

4E

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 40 cm et 96 cm. Quelle est la longueur de l'hypoténuse, en cm ?

Réponse : 104

$$40^2 + 96^2 = 1600 + 9216 = 10816.$$

La longueur positive dont le carré vaut 10816 est 104.

2. 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.

3. 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.

4. Un triangle est rectangle. Ses deux côtés de l'angle droit mesurent 30 cm et 40 cm. Quelle est la longueur de l'hypoténuse, en cm ?

Réponse : 50

$$30^2 + 40^2 = 900 + 1600 = 2500.$$

La longueur positive dont le carré vaut 2500 est 50.

5. Un triangle est rectangle. Ses deux côtés de l'angle droit mesurent 77 cm et 264 cm. Quelle est la longueur de l'hypoténuse, en cm ?

Réponse : 275

$$77^2 + 264^2 = 5929 + 69696 = 75625.$$

La longueur positive dont le carré vaut 75625 est 275.

6. Un triangle est rectangle. Ses deux côtés de l'angle droit mesurent 20 cm et 48 cm. Quelle est la longueur de l'hypoténuse, en cm ?

Réponse : 52

$$20^2 + 48^2 = 400 + 2304 = 2704.$$

La longueur positive dont le carré vaut 2704 est 52.

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