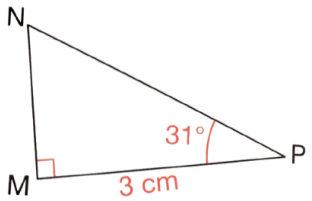
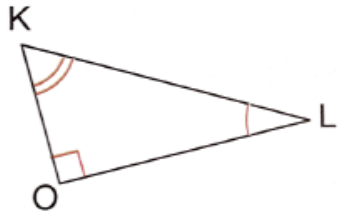
Fiche 13 : *Triangles Rectangle et Cosinus*

Exercice 1 :
MNP est un triangle rectangle en M tel que :



MP = 3 cm et $\widehat{MPN} = 31°$.
Calcule la longueur NP en cm de l'hypoténuse.
Arrondis au dixième.

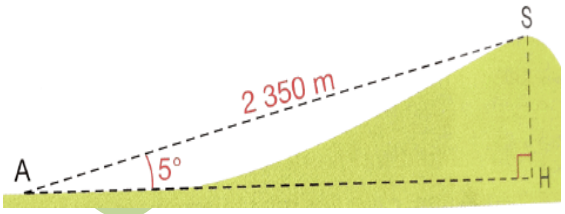
Exercice 2 :
KOL est un triangle rectangle en O.



Donne l'expression de :

1. $cos\widehat{OKL}$;
2. $cos\widehat{OLK}$.

Exercice 3 :
Un géomètre, positionné en A, souhaite calculer l'altitude du sommet S d'une colline.
Son GPS lui indique qu'il se trouve lui-même à une altitude de 625 m.

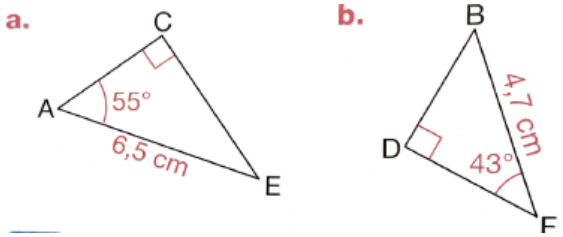


Il effectue les mesures suivantes :

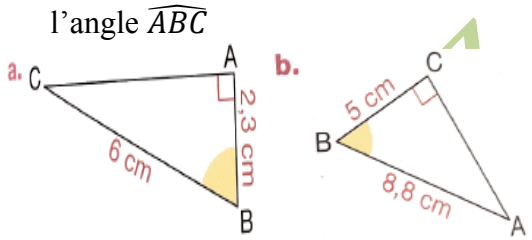
1. Calcule la mesure de l'angle $\widehat{ASH}$.
2. Calcule, en m, la hauteur HS de la colline. Arrondis à l'unité.
3. Déduis-en l'altitude du point S.

Exercice 4 :

1. A partir des données, calcule la longueur en cm du côté adjacent à l'angle aigu connu.
   Arrondis au dixième.



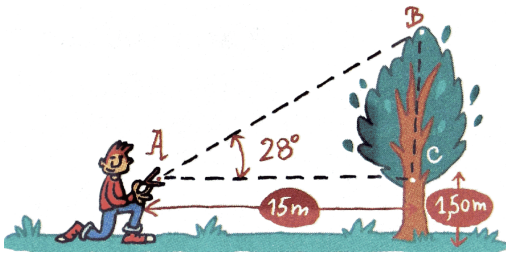
2. A partir des données, détermine l'arrondi à l'unité de la mesure de l'angle $\widehat{ABC}$



Exercice 5 :
Dans un skatepark, une rampe de lancement a une longueur de 3,80 m et une hauteur de 1,30 m.

Détermine la mesure en degrés de l'angle entre la rampe et l'horizontale.
Arrondis à l'unité.

Exercice 6 :



1. Combien mesure AB ?
2. Combien mesure l'angle $\hat{B}$?
3. Combien mesure BC ?
4. Quelle est la hauteur de l'arbre ?