4E · FICHE 097421

Pythagore : calculer l’hypoténuse

Même sélection que la fiche élève. Une autre formulation peut être recevable lorsque la consigne le permet.

1. Un triangle est rectangle. Ses deux côtés de l’angle droit mesurent 21 cm et 72 cm. Quelle est la longueur de l’hypoténuse, en cm ?

Réponse : 75

$21^2 + 72^2 = 441 + 5184 = 5625$.

La longueur positive dont le carré vaut 5625 est 75.

2. Un triangle est rectangle. Ses deux côtés de l’angle droit mesurent 63 cm et 216 cm. Quelle est la longueur de l’hypoténuse, en cm ?

Réponse : 225

$63^2 + 216^2 = 3969 + 46656 = 50625$.

La longueur positive dont le carré vaut 50625 est 225.

3. Un triangle est rectangle. Ses deux côtés de l’angle droit mesurent 48 cm et 90 cm. Quelle est la longueur de l’hypoténuse, en cm ?

Réponse : 102

$48^2 + 90^2 = 2304 + 8100 = 10404$.

La longueur positive dont le carré vaut 10404 est 102.

4. Un triangle est rectangle. Ses deux côtés de l’angle droit mesurent 60 cm et 144 cm. Quelle est la longueur de l’hypoténuse, en cm ?

Réponse : 156

$60^2 + 144^2 = 3600 + 20736 = 24336$.

La longueur positive dont le carré vaut 24336 est 156.

5. Un triangle est rectangle. Ses deux côtés de l’angle droit mesurent 56 cm et 192 cm. Quelle est la longueur de l’hypoténuse, en cm ?

Réponse : 200

$56^2 + 192^2 = 3136 + 36864 = 40000$.

La longueur positive dont le carré vaut 40000 est 200.

Ressource originale AnimyJob. Les indications de classe sont à adapter à la progression suivie. Aucun bilan officiel n’est délivré.