

Calculer des périmètres.

Définition : Le périmètre est la longueur du contour d'une figure. Le périmètre d'un polygone est égal à la somme des longueurs de ses côtés.

Remarque : Pour calculer un périmètre, les longueurs doivent être exprimées dans la même unité.

Exemple : Quel est le périmètre du triangle ABC ? Donnez la mesure en cm.

$$AB = 90 \text{ mm} = 9 \text{ cm}$$

$$AC = 1,5 \text{ dm} = 15 \text{ cm}$$

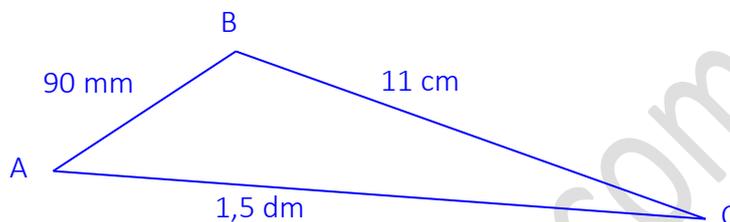
$$P = AB + BC + CA$$

$$P = 90 \text{ mm} + 11 \text{ cm} + 1,5 \text{ dm}$$

$$P = 9 \text{ cm} + 11 \text{ cm} + 15 \text{ cm}$$

$$P = 35 \text{ cm}$$

Le périmètre du triangle est de 35 cm



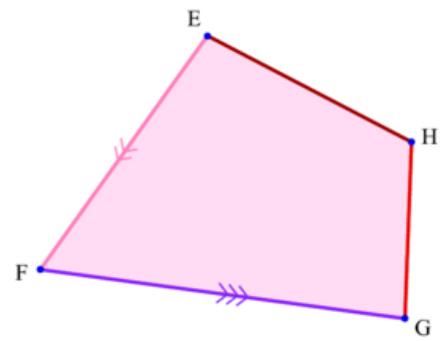
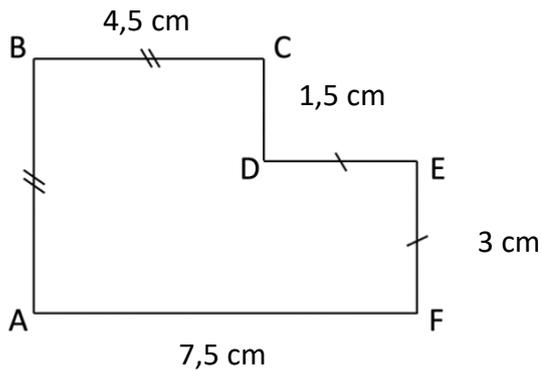
Formule de périmètre des figures usuelles :

	Rectangle	Carré	Losange	Triangle équilatéral
FIGURES	<p>A rectangle with length L and width l. The top side is labeled L and the left side is labeled l. Tick marks on opposite sides indicate they are equal in length.</p>	<p>A square with side length c. One side is labeled c. Tick marks on all four sides indicate they are all equal in length.</p>	<p>A rhombus with side length c. One side is labeled c. Tick marks on all four sides indicate they are all equal in length.</p>	<p>An equilateral triangle with side length c. One side is labeled c. Tick marks on all three sides indicate they are all equal in length.</p>
PERIMETRE	$P = 2 \times (L + l)$ $P = L + l + L + l$ $P = (2 \times L) + (2 \times l)$	$P = 4 \times c$ $P = c + c + c + c$		$P = 3 \times c$ $P = c + c + c$

Méthode 1 : Calculer le périmètre d'une figure sans formule.

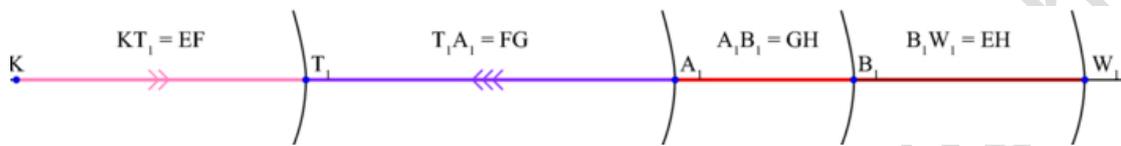
a) Reporter sur une demi-droite le périmètre du quadrilatère ci-contre puis le mesurer.

b) Calculer le périmètre de la figure ci-dessous :

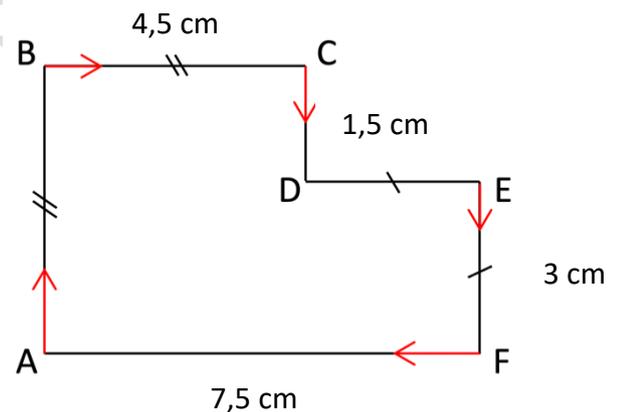


Correction méthode 1 :

a) Sur la demi-droite $[KW_1)$, on a reporté successivement à l'aide du compas les longueurs des quatre côtés du quadrilatère. On mesure ensuite la distance entre l'origine de la demi-droite et le dernier arc de cercle tracé.

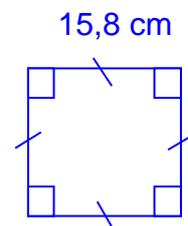
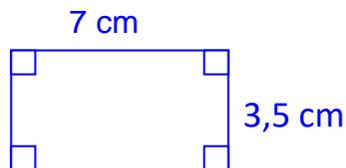
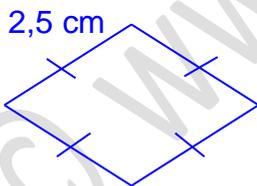


b) Périmètre = $AB + BC + CD + DE + EF + AF$
 = $4,5 + 4,5 + 1,5 + 3 + 3 + 7,5$
 = 24 cm



Méthode 1 : Calculer le périmètre à l'aide d'une formule.

Calculer le périmètre des figures :



Correction méthode 1 :

1) $P = 4 \times 2,5 \text{ cm} = 10 \text{ cm}$

2) $P = (2 \times 7 \text{ cm}) + (2 \times 3,5 \text{ cm}) = 14 + 7 = 21 \text{ cm}$

3) $P = 4 \times 15,8 \text{ cm} = 63,2 \text{ cm}$

© www.lecafedesmaths.com

Hors du cadre de la classe, aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce site sans l'autorisation expresse de l'auteur.

© www.lecafedesmaths.com