# ? LONGUEUR ET PÉRIMÈTRE

#### EXERCICE 1

Répondre par vrai ou faux sans justifier.

- 1.  $\pi = 3, 14$ .
- **2.** Pour calculer la longueur d'un demi-cercle de rayon r, je fais  $2 \times \pi \times r \div 2$ .
- 3. Si on triple le rayon d'un cercle, alors sa longueur triple aussi.
- 4. Si un point est situé sur la médiatrice d'un segment, alors il s'agit de son milieu.
- 5. Il est possible de comparer les périmètres de deux polygones sans règle graduée.
- **6.** 0,10 km = 1000 m.

#### EXERCICE 2

Dans cet exercice, la qualité de la rédaction aura une part non négligeable dans la notation. Ne pas hésiter à faire des dessins (même à main levée!) pour illustrer vos propos.

- 1. Est-ce que le périmètre d'un quadrilatère est toujours supérieur ou égal à 4 cm? Justifier.
- 2. Louis affirme : « Si un quadrilatère a un périmètre égal à 4 cm, alors tous ses côtés ont pour longueur 1 cm ». A-t-il raison? Pourquoi?

#### EXERCICE 3

- 1. Tracer un rectangle *ABCD* de 6 cm de longueur et de 4 cm de largeur.
- 2. a. Tracer un triangle isocèle *AEB* ayant le même périmètre.

**Note.** Il faut réutiliser les points *A* et *B* placés à la question précédente.

**b.** Y a-t-il plusieurs possibilités?

#### EXERCICE 4

Deux fourmis font un concours : la fourmi noire se déplace le long d'un carré de côté 4,72 dm; la fourmi rouge parcourt un cercle de rayon 30 cm.

Si elles partent en même temps et se déplacent à la même vitesse, laquelle arrivera la première à son point de départ?



#### EXERCICE 5

Voici la taille de quelques monuments célèbres.

Monument	Tour Eiffel	Grande Pyramide	Big Ben	Empire State Building	Burj Khalifa
Ville	Paris	\equiv Gizeh	Londres 1	New-York	Dubaï
Taille	0,33 km	137 000 mm	960 dm	4,432 hm	82,8 dam

Ordonner ces monuments en fonction de leur taille par ordre croissant.

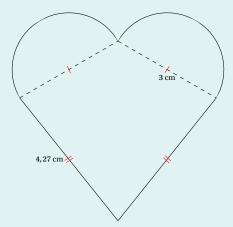
#### EXERCICE 6

- 1. Tracer un triangle ABC.
- **2.** Tracer les médiatrices de [AB], [BC] et [CA]. Que constate-t-on?
- **3.** En utilisant la question précédente, tracer un cercle passant par les points *A*, *B* et *C*.

Ce cercle est le **cercle circonscrit au triangle** ABC.

## EXERCICE 7

Calculer le périmètre du cœur représenté ci-dessous. Donner la valeur exacte, puis une valeur approchée au cm près.



### Bon courage!

La calculatrice est autorisée.