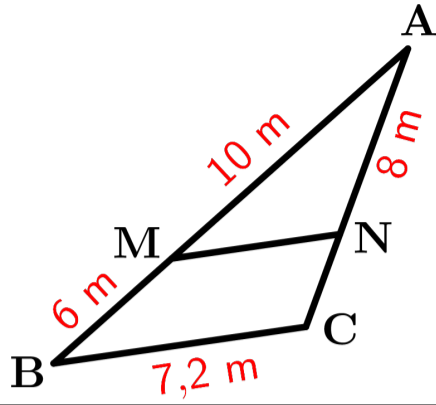


Théorème de Thalès - Calcul de longueur

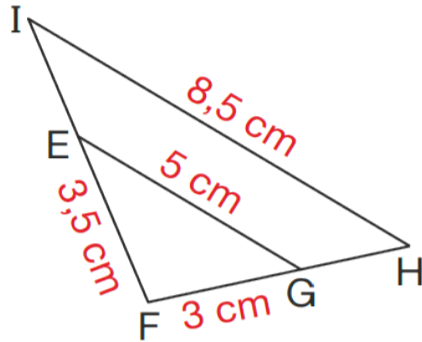
Les triangles ABC et AMN représentés ci-contre sont emboîtés et les droites (BC) et (MN) sont parallèles. Calculer, en mètre :

- a. AC
- b. MN



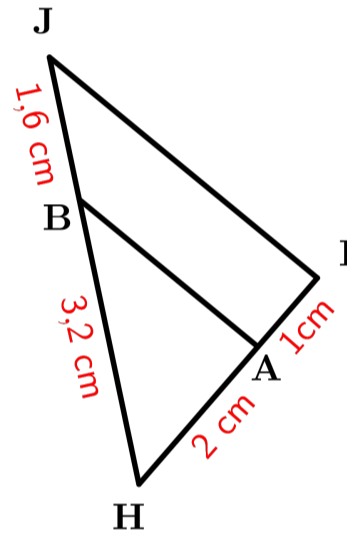
Les triangles EFG et FHI représentés ci-dessous sont emboîtés. Les droites (GE) et (HI) sont parallèles.

1. Recopier et compléter : $\frac{FI}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{EG}$
2. Justifier que $\frac{FI}{3,5} = 1,7$. En déduire FI.
3. Justifier que $\frac{FH}{3} = 1,7$. En déduire FH.

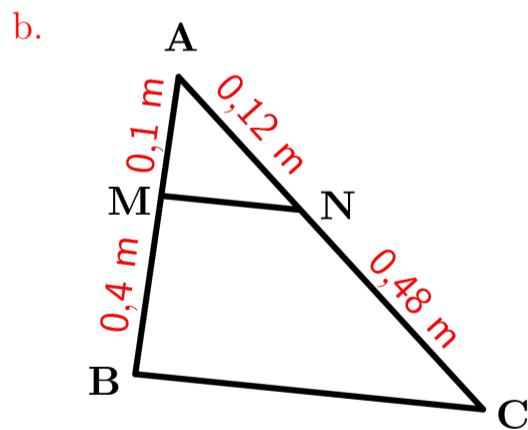
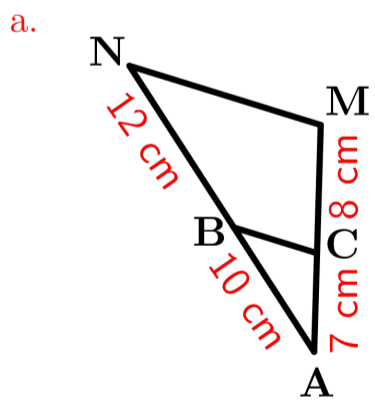


Réciproque du théorème de Thalès - Droites parallèles

Les triangles HAB et HIJ représentés ci-contre sont emboîtés. Montrer que les droites (AB) et (IJ) sont parallèles.

