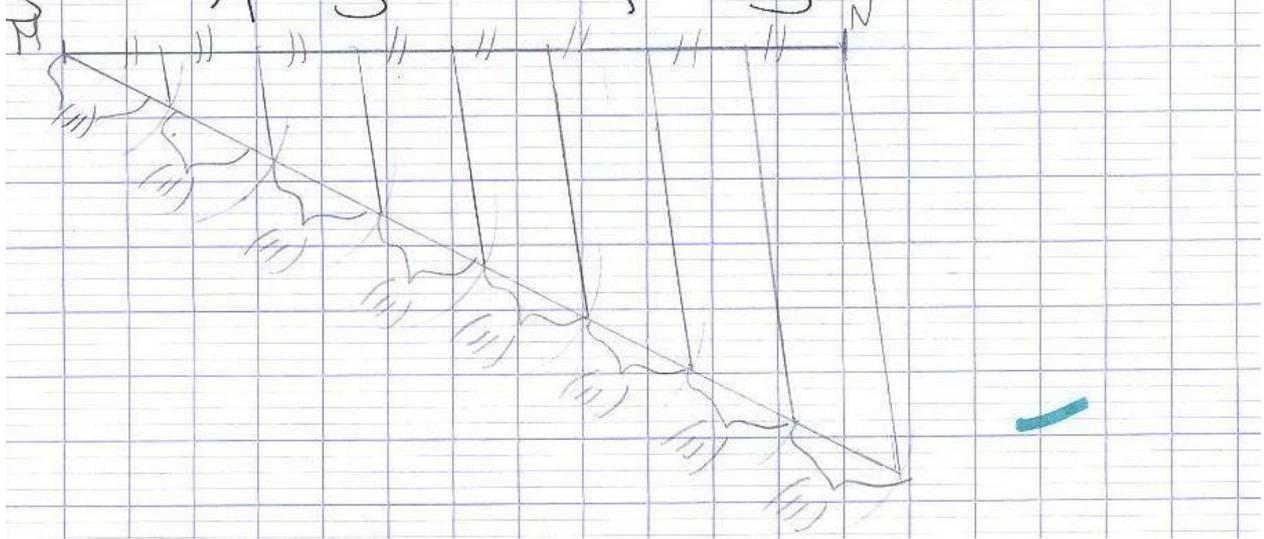


Thalès

Construction 1

Trace un segment  $[MN]$ , puis, sans utiliser de règle graduée, partage-le en 8 parties égales.

Trace un segment  $[MN]$ , puis, sans utiliser de règle graduée, partage-le en 8 parties égales.



**Énoncé 1**

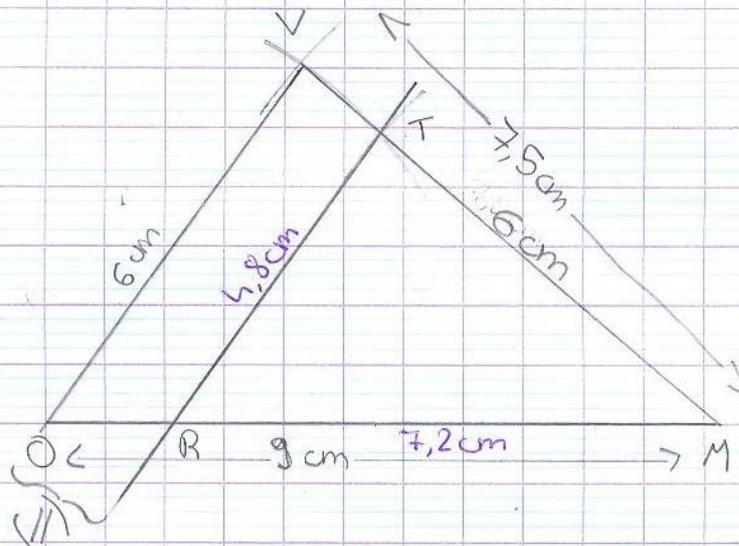
Thalès 73

Construis un triangle MOV tel que :

MO = 9 cm, OV = 6 cm et MV = 7,5 cm.

