

**Théorème de
Pythagore
(série N°9)**



Niveau : 3AC
Année scolaire : 2021/2022
Prof: BAKHIRA Nourddine

Exercice 1 :

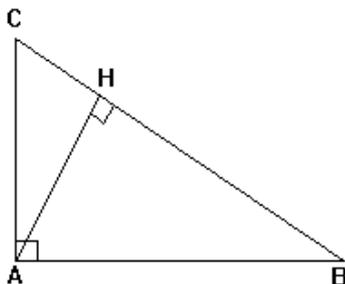
ABC est un triangle rectangle en A
tel que: $AB=5$ et $AC=12$
Calculer BC .

Exercice 2 :

ABC est un triangle rectangle en A
tel que: $AC = 4\sqrt{2}$ et $BC = 9$
1- Calculer AB .
2- Soit H un point de $[BC]$
tel que $BH = 6$ et $AH = \sqrt{13}$.
Montrer que ABH est un triangle rectangle .

Exercice 3 :

ABC est un triangle rectangle en A
tel que: $AB=8$ et $BC=10$
1- Calculer AC
2- Soit H la projection orthogonale de A sur la droite (BC) tel que : $AH = 4,8$
Calculer BH et CH

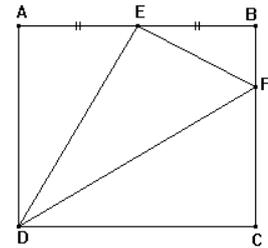


Exercice 4 :

ABC est un triangle rectangle en A et M le milieu de son hypoténuse $[BC]$
tel que : $AB = 16$ et $AC = 63$
Calculer : AM

Exercice 5 :

$ABCD$ est un carré (voir figure) tel que :
 $AB = 12\text{cm}$ et $BF = 3\text{cm}$
1- Calculer les distances : DE ; EF et FD
2- Quelle est la nature du triangle DEF

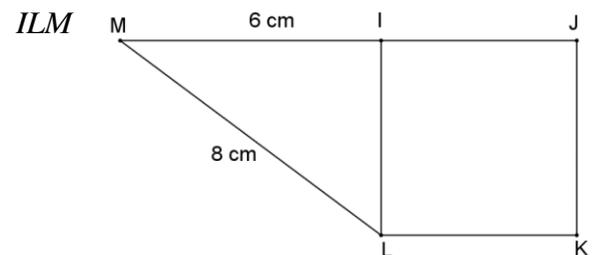


Exercice 6 :

a et b deux réels strictement positifs
tels que : $a \geq b$
Soit le triangle ABC tel que:
 $AB = a - b$; $AC = 2\sqrt{ab}$ et $BC = (a + b)^2$
Montrer que ABC est un triangle rectangle en A .

Exercice 7 :

$IJKL$ est un triangle de surface 28 cm^2
 M est un point tel que: $IM = 6\text{cm}$ et $LM = 8\text{cm}$
1- Montrer que ILM est un triangle en I
2- Calculer le périmètre et la surface du triangle



Exercice 8 :

Le cric d'une voiture a la forme d'un losange de 21 cm de côté
A quelle hauteur soulève-t-il la voiture lorsque la diagonale horizontale mesure 32cm

