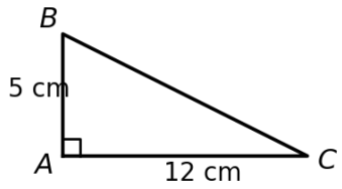
Fiche d'exercices sur le théorème de Pythagore

Pour chaque exercice, rédiger soigneusement : citer le théorème de Pythagore, écrire l'égalité, détailler les calculs et conclure par une phrase.

Exercice 1

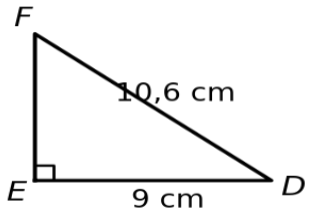
Le triangle *ABC* ci-dessous est rectangle en *A*, avec *AB* = 5 cm et *AC* = 12 cm.



Calculer la longueur *BC*.

Exercice 2

Le triangle *DEF* ci-dessous est rectangle en *E*, avec *DE* = 9 cm et *DF* = 10,6 cm.



Calculer la longueur *EF*.

Exercice 3

Le triangle *MNP* est rectangle en *N*. On donne *MN* = 4,5 cm et *NP* = 6 cm.

Faire une figure à main levée codée, puis calculer la longueur *MP*.

Exercice 4

Une échelle de 5 m de long est posée contre un mur vertical. Son pied se trouve à 1,4 m du bas du mur, sur un sol horizontal.

À quelle hauteur du sol le haut de l'échelle touche-t-il le mur ?

Exercice 5

Un écran de télévision a la forme d'un rectangle de 80 cm de largeur et de 60 cm de hauteur.

Calculer la longueur d'une diagonale de cet écran.

Exercice 6

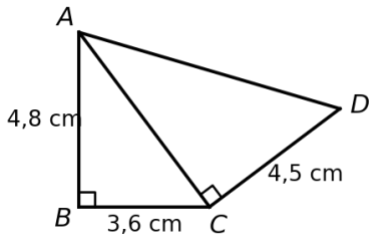
ABCD est un carré de côté 7 cm.

Calculer la longueur de la diagonale *AC*. Donner la valeur arrondie au millimètre.

Pour aller plus loin — exercices type brevet

Exercice 7

Sur la figure ci-dessous, le triangle *ABC* est rectangle en *B* et le triangle *ACD* est rectangle en *C*. On donne *AB* = 4,8 cm, *BC* = 3,6 cm et *CD* = 4,5 cm.



Calculer la longueur *AD*.

Exercice 8

ABC est un triangle isocèle en *A* tel que *AB* = *AC* = 6,5 cm et *BC* = 5 cm. On appelle *H* le milieu de [*BC*]. On rappelle que dans un triangle isocèle, la hauteur issue du sommet principal coupe la base en son milieu.

Calculer l'aire du triangle *ABC*.

Exercice 9

Un pré a la forme d'un rectangle de 120 m de longueur et de 50 m de largeur. Pour aller d'un coin du pré au coin opposé, Lucie le traverse en ligne droite, tandis que Tom le contourne en longeant une longueur puis une largeur.

Quelle distance Tom parcourt-il de plus que Lucie ?