PLANÈTE MATHS · PLANETE-MATHS.EU

Théorème de Pythagore : exercices de maths 4ème à télécharger en PDF



Le livre d'exercices corrigés de maths 4ème

Tout le programme en un seul PDF de 150 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

Voir le livre

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

L'essentiel : 20 exercices de maths en 4ème sur « Théorème de Pythagore » font travailler le chapitre pas à pas : qui est l'hypoténuse, écrire l'égalité et carrés à connaître. Le corrigé détaillé est sur une page séparée ; fiche gratuite à imprimer en PDF.

1 Qui est l'hypoténuse ? ★☆☆

Le triangle EFG est rectangle en F.

a. Quel est l'hypoténuse ?

b. Quels sont les côtés de l'angle droit ?

2 Écrire l'égalité ★☆☆

Le triangle RST est rectangle en S. Écris l'égalité de Pythagore.

3 Carrés à connaître ★☆☆

Calcule de tête : 7^2 ; 12^2 ; 15^2 ; $1{,}5^2$; $0{,}3^2$.

4 Racines carrées ★☆☆

Donne la valeur exacte : $\sqrt{81}$; $\sqrt{196}$; $\sqrt{400}$; $\sqrt{0{,}25}$; $\sqrt{1}$.

5 L'hypoténuse, cas simple ★☆☆

Le triangle ABC est rectangle en B, avec $AB = 6$ cm et $BC = 8$ cm. Calcule AC.

6 Un triangle bien connu ★☆☆

Le triangle JKL est rectangle en K, avec $JK = 5$ cm et $KL = 12$ cm. Calcule JL.

7 Un côté de l'angle droit ★☆☆

Le triangle MNP est rectangle en N, avec $MP = 17$ cm et $MN = 8$ cm. Calcule NP.

8 Une valeur approchée ★★☆

Le triangle DEF est rectangle en E, avec $DE = 4$ cm et $EF = 7$ cm. Calcule DF et donne l'arrondi au centième.

9 Un côté qui n'est pas rond

★★☆

Le triangle XYZ est rectangle en X, avec $YZ = 9$ cm et $XY = 6$ cm. Calcule XZ à $0{,}01$ cm près.

10 Diagonale d'un rectangle

★★☆

Un rectangle mesure 24 cm de long et 7 cm de large. Calcule la longueur de sa diagonale.

11 L'échelle du peintre

★★☆

Un peintre pose une échelle de 5 m contre un mur vertical. Le pied de l'échelle est à $1{,}4$ m du mur. À quelle hauteur l'échelle touche-t-elle le mur ?

12 Rectangle ou pas ? (1)

★★☆

Le triangle ABC a pour côtés $AB = 9$ cm, $AC = 12$ cm et $BC = 15$ cm. Est-il rectangle ?

13 Rectangle ou pas ? (2)

★★☆

Un triangle a pour côtés 7 cm, 9 cm et 12 cm. Est-il rectangle ?

14 La diagonale d'un carré

★★☆

Un carré a un côté de 8 cm. Calcule la valeur exacte puis l'arrondi au centième de sa diagonale.