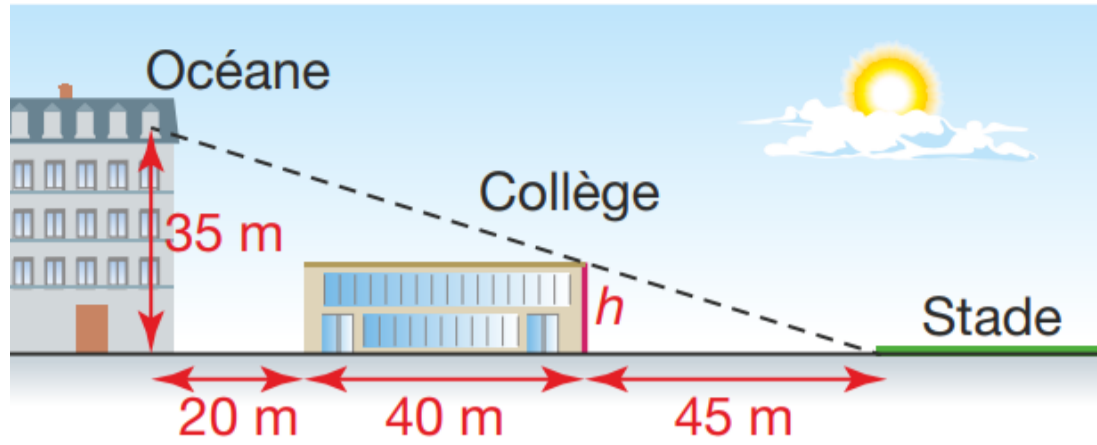


Les triangles ABC et AMN représentés ci-dessous sont emboîtés. Dans chaque cas, déterminer si les droites (BC) et (MN) sont parallèles ou non.



Théorème de Thalès - Calcul de longueurs

Océane peut, malgré le collège, voir de sa fenêtre le stade dans son intégralité.

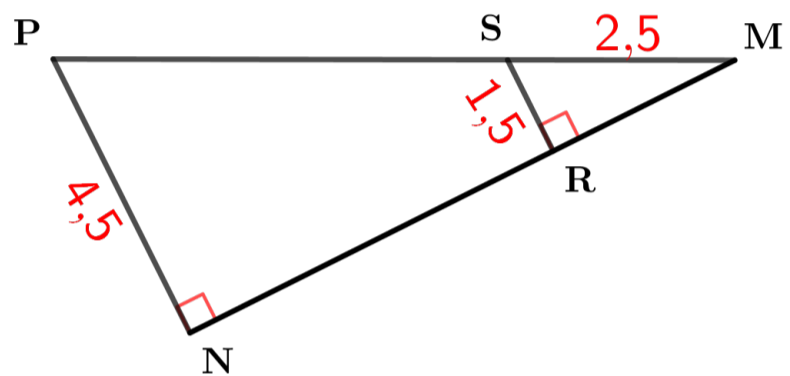


On considère que les murs verticaux sont parallèles.

1. Expliquer pourquoi $\frac{h}{35} = \frac{3}{7}$.
2. En déduire la hauteur h du collège.

Les triangles MNP et MRS sont emboîtés.
Les longueurs sont données en cm.

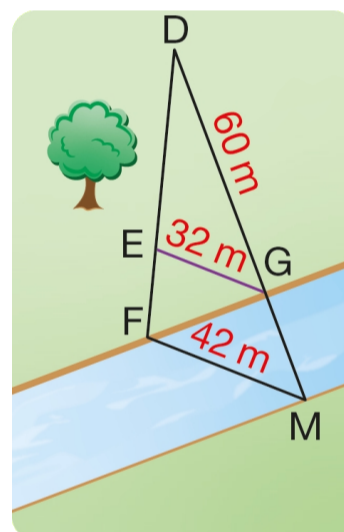
1. Pourquoi peut-on utiliser le théorème de Thalès ?
2. Utiliser un tableau de proportionnalité pour calculer la longueur MP.



Sur ce schéma, les triangles DEG et DFM sont emboîtés. Les droites (EG) et (FM) sont parallèles.

Objectif : On se propose de calculer la largeur GM de la rivière.