- Place sur [MV] le point T tel que MT = 6 cm,
- Trace la droite parallèle à (OV) passant par T, elle coupe [MO] en R.

Calcule MR et RT (Vérifie sur la figure).



Calcule MR et RT (Vérifie sur la figure)

- les points M, T et V sont alignés
  - les points M, R et O sont alignés
  - les droites (VO) et (TR) sont parallèles.
- On applique le théorème de Thalès dans les triangles VMO et RTM

$$\frac{MT}{MV} = \frac{MR}{MO} = \frac{TR}{VO} \text{ d'où } \frac{6}{7,5} = \frac{MR}{9} = \frac{TR}{6}$$

$$\frac{6}{7,5} = \frac{MR}{9} \text{ donne } MR = \frac{6 \times 9}{7,5} = \frac{54}{7,5} = 7,2$$

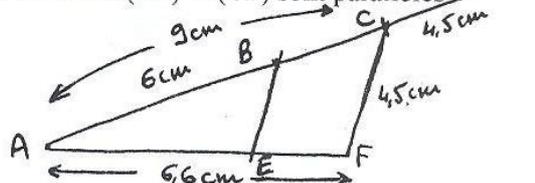
$$\frac{6}{7,5} = \frac{TR}{6} \text{ donne } TR = \frac{6 \times 6}{7,5} = \frac{36}{7,5} = 4,8$$

$$MR = 7,2 \text{ cm et } TR = 4,8 \text{ cm}$$

## Énoncé 1

Thalès 751

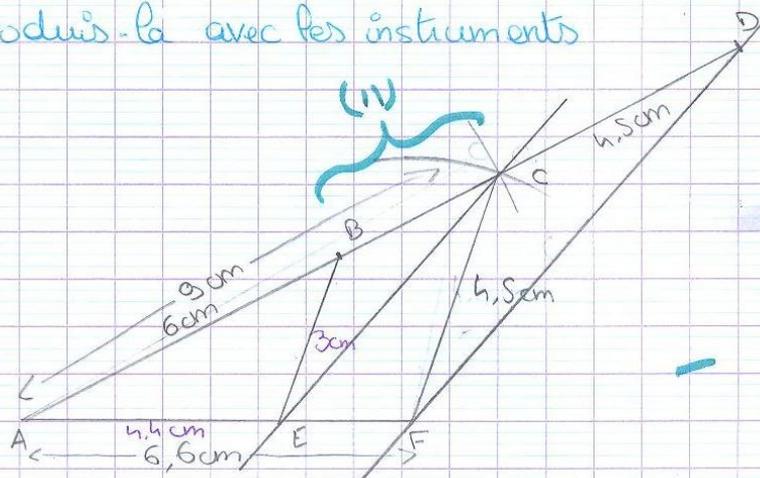
Sur cette figure tracée à la main,  
les droites (BE) et (CF) sont parallèles



1. Reproduis-la avec les instruments.
2. Calcule AE et BE (Vérifie sur la figure).
3. Les droites (CE) et (DF) sont-elles parallèles ?

Sur cette figure tracée à la main, les droites (BE) et (CF) sont parallèles.

1) Reproduis-la avec les instruments



2) Calcule AE et BE (Vérifie sur la figure)

des points A, E et F sont alignés

des points A, B et C sont alignés

les droites (BE) et (CF) sont parallèles

J'utilise le théorème de Thalès dans les triangles ACF et ABE

$$\frac{AB}{AC} = \frac{AE}{AF} = \frac{BE}{CF} \text{ d'où } \frac{6}{9} = \frac{AE}{6,6} = \frac{BE}{4,5}$$

$$\frac{6}{9} = \frac{AE}{6,6} \text{ donne } AE = \frac{6 \times 6,6}{9} = \frac{39,6}{9} = 4,4$$

$$\frac{6}{9} = \frac{BE}{4,5} \text{ donne } BE = \frac{6 \times 4,5}{9} = \frac{27}{9} = 3$$

$$\boxed{AE = 4,4 \text{ cm et } BE = 3 \text{ cm}}$$

3. Inachevé.....