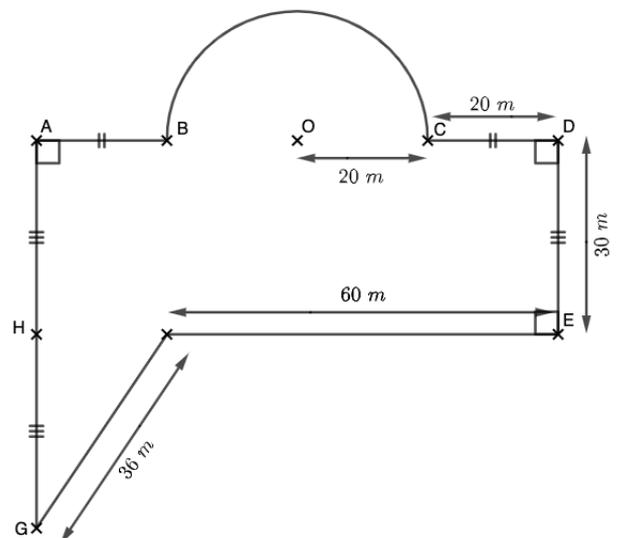
1. Déterminer le périmètre de cette zone, arrondi au cm .
2. Déterminer l'aire de cette zone, arrondi au centième.

Exercice 6



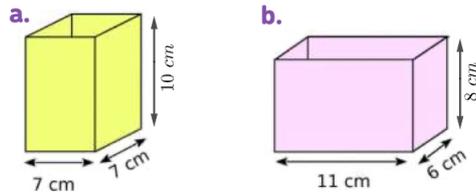
Quelle est l'aire de la partie grisée de chacune des figures ci-dessus ?

Exercice 7



1. Déterminer le périmètre de cette figure.
2. Déterminer l'aire de cette figure.

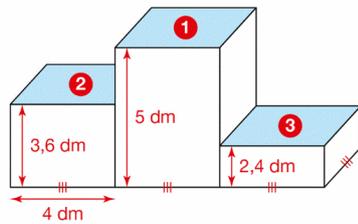
Exercice 8



1. Calculer le volume de ces pavés droits.
2. Exprimer ces volumes en litres.

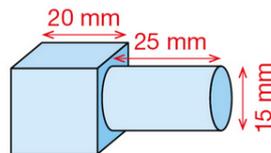
Exercice 9

Calculer le volume de ce podium composé de trois pavés droits.



Exercice 10

Ce solide est composé d'un cube et d'un cylindre de révolution.



- Calculer le volume de ce solide en cm^3 .

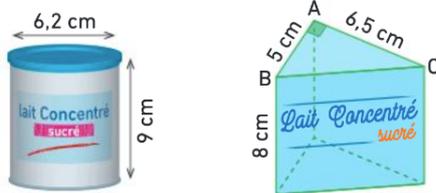
Exercice 11

Quel est le volume de ce coffre ?



Exercice 12

En supposant que ces deux boîtes soient entièrement remplies, laquelle possède la plus grande contenance ?



Exercice 13

Pour arroser son jardin, Jérémy compte 6 litres par m^2 pour le potager et 8 litres par m^2 pour la pelouse. Son jardin a une aire de $200 m^2$.

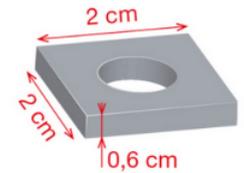
La partie potager est un rectangle de 15 m sur 4 m. Le reste est en pelouse.

Calculer la quantité d'eau nécessaire pour arroser :

- 1) Le potager
- 2) La pelouse
- 3) Le jardin.

Exercice 14

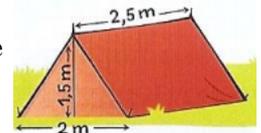
Cette rondelle d'écrou est composée d'un pavé droit auquel on a enlevé un cylindre de diamètre 1 cm.



- Calculer, en cm^3 , le volume de cet écrou. Arrondir le résultat au dixième.

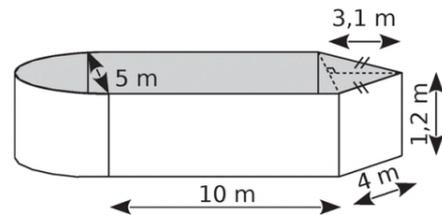
Exercice 15

Le dessin ci-contre représente une toile de tente de camping.



- Déterminer le volume de cette toile de tente.

Exercice 16

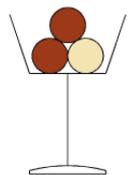


Voici le schéma d'une piscine.

1. Exprimer son volume en m^3 , arrondi à l'unité.
2. Combien de litres, environ, faut-il pour remplir cette piscine au trois quart.

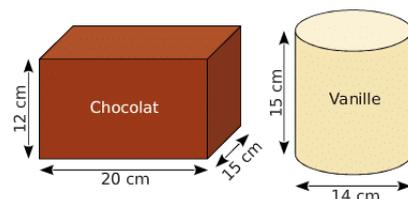
Exercice 17

Un restaurant propose en dessert des coupes de glaces composées de trois boules : deux au chocolat et une à la vanille.



Chaque boule étant parfaitement sphérique et ayant un volume de $38,8 cm^3$.

Le pot de glace au chocolat ayant une forme de pavé droit est plein, ainsi que celui à la vanille qui a une forme cylindrique.



- Le restaurateur prévoit de faire 100 coupes de glaces.
- Combien doit-il acheter de pots de chocolat et de vanille ?