

Les polygones et les quadrilatères

Corrigé des exercices - CM1

Corrigé détaillé des exercices du chapitre. Vérifie tes réponses étape par étape et corrige-toi.

1 Compter les côtés ★★★

A : 3 côtés, c'est un **triangle**.

B : 4 côtés, c'est un **quadrilatère**.

C : 5 côtés, c'est un **pentagone**.

D : 6 côtés, c'est un **hexagone**.

2 Vrai ou faux ? ★★★

- a. **Vrai**. Un carré a 4 angles droits, donc c'est un rectangle particulier.
- b. **Faux**. Un losange a 4 côtés égaux, mais ses angles ne sont pas toujours droits.
- c. **Vrai**. Un polygone a autant de sommets que de côtés : 3.
- d. **Faux**. Un cercle n'a pas de côtés droits : ce n'est pas un polygone.

3 Quel triangle ? ★★★

- a. Les trois côtés sont égaux : triangle **équilatéral**.
- b. Deux côtés sont égaux (4 cm et 4 cm) : triangle **isocèle**.
- c. Aucun côté n'est égal à un autre : c'est un triangle quelconque.

4 Complète les phrases ★★★

- a. Un **carré**.
- b. Un **rectangle**.
- c. Un **losange**.

5 Périmètres simples ★★★

- a. $4 \times 7 = 28$. Le périmètre est **28 cm**.
- b. $2 \times (8 + 3) = 2 \times 11 = 22$. Le périmètre est **22 cm**.
- c. $4 \times 6 = 24$. Le périmètre est **24 cm**.

d. $3 \times 9 = 27$. Le périmètre est **27 cm**.

6 Sommets de polygones ★★★

Triangle : 3. Quadrilatère : 4. Pentagone : 5. Hexagone : 6.

$$3 + 4 + 5 + 6 = 18.$$

Il y a **18 sommets** en tout.

7 Le parallélogramme ABCD ★★★

Les côtés opposés d'un parallélogramme ont la même longueur.

$$CD = AB = \mathbf{7\text{ cm}} \text{ et } DA = BC = \mathbf{4\text{ cm}}.$$

$$\text{Périmètre : } 7 + 4 + 7 + 4 = 22, \text{ ou } 2 \times (7 + 4) = 22. \text{ Le périmètre est } \mathbf{22\text{ cm}}.$$

8 Un rectangle ★★★

$$2 \times (12 + 5) = 2 \times 17 = 34. \text{ Le périmètre est } \mathbf{34\text{ cm}}.$$

Les deux diagonales d'un rectangle ont la **même longueur**.

9 Le triangle isocèle ★★★

$$\text{Les deux côtés égaux : } 7 + 7 = 14\text{ cm}.$$

$$\text{Le troisième côté : } 20 - 14 = 6.$$

$$\text{Le troisième côté mesure } \mathbf{6\text{ cm}}. \text{ Vérification : } 7 + 7 + 6 = 20.$$

10 Le triangle équilatéral ★★★

$$\text{Les trois côtés sont égaux. On partage 36 en 3 : } 36 \div 3 = 12.$$

$$\text{Chaque côté mesure } \mathbf{12\text{ cm}}. \text{ Vérification : } 3 \times 12 = 36.$$

11 La clôture du pré ★★★

$$\text{Périmètre : } 2 \times (15 + 9) = 2 \times 24 = 48\text{ m}.$$

$$\text{Nombre de piquets : } 48 \div 3 = 16 \text{ (sur un contour fermé, il y a autant de piquets que de$$

morceaux de 3 m).

Il faut **48 m de clôture** et **16 piquets**.

12 Qui suis-je ? ★★★

- a. 4 côtés égaux sans angle droit : un **losange**.
- b. Côtés opposés parallèles, sans angle droit, côtés non tous égaux : un **parallélogramme**.

13 Retrouver le côté du carré ★★★

Le périmètre est $4 \times \text{côté}$. Donc $\text{côté} = 52 \div 4 = 13$.

Le côté mesure **13 cm**. Vérification : $4 \times 13 = 52$.

14 Retrouver la largeur ★★★

Le périmètre est $2 \times (L + l)$. Donc $L + l = 30 \div 2 = 15 \text{ cm}$.

La largeur : $15 - 9 = 6$.

La largeur mesure **6 cm**. Vérification : $2 \times (9 + 6) = 30$.

15 Le losange du jardin ★★★

Un losange a 4 côtés égaux. $44 \div 4 = 11$.

Chaque côté mesure **11 cm**.

16 Les tours de piste ★★★

Un tour : $4 \times 25 = 100 \text{ m}$.

3 tours : $3 \times 100 = 300 \text{ m}$.

Mina parcourt **300 m**.

17 Les triangles cachés ★★★

Les 4 petits triangles : AOB, BOC, COD et DOA.

Les 4 grands triangles (formés avec une diagonale et deux côtés) : ABC, BCD, CDA et

DAB.

$4 + 4 = 8$. Il y a **8 triangles**.

18 Défi : les carrés cachés ★★★

Il y a 4 petits carrés.

Il y a aussi 1 grand carré qui contient les quatre petits.

$4 + 1 = 5$. Il y a **5 carrés** en tout.