15 Un triangle isocèle

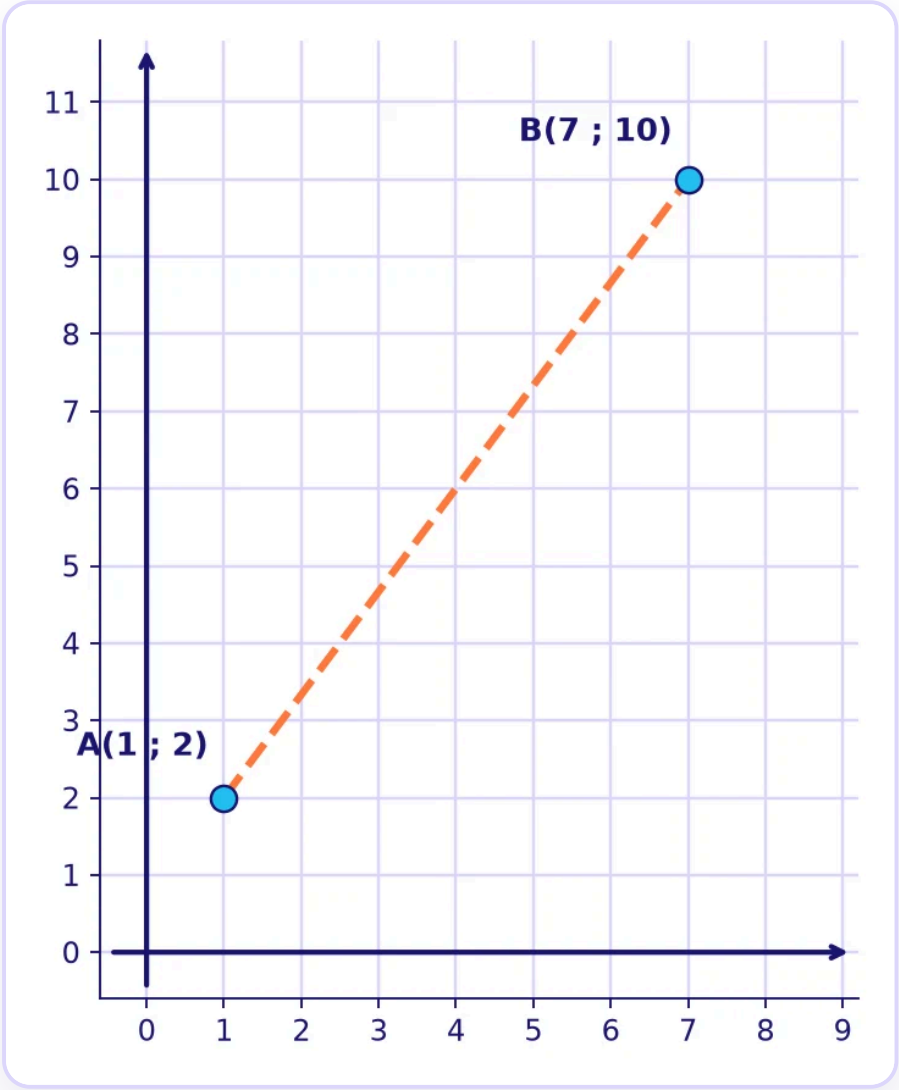
★★★

Le triangle ABC est isocèle en A, avec $AB = AC = 13$ cm et $BC = 10$ cm. Le point H est le milieu de $[BC]$. Calcule la hauteur AH puis l'aire de ABC.

16 Distance dans un repère

★★★

Dans un repère orthonormé (une unité par carreau), on donne $A(1\,;\,2)$ et $B(7\,;\,10)$. Calcule la distance AB.

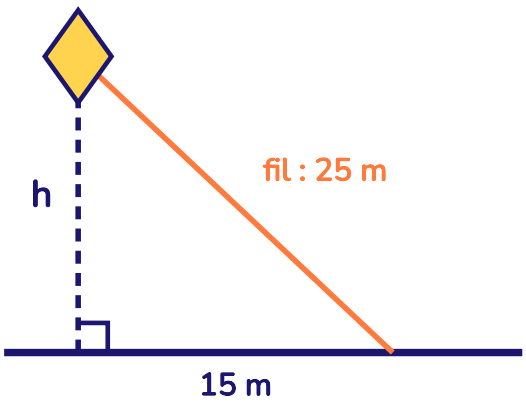


Théorème de Pythagore 4ème : repère orthonormé avec les points A(1 ; 2) et B(7 ; 10) pour calculer la distance AB

17 Le cerf-volant

★★★

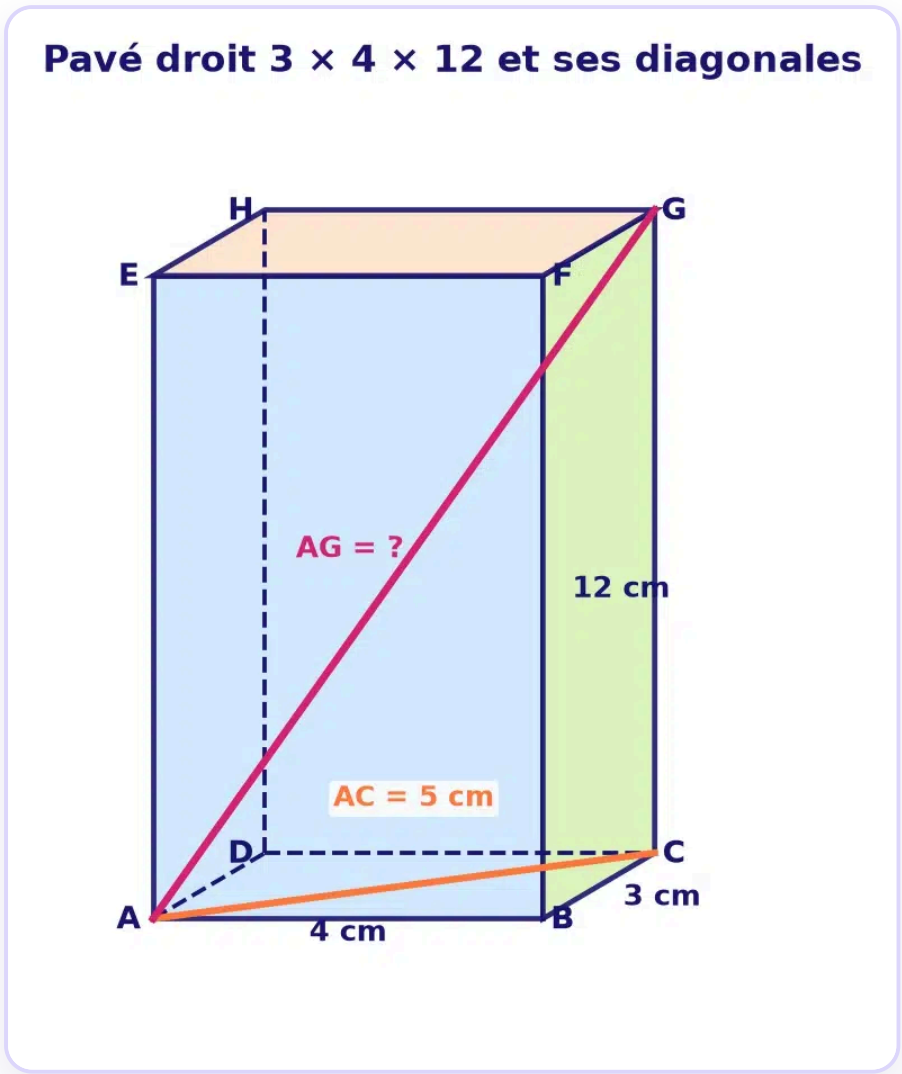
Un cerf-volant est retenu par un fil tendu de 25 m. Le fil touche le sol à 15 m de l'endroit situé juste en dessous du cerf-volant. À quelle hauteur vole-t-il ?



