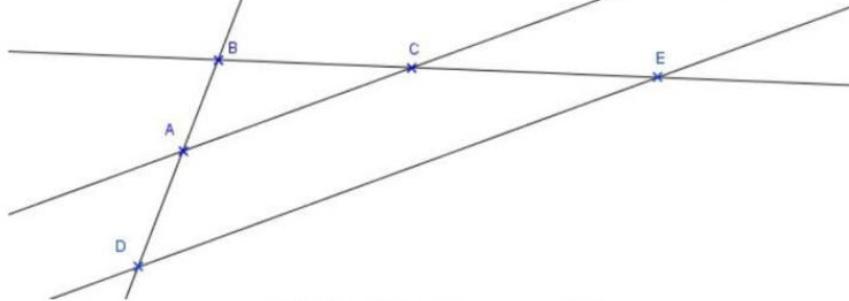


Théorème et réciproque de Thalès – Exercices – Devoirs

Exercice 1 corrigé disponible

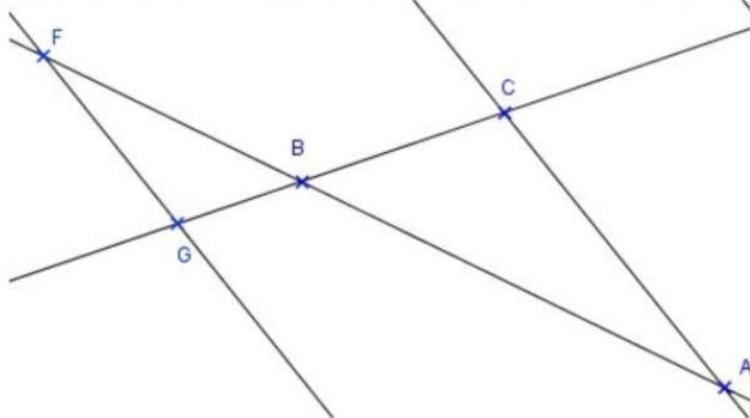
Données : $AB = 3,5 \text{ cm}$; $BC = 4,8 \text{ cm}$; $BE = 7,2 \text{ cm}$; $(AC) \parallel (DE)$



Calculer BD . (au mm près)

Exercice 2 corrigé disponible

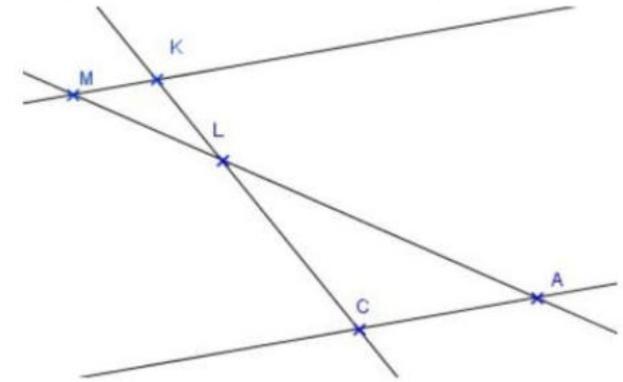
Données : $(FG) \parallel (AC)$; $BF = 3,2 \text{ cm}$; $BC = 4,1 \text{ cm}$; $BG = 2,2 \text{ cm}$



Calculer BA (au mm près)

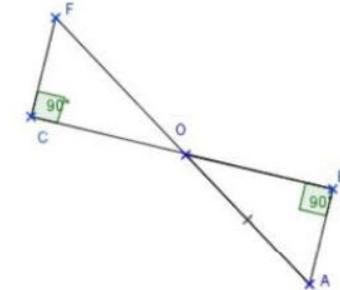
Exercice 3 corrigé disponible

Données : $MK = 1,3 \text{ cm}$; $LM = 3,3 \text{ cm}$; $MA = 8,2 \text{ cm}$; $(MK) \parallel (AC)$



- Calculer LA
- Calculer AC (au mm près)

Exercice 4 corrigé disponible

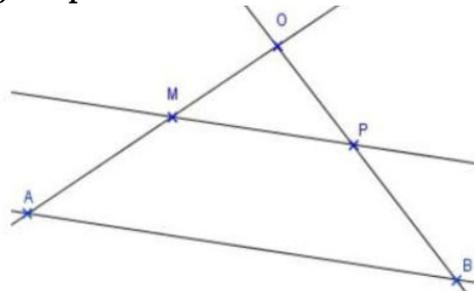


La figure n'est pas en vraie grandeur

Données : $AB = 4 \text{ cm}$; $OB = 3 \text{ cm}$; $OC = 6 \text{ cm}$; les droites (BC) et (AF) se coupent en O ;

- Démontrer que $(AB) \parallel (CF)$
- Montrer que $OA = 5 \text{ cm}$
- Calculer OF et CF .

