



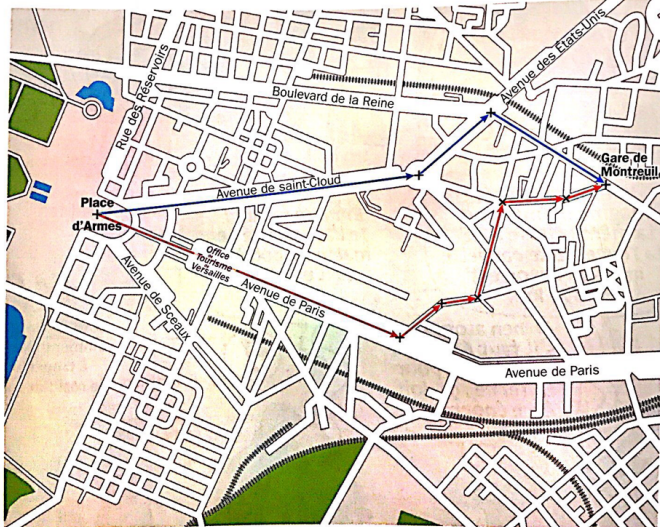
***M1. Longueurs et
Périmètres***

P124

ACTIVITÉ 1 Un kilomètre à pied, ça use, ça use

Un groupe scolaire se trouve sur la place d'Armes à Versailles. Lors de cette sortie scolaire, les accompagnateurs décident de former deux groupes et de se donner rendez-vous à la gare de Montreuil. Un des accompagnateurs souhaite passer à l'office de tourisme pour avoir des informations sur la région et son groupe emprunte alors l'avenue de Paris (flèches rouges).

Le deuxième groupe passe par l'avenue de Saint-Cloud (flèches bleues).



À l'arrivée, chaque groupe pense que son parcours est plus long que l'autre.

- Lequel des deux groupes a raison ? Justifier la réponse.
- Reprendre la question précédente en utilisant un instrument de géométrie différent de celui utilisé à la question a.
- L'un des élèves du deuxième groupe dit : « On aurait pu passer par un chemin plus court pour aller à la gare. » A-t-il raison ? Justifier la réponse.

M1.A.

M1. Longueurs et Périmètres
A. Notion de Périmètre.

• Une unité de longueur usuelle est le mètre (m).

1 km = 1 000 m

1 m = 100 cm

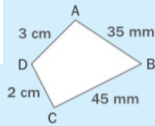
1 cm = 10 mm

Le périmètre d'une figure est la longueur du contour de cette figure

MÉTHODES

Calculer le périmètre d'un polygone

Quel est, en cm, le périmètre du polygone ABCD ?



$$35 \text{ mm} = 3,5 \text{ cm}$$

$$45 \text{ mm} = 4,5 \text{ cm}$$

$$\mathcal{P} = AB + BC + CD + DA$$

$$\mathcal{P} = 3,5 + 4,5 + 2 + 3$$

$$\mathcal{P} = 13$$

Le périmètre du polygone

ABCD est égal à 13 cm.

- Tu dois mettre toutes les longueurs dans la même unité.
- Tu additionnes les longueurs de tous les côtés du polygone.
- Tu n'oublies pas de conclure.



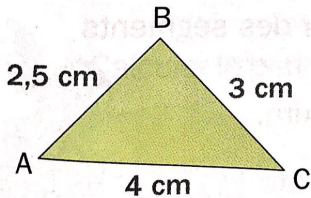
P 127

2 Recopier et compléter avec l'unité de longueur qui convient.

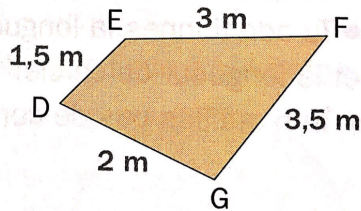
- a. $3,5 \text{ km} = 3\,500 \dots$
- b. $864 \text{ m} = 0,864 \dots$
- c. $1\,685 \text{ mm} = 1,685 \dots$
- d. $8\,355 \text{ cm} = 83,55 \dots$
- e. $0,075 \text{ m} = 75 \dots$

5 Calculer le périmètre des polygones suivants.

a.

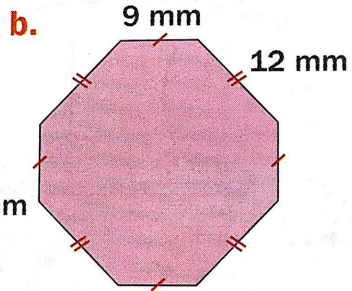
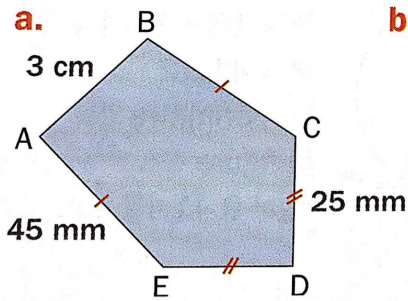


b.



P127

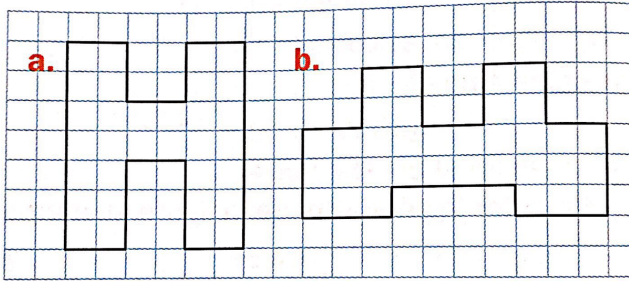
6 Calculer le périmètre des polygones suivants.



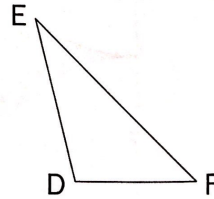
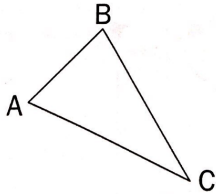
A la maison

P 130

28 a. Laquelle des deux figures ci-dessous a le plus grand périmètre ?



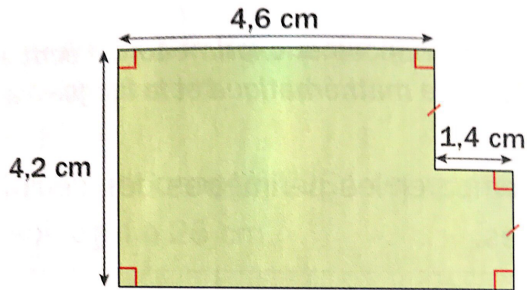
29 a. Découper les figures suivantes.



b. À l'aide d'un compas, comparer leur périmètre.

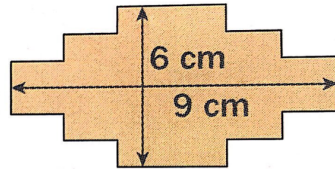
P131

30 Calculer le périmètre de la figure suivante.



P132

41 Expliquer comment calculer le périmètre de la figure ci-contre.



***Des périmètres de figures
particulières....***

M1B.

M1. Longueurs et Périmètre
B. FORMULES de PÉRIMÈTRE