



Propriété de Pythagore et de Thalès (Exercices)

Pour chaque exercice, il faut préciser la propriété utilisée, préciser le triangle dans lequel on se place, et vérifier si les hypothèses nécessaires pour appliquer une propriété soient vérifiées.

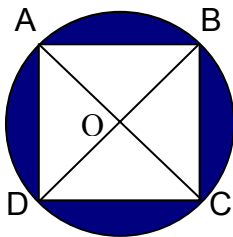
Exercice 1 :

Soit un triangle LMN rectangle en L tel que $LM = 4,5$ cm et $LN = 6$ cm.

- 1) Construire le triangle LMN.
- 2) Soit A le milieu du segment [MN]. Calculer LA.

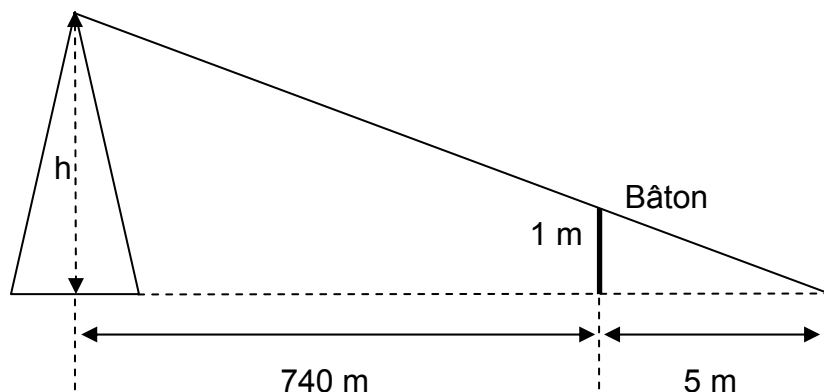
Exercice 2 :

Le carré ABCD est inscrit dans le cercle de centre O et de rayon 3 cm.



- 1) Calculer l'aire du carré ABCD.
- 2) Calculer l'aire de la surface colorée.

Exercice 3 : Hauteur de la pyramide Kheops en Egypte



Thalès mesura la hauteur h de la pyramide en utilisant son ombre et celle d'un bâton. Calculer la hauteur h .

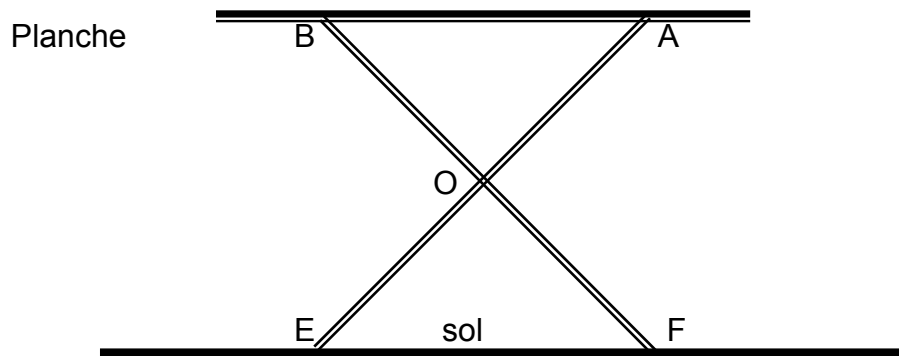
Exercice 4 :

- 1) Tracer un triangle ABC isocèle en A tel que $AB = 5$ cm et $BC = 3$ cm.
Soit D le symétrique du point B par rapport à A.
- 2) Préciser la nature du triangle ACD.
- 3) Calculer son périmètre.

Exercice 5 : Table à repasser

Une table à repasser est constituée d'une planche et de deux pieds [AE] et [BF] articulés en O.

On donne $OA = 40$ cm ; $OB = 37,5$ cm et $OE = 64$ cm.



- 1) La planche étant parallèle au sol, calculer OF.
- 2) Si les pieds sont espacés de 70 cm, calculer AB.
- 3) Si $AB = 50$ cm, calculer EF.

Exercice 6 : Profondeur d'un puits

Calculer la profondeur du puits ci-dessous :

