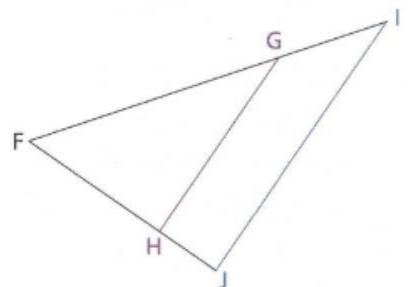


10 Fiche Thalès et sa réciproque de Thalès

Exercice 1

Sur la figure ci-contre, le point G appartient au côté $[FI]$ et le point H au côté $[FJ]$. On donne : $FG = 7 \text{ cm}$; $FI = 10 \text{ cm}$; $FH = 4,2 \text{ cm}$ et $FJ = 6 \text{ cm}$.

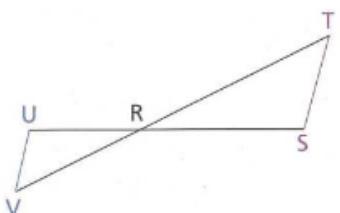
Démontrer que les droites (GH) et (IJ) sont parallèles.



Exercice 2

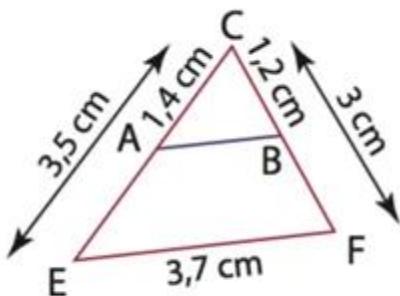
Sur la figure ci-contre, on donne : $RU = 4,2 \text{ cm}$; $RT = 9 \text{ cm}$; $RV = 6 \text{ cm}$ et $RS = 7 \text{ cm}$.

Les droites (UV) et (TS) sont-elles parallèles ?



Exercice 3

On considère la figure ci-dessous :



1. Démontrer que les droites (AB) et (EF) sont parallèles.
2. Calculer AB .

Correction

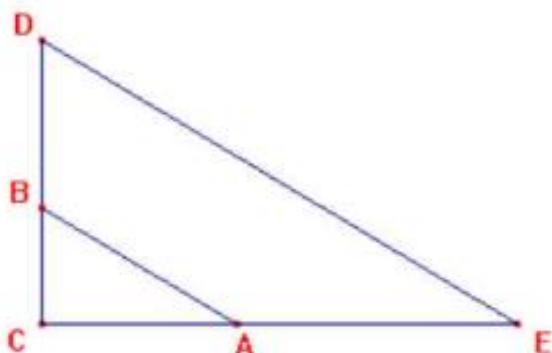
<https://www.youtube.com/watch?v=YfTp0mBBexQ&feature=youtu.be>

Exercice 4

Dans le triangle CDE: A est un point du segment [CE] ;

B est un point du segment [CD].

Sur le schéma ci-contre, les longueurs représentées ne sont pas exactes.

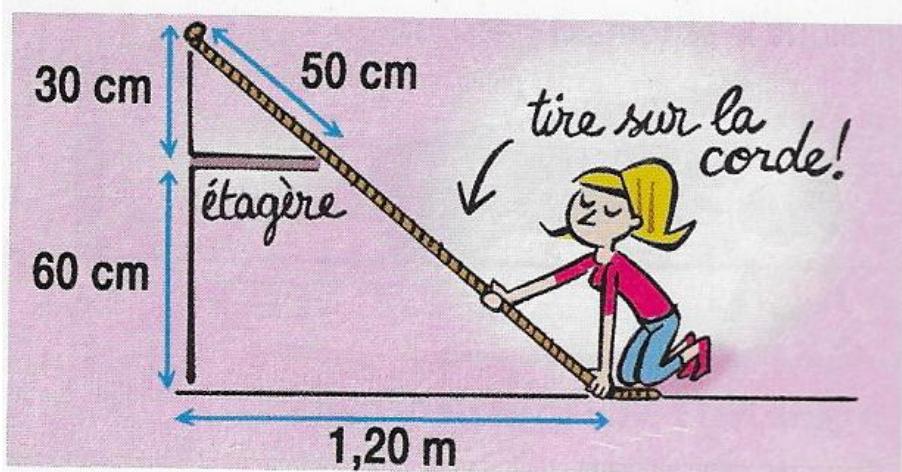


On donne $AC = 8 \text{ cm}$; $CE = 20 \text{ cm}$; $BC = 6 \text{ cm}$; $CD = 15 \text{ cm}$ et $DE = 25 \text{ cm}$.

1. Les droites (CD) et (CE) sont-elles perpendiculaires ?
2. Les droites (AB) et (DE) sont-elles parallèles ?
3. Que peut-on en déduire concernant le triangle ABC ?

Problème 1

Bricolage



Maëlys veut installer une étagère à 60 cm du sol.

Pour vérifier que son installation est bien horizontale, elle installe une corde à 30 cm au-dessus de l'étagère et la tend jusqu'au sol afin d'être alignée avec le bord de l'étagère. Elle arrive à 1,20 m du mur. La distance entre le point d'attache et l'extrémité de l'étagère est de 50 cm.

- L'installation de Maëlys est-elle bien horizontale ?

Problème 2 « dans les combles »

<https://mathix.org/linux/archives/7975>

Problème 3

Les ombres

Cédric, sa petite sœur Yaël et sa cousine Eden s'amusent dans la cour.

Cédric sait qu'il mesure 1,62 m mais il ne connaît pas la taille de sa petite sœur. Eden affirme qu'en mesurant la taille de leur ombre sur le sol, 1,80 m pour celle de Cédric et 1,60 m pour celle de Yaël, elle peut déterminer la taille de Yaël.

- Comment a procédé Eden ?

