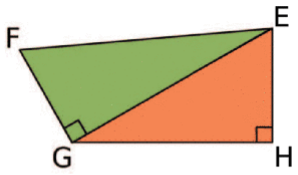
Théorème de Pythagore : Exercices

Exercice 1 :

En utilisant les données de la figure ci-contre, recopie et complète les égalités suivantes :



$EF^2 = \ldots^2 + \ldots^2$	$FG^2 = \ldots^2 - \ldots^2$	$EG^2 = \ldots^2 - \ldots^2$
$EG^2 = \ldots^2 + \ldots^2$	$GH^2 = \ldots$	$EH^2 = \ldots$

Exercice 2 :

Soit EFG un triangle rectangle en G tel que GF = 6cm et GE = 8 cm.

a) faire un dessin à main levé de la figure codée :

b) L'objectif est maintenant de claculer la longueur FE.

Complète la rédaction suivante :

Le triangle EFG est ..... donc d'après le .....de .....

.....= GF^2+.....

.....= 6^2 + ...

.....= 36 +.....

.....= .....

..... = $\sqrt{(.....)}$

Et avec la calculatrice on trouve donc que ..... = ...

Exercice 3 :

En faisant comme dans l'exercice 2, répond aux questions suivantes.

a) Soit IJK un triangle rectangle en J tel que IJ = 5 cm et KJ = 12 cm. Calculer IK.

b) Soit MNP un triangle rectangle en P tel que PM = 15 cm et MN = 17 cm. Calculer PN.

c) Soit RST un triangle rectangle en R tel que RS = 33 cm et ST = 65 cm. Calculer RT.

Une corde non élastique de 101 mètres est attachée au sol entre deux piquets distants de 100 mètres. Louna tire la corde en son milieu et la lève aussi haut qu'elle peut.

Sachant que *Chandra Bahadur Dangi* (1939-2015) mesurait 54,6 cm, aurait-il pu passer en dessous sans se baisser ?

Sachant que *Robert Wadlow* (1918-1940) mesurait 2,72m, aurait-il pu passer en dessous sans se baisser ?