Maths collège

Comment calculer l'hypoténuse en 4e : cours et exercices corrigés

Apprends à calculer l'hypoténuse avec Pythagore : leçon claire, 8 exercices à étoiles, correction détaillée et PDF à imprimer pour la 4e.

Cours de mathématiques niveau 4e

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

Huit exercices progressifs pour t'entraîner

Avance par paliers, sur ton brouillon, sans regarder la correction.

Exercice 1 (niveau 1)

Le triangle RST est rectangle en S. Complète : l'hypoténuse est le côté [____]. Les côtés de l'angle droit sont [____] et [____].

Exercice 2 (niveau 1)

KLM est rectangle en L. Complète : « Le triangle KLM est rectangle en ____, donc d'après le théorème de Pythagore, ____² = ____² + ____². »

Exercice 3 (niveau 1)

ABC est rectangle en A, avec AB = 9 cm et AC = 12 cm. Complète : $BC^2 = 9^2 + 12^2$ = ____ + ____ = ____, donc BC = ____ cm.

Exercice 4 (niveau 2)

DEF est rectangle en D, avec DE = 5 cm et DF = 9 cm. Calcule EF au dixième, puis vérifie la cohérence de ton résultat.

Exercice 5 (niveau 2)

Les côtés de l'angle droit mesurent 7 cm et 24 cm. Un élève écrit : « 7 + 24 = 31, donc l'hypoténuse mesure 31 cm. » a) Entoure les deux erreurs. b) Refais le calcul correctement.

Exercice 6 (niveau 2)

MNP est rectangle en N, avec NM = 1,5 cm et NP = 2 cm. Calcule MP, puis écris la phrase qui prouve que ton résultat est cohérent.

Exercice 7 (niveau 3)

ABCD est un carré de côté 6 cm. a) Calcule la diagonale AC : valeur exacte, puis arrondi au dixième. b) Vrai ou faux : la diagonale d'un carré est plus longue que son côté. Justifie.

Exercice 8 (niveau 3)

Un terrain rectangulaire mesure 40 m sur 30 m. Tu peux longer deux côtés ou couper en diagonale. a) Rédige le calcul de la diagonale. b) Combien de mètres gagnes-tu en coupant ?

Continue sur maths-college.fr

Maths collège - Document pédagogique