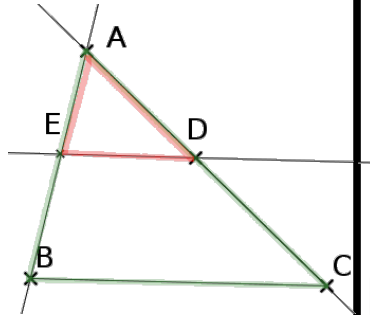


Calculer une longueur :

Soit la configuration suivante.

On donne $AD=3$ cm, $AC=5$ cm,
 $AE=4$ cm et $BC=4$ cm.

Calculer AB .



On sait que : - D appartient à (AC)

- E appartient à (AB)

-(ED) et (BC) sont parallèles.

D'après le théorème de Thalès :

$$\frac{AD}{AC} = \frac{AE}{AB} = \frac{ED}{BC}$$
$$\frac{3}{5} = \frac{4}{AB} = \frac{ED}{4}$$

D'où en utilisant l'égalité des produits en croix, on a :

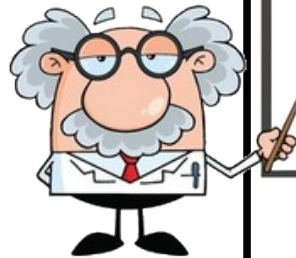
$$3 \times AB = 4 \times 5$$

$$3 \times AB = 20$$

$$AB = \frac{20}{3}$$

On aurait pu écrire directement

$$AB = \frac{4 \times 5}{3} = \frac{20}{3}$$



Thalès

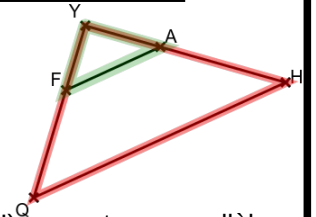


Montrer que deux droites ne sont pas parallèles

Soit la configuration suivante :

On donne $YA=4$ cm et $YH=10$ cm,
 $YF=2$ cm, $FA=3$ cm et $YQ=7$ cm.

Montrer que les droites (FA) et (QH) ne sont pas parallèles.



IL FAUT MONTRER QUE DEUX RAPPORTS NE SONT PAS ÉGAUX

On a d'une part $\frac{YA}{YH} = \frac{4}{10}$

et d'autre part $\frac{YF}{YQ} = \frac{2}{7}$

$$3 \times 10 = 30$$

$$\text{et } 7 \times 4 = 28$$

donc les produits en croix ne sont pas égaux,

donc $\frac{YA}{YH} \neq \frac{YF}{YQ}$.

D'après la conséquence du théorème de Thalès,
les droites (FA) et (QH) ne sont pas parallèles.

Ça vient d'où ? (Preuve par DU^2)

Le théorème de
Thalès

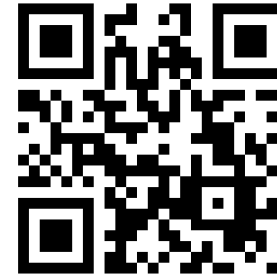


Voir

Calculer une
longueur



Calculer une
longueur 2



S'entraîner

Exerciseur : <https://mathix.org/thales/>