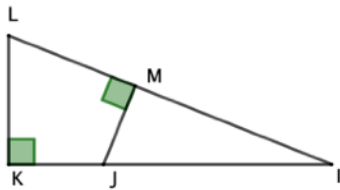




Exercice 1 :



On se place dans le triangle IKL rectangle en K.

1. Quelle est son hypoténuse ?
2. Quel est le côté opposé à l'angle \widehat{KLI} ?
3. Quel est le côté opposé à l'angle \widehat{KIL} ?
4. On se place dans le triangle IJM rectangle en M.
 - a. Quelle est son hypoténuse ?
 - b. Quel est le côté adjacent à l'angle \widehat{JIM} ?

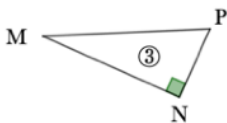
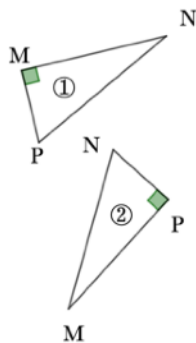
Exercice 2 :

Associer à chaque triangle la bonne égalité.

1. $\cos(\widehat{PNM}) = \frac{NP}{MN}$

2. $\sin(\widehat{PNM}) = \frac{MP}{NP}$

3. $\tan(\widehat{PMN}) = \frac{NP}{MP}$



Exercice 3 :

Un joueur s'apprête à lancer une fléchette. La droite passant par le centre de la cible et son pied fait un angle de $36,1^\circ$ avec le sol. Le mur est perpendiculaire au sol. Une sonnerie retentit si le joueur est à moins de 2,37 m de la cible. La cible se trouve à 1,73 m du sol.

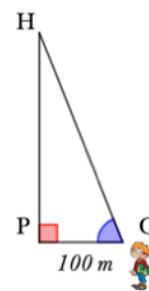
La sonnerie va-t-elle se déclencher ? Justifier.
(Penser à faire un schéma)

Exercice 4 :

La tour du One World Trade Center a été inauguré en 2014, à New-York. Une personne de 1,65 m située à 100 m de la tour, mesure

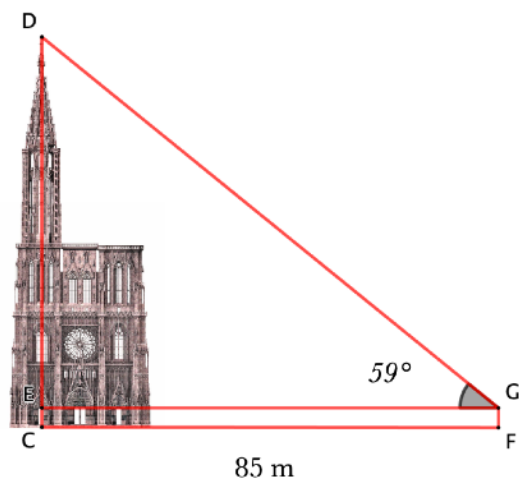
$\widehat{HOP} = 79,5^\circ$ (O représente son oeil).

Calculer une valeur approchée à l'unité près de la hauteur, en m, de cette tour.



Exercice 5 :

On veut mesurer la hauteur de la cathédrale de Strasbourg. Grâce à un instrument de mesure placé en G à 1,5 m du sol et à 85 m de la cathédrale, on mesure l'angle \widehat{EGD} et on trouve 59° .



1. Calculer la longueur DE, en m, en arrondissant au dixième près.
2. En déduire la hauteur, en m, de la cathédrale.