

/ **Exercice 1 :**

Convertir les nombres suivants dans l'unité demandée :

$$13,80 \text{ m} = 1\,380 \text{ cm}$$

$$45 \text{ mm} = 0,045 \text{ m}$$

$$24,5 \text{ km} = 245\,000 \text{ dm}$$

$$6\,372 \text{ dam} = 63,72 \text{ km}$$

Compléter avec l'unité qui convient :

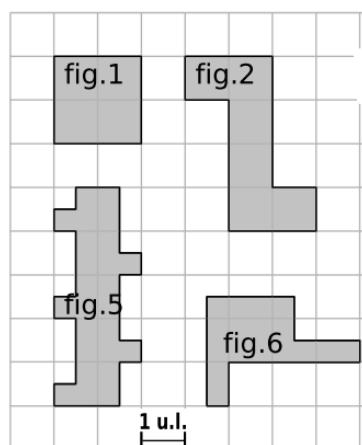
$$500 \text{ dm} = 50 \text{ m}$$

$$0,7 \text{ dm} = 7 \text{ cm}$$

$$0,09 \text{ dam} = 90 \text{ cm}$$

$$500\,000 \text{ m} = 500 \text{ km}$$

Exercice 2



Observer attentivement l'unité de longueur (1 u.l.) puis déterminer le périmètre, en unités de longueur, de chaque figure.

$$P_{fig1} = 8 \text{ u. l.}$$

$$P_{fig2} = 14 \text{ u. l.}$$

$$P_{fig5} = 17 \text{ u. l.}$$

$$P_{fig6} = 12 \text{ u. l.}$$

Exercice 3

1. Calculer le périmètre d'un rectangle MLKJ tel que $ML = 9 \text{ m}$ et $LK = 5,3 \text{ m}$.

Les longueurs sont bien dans la même unité, on peut donc utiliser la formule :

$$P_{rect} = (l + L) \times 2$$

$$P_{rect} = (9 + 5,3) \times 2$$

$$P_{rect} = 14,3 \times 2$$

$$P_{rect} = 28,6 \text{ m}$$

2. Calculer le périmètre d'un carré OLKI tel que $OL = 7,5 \text{ cm}$.

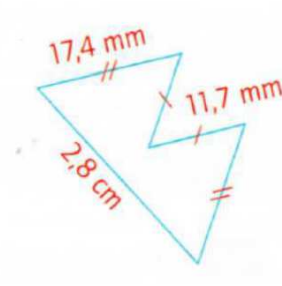
$$P_{carre} = 4 \times c$$

$$P_{carre} = 4 \times 7,5$$

$$P_{carre} = 30 \text{ cm}$$

Exercice 4 :

Calculer le périmètre des figures suivantes :



La figure est un polygone, on va donc additionner toutes ses longueurs.

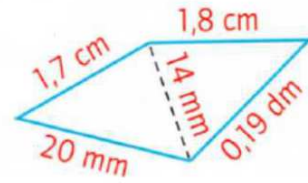
Je vérifie d'abord que toutes les longueurs sont exprimées dans la même unité :

$$2,8 \text{ cm} = 28 \text{ mm.}$$

$$P_{Fig1} = (17,4 \times 2) + (11,7 \times 2) + 28$$

$$P_{Fig1} = 34,8 + 23,4 + 28$$

$$P_{Fig1} = 86,2 \text{ mm}$$



La figure est un polygone, on va donc additionner toutes ses longueurs.

Je vérifie d'abord que toutes les longueurs sont exprimées dans la même unité :

$$20 \text{ mm} = 2 \text{ cm} \quad 0,19 \text{ dm} = 1,9 \text{ cm}$$

$$P_{Fig2} = 1,7 + 1,8 + 2 + 1,9$$

$$P_{Fig2} = 7,4 \text{ cm}$$

Exercice 5

Calculer le périmètre des figures suivantes :

FIGURE 1

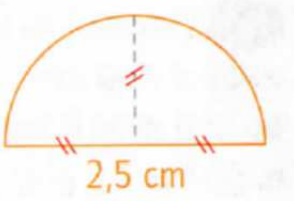
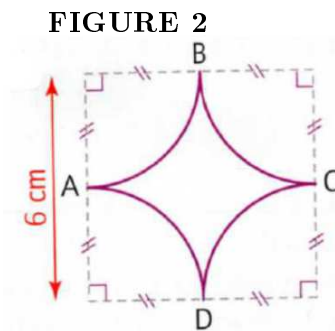


FIGURE 2



La figure est composée d'un segment de 2,5 cm et d'un demi-cercle de diamètre 2,5 cm.

- Le demi-cercle :

Pour calculer le demi-cercle, on calcule d'abord le périmètre d'un cercle et on le divise par 2 ensuite.

$$P_{cercle} = \pi \times d$$

$$P_{cercle} = \pi \times 2,5$$

$$P_{cercle} \approx 3,14 \times 2,5$$

$$P_{cercle} \approx 7,85 \text{ cm}$$

$$P_{demi-cercle} = \frac{P_{cercle}}{2}$$

$$P_{demi-cercle} \approx \frac{7,85}{2}$$

$$P_{demi-cercle} \approx 3,925 \text{ cm}$$

- On additionne ensuite toutes les longueurs qui composent la figure :

$$P_{TOTAL} = P_{segment} + P_{demi-cercle}$$

$$P_{TOTAL} \approx 2,5 + 3,925$$

$$P_{TOTAL} \approx 6,425 \text{ cm}$$

FIGURE 2

La figure est composée de 4 quarts de cercle de rayon 3 cm.

Si je rassemble les 4 quarts de cercle de **même rayon**, j'obtiens un cercle de rayon 3 cm.

- Le cercle :

$$P_{cercle} = 2 \times \pi \times r$$

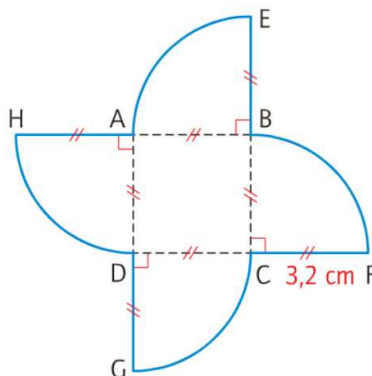
$$P_{cercle} = 2 \times \pi \times 3$$

$$P_{cercle} \approx 2 \times 3,14 \times 3$$

$$P_{cercle} \approx 18,84 \text{ cm}$$

Le périmètre de la figure 2 est de 18,84 cm.

Exercice 6 : Calculer le périmètre de la figure suivante :



La figure est composée de 4 segments de même longueur et de 4 quarts de cercle de rayon 3,2 cm.

Si je rassemble les 4 quarts de cercle de **même rayon**, j'obtiens un cercle de rayon 3,2 cm.

- Les segments :

$$P_{segments} = 4 \times 3,2$$

$$P_{segments} = 12,8 \text{ cm}$$

- Le cercle :

$$P_{cercle} = 2 \times \pi \times r$$

$$P_{cercle} = 2 \times \pi \times 3,2$$

$$P_{cercle} \approx 2 \times 3,14 \times 3,2$$

$$P_{cercle} \approx 20,096 \text{ cm}$$

- On additionne ensuite toutes les longueurs qui composent la figure :

$$P_{TOTAL} = P_{segments} + P_{cercle}$$

$$P_{TOTAL} \approx 12,8 + 20,096$$

$$P_{TOTAL} \approx 32,896 \text{ cm}$$