

Exercices dirigés - Périmètres (GM2)

Exercice 1 Cet exercice est extrait du livre Myriade 6ème – exercice 1 page 208

- Un triangle et un rectangle peuvent-ils avoir le même périmètre ?
- Donner la valeur exacte de la longueur d'un cercle de rayon 2 cm.
- Le périmètre d'un carré est de 20 cm. Calculer la longueur d'un de ses côtés.
- Un rectangle a pour périmètre 46 cm et pour longueur 14 cm. Quelle est sa largeur ?

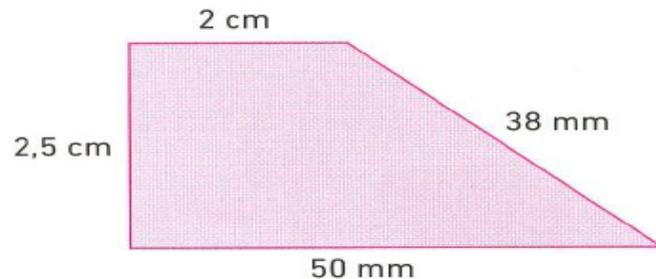
Exercice 2 Cet exercice est extrait du livre Myriade 6ème – exercice 3 page 208

Calcul mental

Calculer le périmètre d'un rectangle de largeur 9 mm et de longueur 9 cm.

Exercice 3 Cet exercice est extrait du livre Myriade 6ème – exercice 5 page 208

Donner la mesure du périmètre de ce trapèze. Le résultat sera exprimé en millimètres.



Exercice 4 Cet exercice est extrait du livre Myriade 6ème – exercice 6 page 208

Quelle est la valeur exacte de la longueur d'un cercle de rayon 7 m ?

Exercice 5 Cet exercice est extrait du livre Myriade 6ème – exercice 10 page 209

Le périmètre d'un rectangle nommé BIEN mesure 20 cm et sa longueur mesure 7 cm. Combien sa largeur [BI] mesure-t-elle en centimètres ?

Exercice 6 Cet exercice est extrait du livre Myriade 6ème – exercice 16 page 209

La piscine des parents de Bastien a un périmètre de 24 m. Sa longueur mesure 4 m de plus que sa largeur.

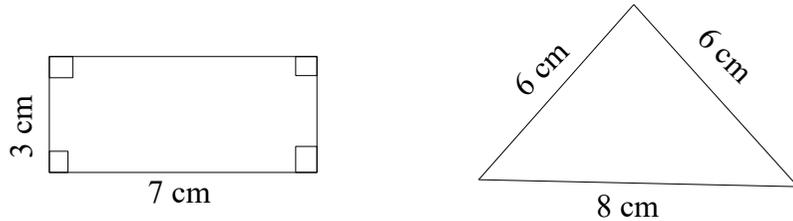
- Quelle est la largeur de la piscine ?
- En déduire la longueur de la piscine.



Correction ... à regarder une fois que vous avez cherché.

Exercice 1

a. Un rectangle et un triangle peuvent avoir le même périmètre.



b. La valeur exacte du périmètre d'un cercle de rayon 2 cm est égal à :

$$P = \pi \times D$$

Diamètre

$$P = \pi \times 4 \text{ cm}$$

c. Comme le périmètre du carré est égal à 20 cm alors la longueur d'un de ses côtés est égale à $20 \div 4 = 5 \text{ cm}$.

d. Comme le périmètre mesure 46 cm alors la somme de la longueur et de la largeur est égale à 23 cm ($46 \div 2 = 23$).

Comme la longueur mesure 14 cm alors la largeur est égale à $23 - 14 = 9 \text{ cm}$.

Exercice 2

Le périmètre d'un rectangle de largeur 9 mm et de longueur 9 cm = 90 mm est égal à :

$$P = 2 \times \text{largeur} + 2 \times \text{longueur}$$
$$P = 2 \times 9 + 2 \times 90$$
$$P = 18 + 180$$
$$P = 198 \text{ mm}$$

Exercice 3

Le périmètre du trapèze est égal à :

$$P = 2 + 3,8 + 5 + 2,5$$
$$P = 13,3 \text{ cm}$$
$$P = 133 \text{ mm}$$

$38 \text{ mm} = 3,8 \text{ cm}$
$50 \text{ mm} = 5 \text{ cm}$

Exercice 4

Le périmètre d'un cercle de rayon 7 cm est égal à :

$$P = \pi \times D$$

Diamètre

$$P = \pi \times 14 \text{ cm}$$

Si on veut une valeur approchée décimale du périmètre, on peut prendre 3,14 comme valeur approchée décimale de π .

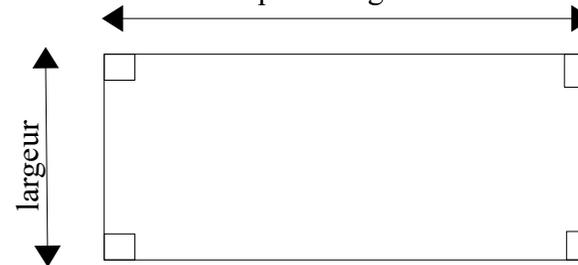
Exercice 5

Comme le périmètre mesure 20 cm alors la somme de la longueur et de la largeur est égale à 10 cm ($20 \div 2 = 10$).

Comme la longueur mesure 7 cm alors la largeur est égale à $10 - 7 = 3 \text{ cm}$.

Exercice 6

La longueur mesure 4 m de plus que la largeur.



1. Comme la somme de la longueur et de la largeur est égal à 12 m ($24 \div 2$) et la longueur mesure 4 m de plus que la largeur alors la largeur est égale à $(12 - 4) \div 2 = 4 \text{ m}$.

2. La longueur de la piscine est égale à : $4 + 4 = 8 \text{ m}$.