Exercice 5 corrigé disponible



La figure n'est pas en vraie grandeur

Données : $OM = 3,9 \text{ cm}$; $OP = 5,2 \text{ cm}$; $MP = 6,5 \text{ cm}$; $MA = 2,1 \text{ cm}$; $PB = 2,8 \text{ cm}$

- 1) Montrer que les droites (MP) et (AB) sont parallèles.
- 2) Calculer la longueur AB
- 3) Montrer que le triangle OAB est rectangle en O.

Exercice 6 corrigé disponible

1) a) Tracer un segment $[AB]$ de 7 cm

b) Placer sur $[AB]$ le point M tel que $\frac{AM}{AB} = \frac{5}{7}$

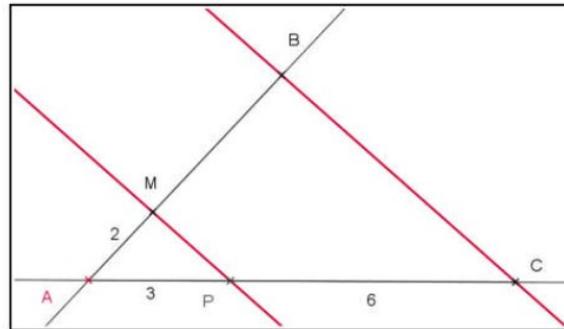
2) a) Placer un point C qui n'appartient pas à (AB) tel que $AC = 10 \text{ cm}$

b) Construire le point N du segment $[AC]$, tel que : $\frac{AN}{AC} = \frac{5}{7}$

Exercice 7 corrigé disponible

- ✓ Les droites (MP) et (BC) sont parallèles
- ✓ et l'on a, en cm : $AM = 2$; $AP = 3$; $PC = 6$.

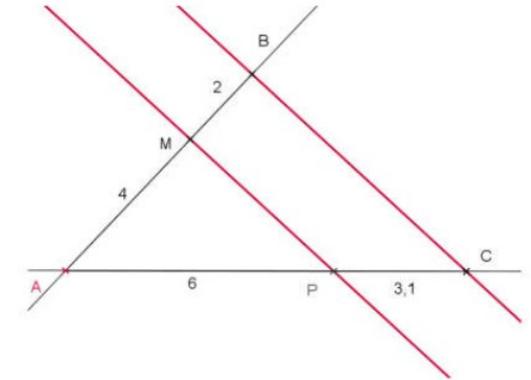
1. Calculer AB.



Exercice 8 corrigé disponible

- ✓ $AM = 4 \text{ cm}$; $MB = 2 \text{ cm}$;
 $AP = 6 \text{ cm}$ et $PC = 3,1 \text{ cm}$

1. Les droites (MP) et (BC) sont-elles parallèles ?



Exercice 9 corrigé disponible

On considère un triangle ABC tel que $AB = 4,5$; $BC = 6$ et $AC = 7,5$.

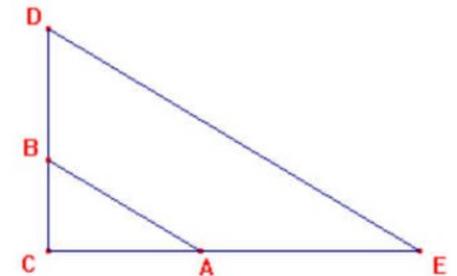
- 1) Construire ABC puis montrer que ABC est un triangle rectangle.
- 2) Soit M un point du segment $[BC]$ tel que $BM = 2$.
Construire (d), la parallèle à (AB) passant par M. La droite (d) coupe (AC) en N.
- 3) Calculer CN puis MN.

