Maths collège

Calcul de l'hypoténuse en 4e : la méthode pour ne plus te planter

Apprends le calcul de l'hypoténuse en 4e : leçon claire, exercices progressifs, correction détaillée et PDF à imprimer pour réviser avant ton contrôle.

Cours de mathématiques niveau | 4e

Correction

Exercice 1 : l'hypoténuse ; [BC] ; $BC^2 = AB^2 + AC^2$. Le côté [BC] fait face à l'angle droit placé en A.

Exercice 2 : $BC^2 = 6^2 + 8^2 = 36 + 64 = 100$, donc BC = 10 cm. On additionne les carrés, puis la racine carrée de 100 redonne une longueur.

Exercice 3 : [DE]. Le triangle est rectangle en F, donc l'hypoténuse est le côté qui ne touche pas F, quelle que soit l'orientation du dessin.

Exercice 4 : l'élève a additionné les longueurs. Il fallait écrire $BC^2 = 5^2 + 12^2 = 25 + 144 = 169$, donc BC = 13 cm. Ce sont les carrés qu'on additionne, et 13 cm reste inférieur à 17 cm.

Exercice 5 : il manque la **racine carrée**. BC = $\sqrt{1681}$ = 41 cm. 1681 est le carré de BC, pas sa longueur, et 41 dépasse bien 40.

Exercice 6 : $BC^2 = 25 + 36 = 61$, donc BC ≈ 7,8 cm. 61 n'est pas un carré parfait, on donne une valeur approchée, et 7,8 est plus grand que 6.

Exercice 7 : on barre 13 cm, car l'hypoténuse ne peut pas être plus courte que AC = 15 cm. Ensuite $BC^2 = 64 + 225 = 289$, donc BC = 17 cm. Le résultat 23 cm vient de 8 + 15, l'addition des côtés.

Exercice 8 : dans le triangle ABC rectangle en B, d'après le théorème de Pythagore, $AC^2 = AB^2 + BC^2 = 576 + 100 = 676$, donc AC = 26 cm. La diagonale est l'hypoténuse du triangle formé par deux côtés du rectangle, et 26 dépasse 24.

Retiens trois réflexes : repère l'angle droit, additionne les carrés des deux côtés qui l'entourent, puis prends la racine carrée. Vérifie toujours que ton résultat dépasse chacun des deux autres côtés. Télécharge le PDF, fais les exercices sans regarder, puis ouvre la correction pour comparer. Si une erreur revient, refais l'exercice correspondant.

Dernière actualisation : 05/11/2026

Continue sur maths-college.fr

Maths collège - Document pédagogique