

Triangles, quadrilatères et constructions

Exercices de maths - CM2

15 exercices classés par difficulté (★ facile, ★★ moyen, ★★★ difficile). Cherche d'abord sans regarder le corrigé !

1 Nommer des triangles ★★★

Donne le nom de chaque triangle (équilatéral, isocèle ou quelconque).

- a. Côtés : 5 cm, 5 cm, 5 cm.
- b. Côtés : 4 cm, 4 cm, 6 cm.
- c. Côtés : 6 cm, 7 cm, 8 cm.

2 Vrai ou faux ? ★★★

Réponds par vrai ou faux et explique.

- a. Un carré est un rectangle.
- b. Un losange a toujours 4 angles droits.
- c. Un triangle équilatéral est aussi isocèle.
- d. Un rectangle a 4 côtés égaux.

3 Retrouver le quadrilatère ★★★

Quel est le nom de chaque quadrilatère ?

- a. Il a 4 côtés égaux et 4 angles droits.
- b. Il a 4 angles droits et ses côtés opposés sont égaux.
- c. Il a 4 côtés égaux mais pas d'angle droit.
- d. Ses côtés opposés sont parallèles deux à deux.

4 Calculer des périmètres ★★★

Calcule le périmètre de chaque figure.

- a. Un triangle isocèle de côtés 7 cm, 7 cm et 4 cm.
- b. Un rectangle de 9 cm sur 5 cm.
- c. Un carré de côté 6 cm.
- d. Un losange de côté 8 cm.

5 Quel instrument ? ★★★

Quel instrument faut-il utiliser ? Choisis entre la règle, l'équerre et le compas.

- a. Tracer un cercle.
- b. Vérifier qu'un angle est droit.
- c. Tracer un segment de 7 cm.
- d. Reporter une longueur sans la mesurer.

6 Le périmètre connu ★★★

Le triangle ABC est isocèle en A. On sait que $AB = AC = 6$ cm et que son périmètre est 20 cm. Combien mesure BC ?

7 Le rectangle du cahier ★★★

Un rectangle a un périmètre de 36 cm. Sa longueur est de 11 cm. Quelle est sa largeur ?

8 Le côté du losange ★★★

Un losange a un périmètre de 52 cm. Combien mesure chacun de ses côtés ?

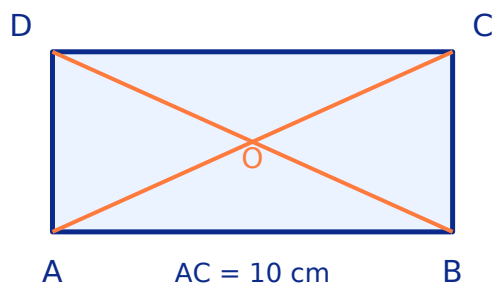
9 Le triangle existe-t-il ? ★★★

Dis si on peut construire un triangle avec ces côtés. Justifie.

- a. 3 cm, 4 cm, 8 cm.
- b. 5 cm, 6 cm, 10 cm.
- c. 4 cm, 4 cm, 8 cm.

10 Les diagonales du rectangle ★★★

ABCD est un rectangle. Ses diagonales [AC] et [BD] se coupent en O. On sait que $AC = 10$ cm.



- Quelle est la longueur de BD ?
- Quelle est la longueur de OA ?

11 Un programme à suivre ★★★

Voici un programme de construction.

- Trace un segment $[AB]$ de 6 cm.
- Trace le cercle de centre A et de rayon 4 cm.
- Trace le cercle de centre B et de rayon 5 cm.
- Appelle C un point où les deux cercles se coupent.
- Trace le triangle ABC.

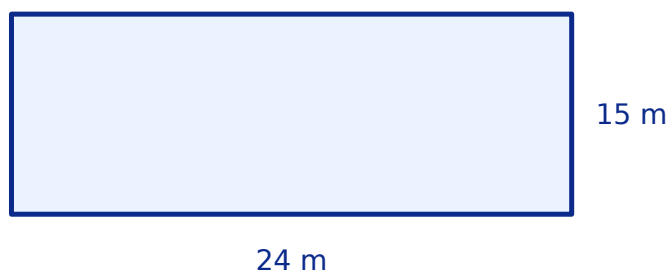
a) Peut-on bien construire ce triangle ? b) Quelle est sa nature ? c) Quel est son périmètre ?

12 Écrire un programme ★★★

Écris un programme de construction pour tracer un carré ABCD de côté 5 cm, avec l'équerre et la règle.

13 La clôture du terrain ★★★

Un terrain rectangulaire mesure 24 m de long et 15 m de large. On veut mettre une clôture tout autour, avec un poteau tous les 3 m.



Combien de poteaux faut-il ?

14 Deux triangles possibles ★★★

Un triangle isocèle a un périmètre de 31 cm. Un de ses côtés mesure 9 cm. Trouve les longueurs des deux autres côtés. Il y a deux possibilités : cherche-les toutes les deux.

15 Mini-recherche ★★★

Combien de triangles isocèles ont un périmètre de 12 cm, avec des côtés qui sont des nombres entiers de centimètres ? Donne leurs côtés.