

Correction et explication des exercices 3 – 4 – 5 et 6 page 30 Calculs des périmètres

Résultats :

→ Le périmètre d'un polygone est la longueur du segment obtenu en reportant bout à bout sur une ligne les longueurs de tous ses côtés.

→ Le périmètre du rectangle est égal :

– soit à la somme de deux fois la longueur et de deux fois la largeur : $(2 \times \text{Longueur}) + (2 \times \text{largeur})$;

– soit à deux fois la somme de la longueur et de la largeur : $2 \times (\text{Longueur} + \text{largeur})$

→ Le périmètre d'un carré est égal à quatre fois la longueur de son côté : $4 \times \text{côté}$.

Exercice 3 a. 6 cm b. 7 cm c. 10 cm.

Exercice 4 4 cm 5 mm.

Exercice 5 6 cm 5 mm.

Exercice 6 L = 5 cm 5 mm.

Explications et démarches de résolution à expliquer aux élèves si nécessaire :

Exercice 3

Rappel : le périmètre est la somme des mesures de tous les côtés d'un polygone

Pour le triangle, il y a 3 côtés

a / le triangle BCD

Quand on calcule avec des nombres qui ont une unité de mesure, je dois veiller à faire des calculs avec des nombres qui ont la même unité de mesure.

côté BC = 1 cm 5 mm

côté CD = 2 cm

côté DB = 2 cm 5 mm

Soit je convertis en cm (j'aurai des nombres à virgule) soit je convertis en mm (j'aurai des nombres entiers)

1 cm 5 mm = 1,5 cm

2 cm 5 mm = 2,5 mm

Périmètre du triangle BCD est égal à la mesure de BC + CD + DB

Périmètre de BCD = 1,5 + 2 + 2,5 = 6,0 cm = 6 cm

b / le rectangle ABCD

Le périmètre d'un rectangle :

Formule : $P = (2 \times \text{mesure de la longueur}) + (2 \times \text{mesure de la largeur})$

donc Périmètre de ABCD = $(2 \times 2\text{cm}) + (2 \times 1,5 \text{ cm}) = 4 + 3 = 7 \text{ cm}$

(ou $2 \text{ cm} + 2 \text{ cm} + 1,5 \text{ cm} + 1,5 \text{ cm} = 7 \text{ cm}$

Rappel : 1 cm 5 mm = 1,5 cm

c / Le carré BDFE

Le périmètre du carré c'est : Périmètre = 4 x mesure du côté

Ici le carré BDFE mesure : 2 cm et 5 mm de côté (On a vu que 2 cm 5 mm = 2,5 cm)

Périmètre du carré BDFE = 4 x 2,5 = 10 cm

Exercice 4

On connaît la valeur du périmètre d'un carré : 18 cm

On connaît la formule du périmètre du carré : Périmètre du carré = 4 x mesure du côté = 4 x C

donc on a une multiplication à trou :

$$18 = 4 \times C$$

On cherche la valeur de C : la mesure du côté

On peut aussi faire une division de 18 par 4 en calculant un quotient décimal $18 : 4 = ?$

18 = 4 x 4,5 cm donc la valeur de la mesure du côté est de 4,5 cm

(Vous pouvez poser la division si vous le voulez)

Exercice 5

Le périmètre du triangle c'est la somme des mesures des 3 côtés

On sait que $20 = 7 + ?$

car on nous dit que les 2 autres côtés sont de même longueur

c'est un triangle isocèle.

$20 - 7 = 13$ cm C'est 2 fois la mesure des 2 côtés qui restent

Je cherche la moitié de 13 cm c'est 6,5 cm

Donc le triangle à 3 côtés : un de 7 cm et les deux autres de 6,5 cm

Exercice 6

On a vu dans l'exercice 4, le périmètre du rectangle

D'après les données, on connaît la valeur du périmètre : 17 m et la valeur de la largeur 3 m

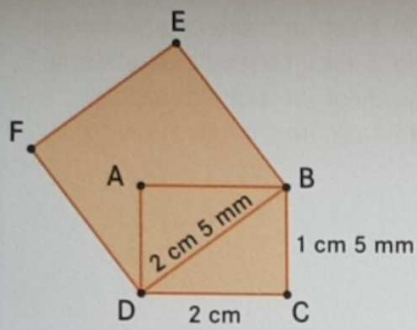
Donc $17 = (2 \times \text{mesure de la longueur}) + (2 \times 3 \text{ m})$ j'enlève $2 \times 3 = 6$ à 17 $17 - 6 = 11$

11 m c'est la valeur de 2 fois la longueur

donc la longueur du rectangle est de 5,5 m

car $11 : 2 = 5,5$ (la moitié de 11)

3



Calcule le périmètre :

a. du triangle BCD :

.....

b. du rectangle ABCD :

.....

c. du carré BDFE :

.....

4

Le périmètre d'un carré mesure 18 cm.

Combien mesure son côté ?

5

Le périmètre d'un triangle mesure 20 cm.

★ Un de ses côtés mesure 7 cm et les deux autres ont la même longueur.

Combien mesure chaque côté ?

6

Le périmètre d'un rectangle mesure 17 m. Sa largeur mesure 3 m.

★ Combien mesure sa longueur ?