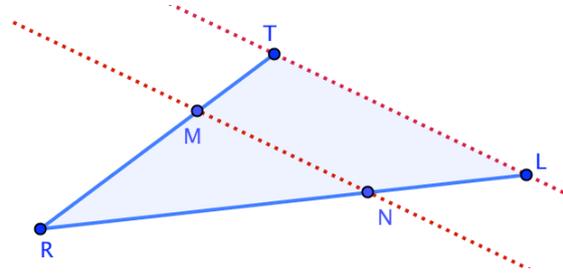


Interrogation de mathématiques

Exercice 1

3 points

RTL est un triangle tel que $RT = 5$ cm, $RL = 8$ cm et $TL = 6$ cm.
M est un point de $[RT]$ tel que $RM = 3$ cm
Les droites (MN) et (TL) sont parallèles.
Calculer les longueurs RN et MN .



Exercice 2

3 points

1. Construire un triangle ABC tel que $AB = 9$ cm, $AC = 8$ cm et $BC = 5$ cm.
2. Placer le point M sur $[AB]$ tel que $AM = 5,4$ cm.
3. Tracer la parallèle à (BC) passant par M, elle coupe $[AC]$ en N.
4. Calculer AN et MN .

Exercice 3

4 points

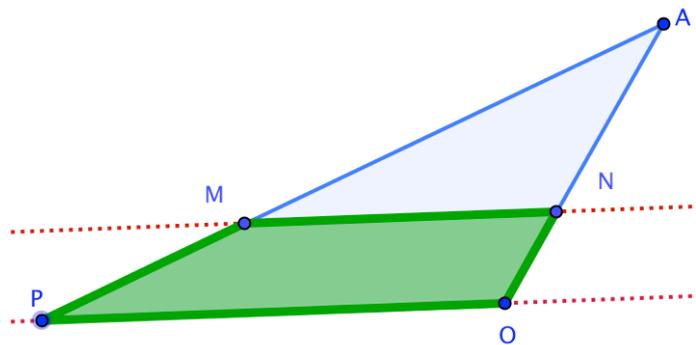
Un agriculteur décide d'élever des moutons. Il doit donc entourer avec du grillage une partie MNOP de son terrain qui est de forme triangulaire AOP.

On sait que les droites (MN) et (OP) sont parallèles.

On donne les dimensions suivantes en mètre :

$AP = 100$ m, $AO = 60$ m, $OP = 70$ m
et $AM = 65$ m.

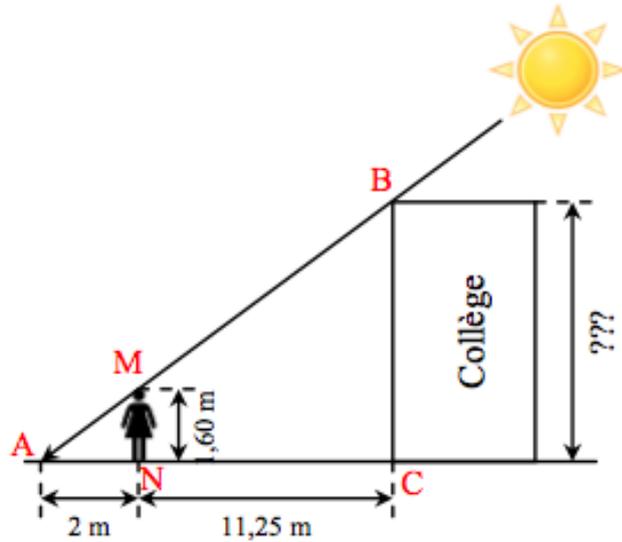
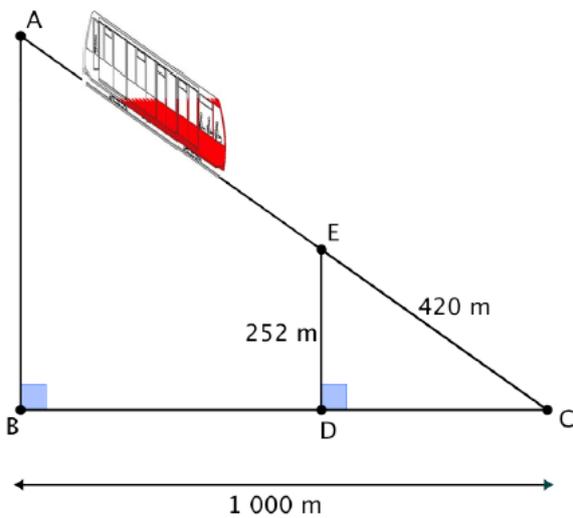
On précise que le grillage est vendu en rouleau de 20 m et que chaque rouleau coûte 59 €. Calculer le prix à payer pour clôturer son parc à moutons.



Exercice 4**5 points**

Sarah souhaite déterminer la hauteur du collège.
Elle se place de telle sorte à ce que son ombre coïncide avec celle du collègue.
Elle effectue alors les mesures suivantes.
(la figure n'est évidemment pas à l'échelle).

Déterminer la hauteur du collège

**Exercice 5****5 points**

Un funiculaire part de A pour se rendre à C suivant la droite (AC).

On donne $EC = 420$ m, $BC = 1000$ m et $ED = 252$ m.

Les triangles ABC et EDC sont rectangles. Calculer la distance AC en mètre que va parcourir le funiculaire.