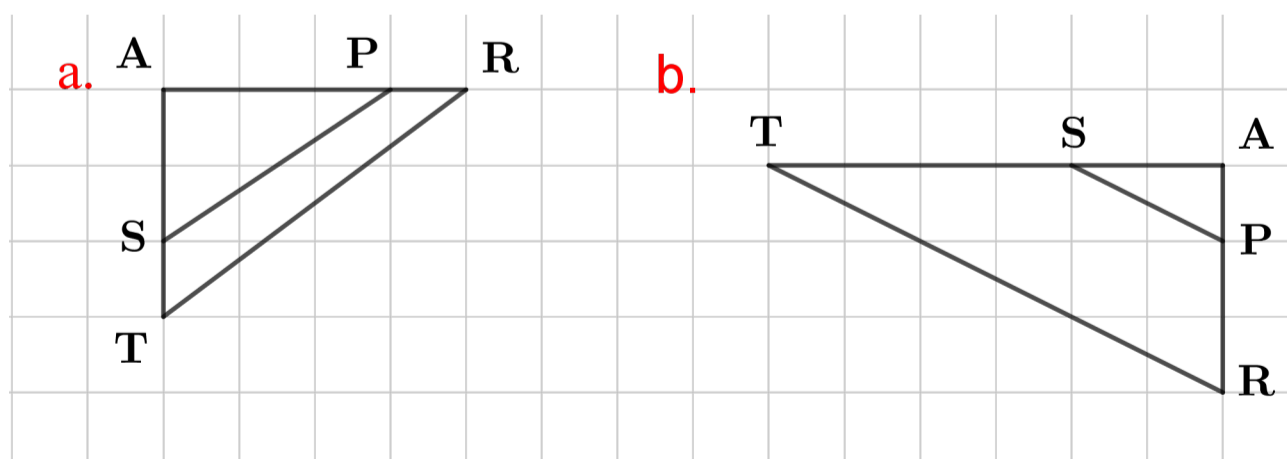
1. Utiliser le théorème de Thalès pour calculer DM.
2. En déduire la largeur en mètre de la rivière.



Réciproque du théorème de Thalès - Droites parallèles

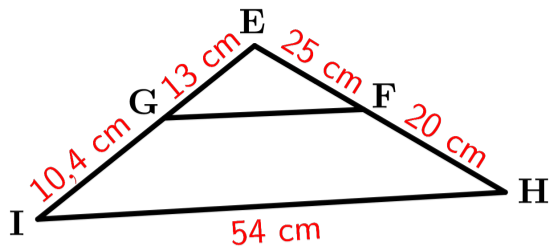
Les triangles APS et ART sont emboîtés.

Dans chaque cas, déterminer si les droites (PS) et (RT) sont parallèles.



Réciproque du théorème de Thalès - Droites parallèles

EGF et EHI sont deux triangles emboîtés.



Objectif : On se propose de calculer la longueur FG.
Pour cela, on va utiliser successivement la réciproque du théorème de Thalès puis le théorème de Thalès.

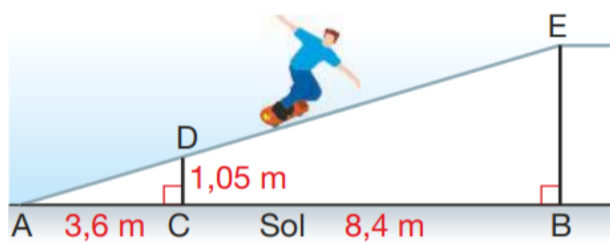
1. Montrer que $\frac{13}{23,4} = \frac{25}{45} = \frac{5}{9}$.

Conclure sur le parallélisme des droites (FG) et (IH).

2. Calculer la longueur FG en centimètre.

Réciproque du théorème de Thalès - Droites parallèles

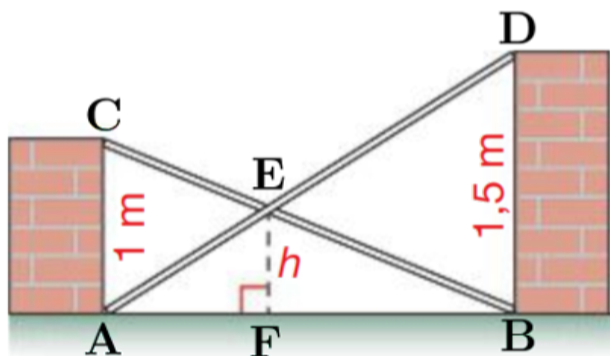
Voici le plan d'une rampe de skateboard :



Calculer la longueur AE de cette rampe.

Théorème de Thalès - Problème ouvert

Deux barrières rectilignes prennent appui sur des murs.



À quelle hauteur h se croisent-elles ?
