Maths collège

Un losange est-il un parallélogramme ? Cours et exercices corrigés

Oui, un losange est un parallélogramme particulier. Cours de 5e, exercices avec correction détaillée et PDF à imprimer pour réviser avant le contrôle.

Cours de mathématiques niveau 5e

Prénom : _____ **Date :** ___ / ___ / _____ **Version imprimable**

Huit exercices pour t'entraîner, du plus simple au plus costaud

Entraîne-toi dans l'ordre. Une étoile : du vocabulaire. Deux étoiles : un calcul ou une construction. Trois étoiles : une démonstration rédigée. **Écris d'abord sur ton brouillon**, recopie ensuite au propre, puis vérifie ton résultat en relisant la propriété que tu cites.

Exercice 1 ★

Complète avec « losange » ou « parallélogramme ».

a) Un ____ est un quadrilatère dont les quatre côtés sont égaux.

b) Tout losange est un ____.

c) Un ____ n'est pas toujours un losange.

Exercice 2 ★

Vrai ou faux ?

a) Les diagonales d'un losange se coupent en leur milieu.

b) Les diagonales d'un losange ont *toujours* la même longueur.

c) Un carré est un losange.

d) Un quadrilatère à diagonales perpendiculaires est un losange.

Exercice 3 ★

a) Un losange a un côté de 7 cm. Calcule son périmètre.

b) Un autre losange a un périmètre de 36 cm. Quelle est la longueur d'un côté ?

Exercice 4 ★★

Entoure les quadrilatères qui sont *forcément* des losanges.

a) Un parallélogramme avec deux côtés consécutifs égaux.

b) Un quadrilatère dont les diagonales sont perpendiculaires.

c) Un quadrilatère dont les quatre côtés mesurent 4 cm.

d) Un parallélogramme dont les diagonales sont perpendiculaires.

e) Un rectangle.

Exercice 5 ★★

Avec la règle et le compas, construis un losange ABCD de côté 4 cm dont la diagonale [AC] mesure 6 cm. Trace ensuite [BD] et vérifie à l'équerre que (AC) et (BD) sont perpendiculaires.

Exercice 6 ★★

ABCD est un losange de centre O, avec AC = 12 cm et BD = 8 cm. Donne AO, BO et la mesure de l'angle AOB, en citant la propriété utilisée à chaque fois.

Exercice 7 ★★★

ABCD est un parallélogramme tel que AB = 8 cm et dont le périmètre est 32 cm. Calcule BC, puis rédige la démonstration que ABCD est un losange.

Exercice 8 ★★★

Un élève écrit : « EFGH a ses diagonales perpendiculaires, donc c'est un losange. » Explique ce qui manque, donne un exemple de figure qui contredit sa phrase, puis réécris la phrase correctement.

Continue sur maths-college.fr