

**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.  $0,10 \text{ km} = 1\,000 \text{ m}$ .

**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.

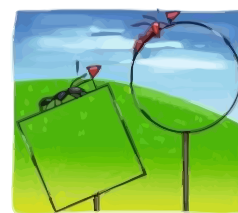
**Note.** Il faut réutiliser les points  $A$  et  $B$  placés à la question précédente.

- 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	 Gizeh	 Londres	 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.

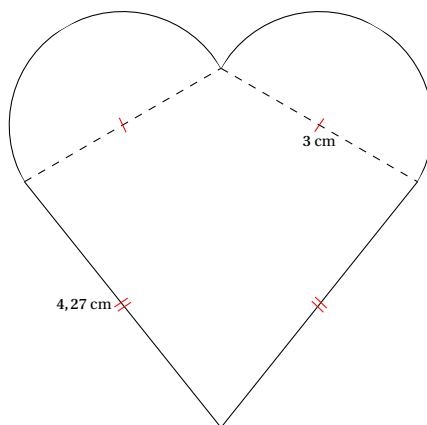
**EXERCICE 6**

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**.