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

Correction

Exercice 1 : l'hypoténuse est [RT] ; les côtés de l'angle droit sont [SR] et [ST].

Exercice 2 : « rectangle en L, donc $KM^2 = KL^2 + LM^2$ ».

Exercice 3 : $BC^2 = 81 + 144 = 225$, donc BC = 15 cm.

Exercice 4 : $EF^2 = 25 + 81 = 106$, donc $EF = \sqrt{106} \approx 10{,}3$ cm, supérieur à 9 et à 5.

Exercice 5 : a) l'élève additionne les longueurs au lieu des carrés et oublie la racine carrée. b) 49 + 576 = 625, donc l'hypoténuse mesure 25 cm.

Exercice 6 : $MP^2 = 2{,}25 + 4 = 6{,}25$, donc MP = 2,5 cm, supérieur à 2 et à 1,5.

Exercice 7 : a) $AC^2 = 36 + 36 = 72$, donc la valeur exacte est $\sqrt{72}$, soit environ 8,5 cm. b) Vrai : 8,5 cm dépasse 6 cm, car la diagonale est l'hypoténuse.

Exercice 8 : a) $d^2 = 1\,600 + 900 = 2\,500$, donc d = 50 m. b) Longer deux côtés fait 70 m, donc tu gagnes 20 m.

Continue sur maths-college.fr

Maths collège - Document pédagogique