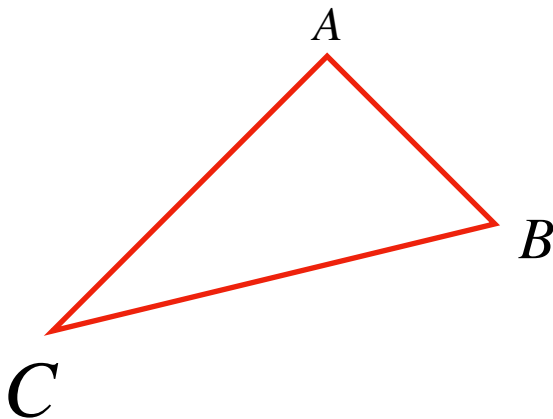


Série d'exercices : 5 - mathématiques
Le théorème de Pythagore et sa réciproque
Niveau: 3 Apic

Exercice : 1

On donne le triangle BAC rectangle en A tel que $AB = 15\text{cm}$ et $AC = 36\text{cm}$.
 Calculer BC .

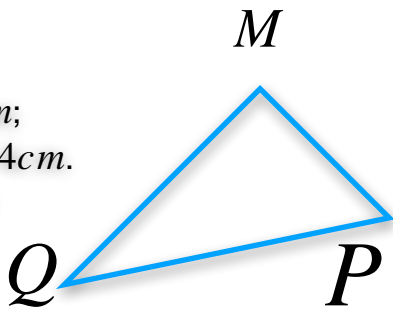


Exercice : 2

Le triangle EFG rectangle en F tel que $EF = 3\text{cm}$ et $EG = 4\text{cm}$.
 Calculer FG .

Exercice : 3

On donne : $MP = 3\text{cm}$;
 $PQ = 5\text{cm}$ et $QM = 4\text{cm}$.
 Le triangle MPQ est-il rectangle ?



Exercice : 4

On donne : $AB = 4,8\text{cm}$; $AC = 3,5\text{cm}$ et $BC = 6\text{cm}$.
 Le triangle ABC est-il rectangle ?

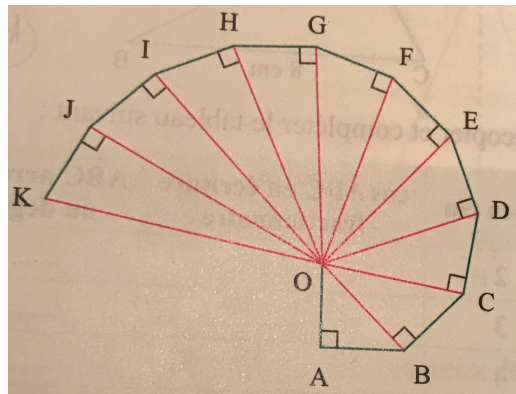
Exercice : 5

Soit ROC un triangle rectangle d'hypoténuse $[RC]$ tel que $RO = 2,5\text{cm}$ et $OC = 6\text{cm}$.
 Déterminer la longueur RC .

Lycée collégial Mellouia
 - Boumia -
 Année scolaire : 2021 - 2022

Exercice : 6

Voici une drôle de construction appelée spirale de Pythagore dans laquelle chaque segment vert mesure 1cm



Déterminer la valeur exacte de OB , OC , etc.
 (utiliser le symbole $\sqrt{\quad}$ dans chaque réponse).

Exercice : 7 (problème)

On a fixé au mur une étagère $[EB]$ en la soutenant par un support $[AC]$ comme l'indique le dessin ci-contre.

$AB = 30,5\text{cm}$,
 $BC = 27,6\text{cm}$ et
 $AC = 41,1\text{cm}$.

On suppose que le mur est vertical. L'étagère est-elle horizontale ?