18 Diagonale d’un pavé

★★★

Un pavé droit mesure 3 cm de large, 4 cm de long et 12 cm de haut. Calcule la longueur de sa plus grande diagonale, en deux étapes : d’abord la diagonale de la base.



Théorème de Pythagore 4ème : pavé droit de 3 cm sur 4 cm sur 12 cm avec la diagonale de la base AC et la grande diagonale AG

19 Avec des décimaux

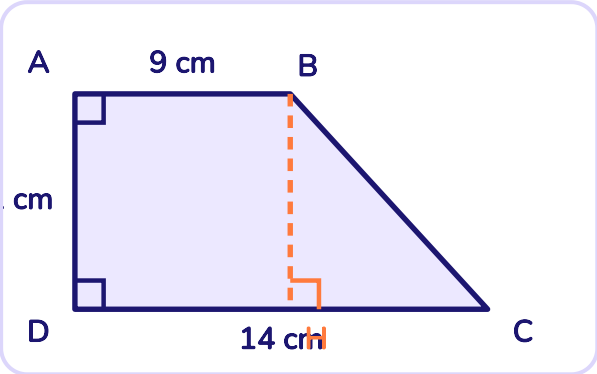
★★★

Le triangle ABC a pour côtés $AB = 2{,}5$ cm, $AC = 6$ cm et $BC = 6{,}5$ cm. Démontre qu’il est rectangle et précise en quel sommet.

20 Le trapèze rectangle

★★★

$ABCD$ est un trapèze rectangle en A et en D avec $AB = 9$ cm, $CD = 14$ cm et $AD = 12$ cm. Calcule la longueur du côté oblique BC. *Indice : trace la hauteur* $[BH]$ *avec* H *sur* $[CD]$.





Le livre d'exercices corrigés de maths 4ème

Tout le programme en un seul PDF de 150 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

Voir le livre

Entraîne-toi : défi express de 4ème

Changer de niveau

Niveau : **4ème**

6 questions au hasard, correction tout de suite.

🚀 Lancer le défi

⚡ Automatismes 4ème : combien de réponses en 60 secondes ?

60 secondes : réponds à un maximum de questions, sans réfléchir trop longtemps.

⚡ C'est parti !

🚀 Zyro te conseille la suite



✅ Exercices corrigés de maths

Théorème de Pythagore : exercices corrigés de maths 4ème à télécharger en PDF



📘 Cours de maths

Théorème de Pythagore : cours de maths 4ème à télécharger en PDF



🎯 QCM de maths



✅ Exercices corrigés de maths

Théorème de Pythagore : QCM de maths 4ème

Symétrie centrale et parallélogrammes : exercices corrigés de maths 4ème à télécharger en PDF



✅ **Exercices corrigés de maths**

Théorème de Thalès : exercices corrigés de maths 4ème à télécharger en PDF



📘 **Cours de maths**

Symétrie centrale et parallélogrammes : cours de maths 4ème à télécharger en PDF

Zyro vous emmène sur nos sites partenaires

Embarquez pour d'autres planètes du savoir et leurs applis.

Décollage