Exercice 10 corrigé disponible

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.

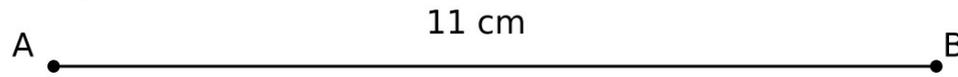


On donne $AC = 8 \text{ cm}$; $CE = 20 \text{ cm}$; $BC = 6 \text{ cm}$; $CD = 15 \text{ cm}$ et $DE = 25 \text{ cm}$.

1. Montrer que les droites (AB) et (DE) sont parallèles.
2. Le triangle CDE est-il rectangle ? Justifier.
3. Calculer AB.

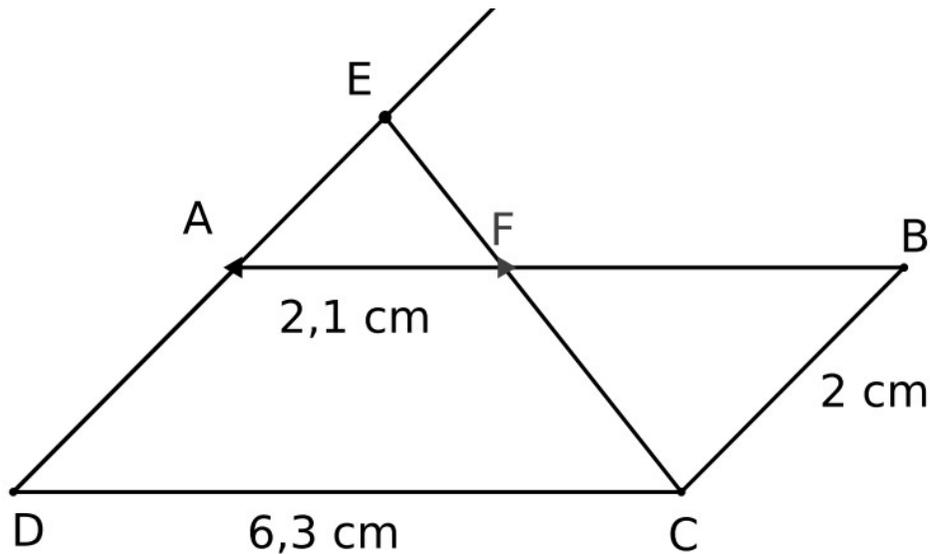
Exercice 11 corrigé disponible

Le segment $[AB]$ ci-dessous mesure 11 cm.
On veut le partager en 3 segments de même longueur.
Expliquer la construction.



Exercice 12 corrigé disponible

Sur la figure ci-contre (pas en vraie grandeur), ABCD est un parallélogramme.
1. On appelle x la longueur AE. Ecrire la longueur ED en fonction de x .
2. Calculer AE.

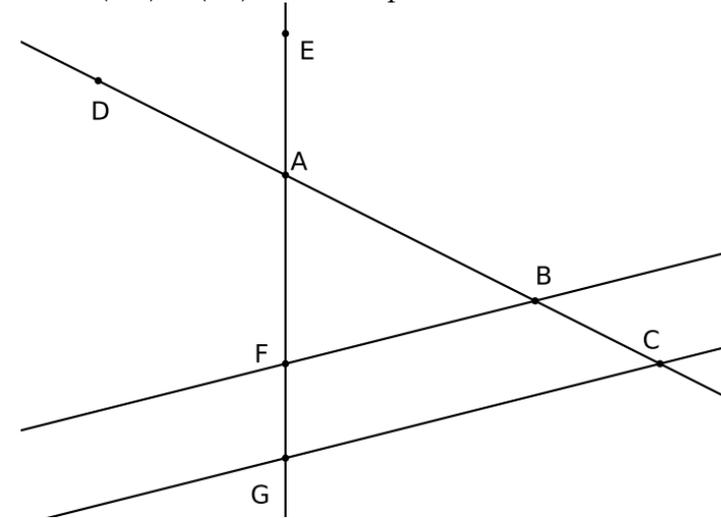


Exercice 13 corrigé disponible

Sur la figure ci-contre (pas en vraie grandeur), les droites (BF) et (CG) sont parallèles.

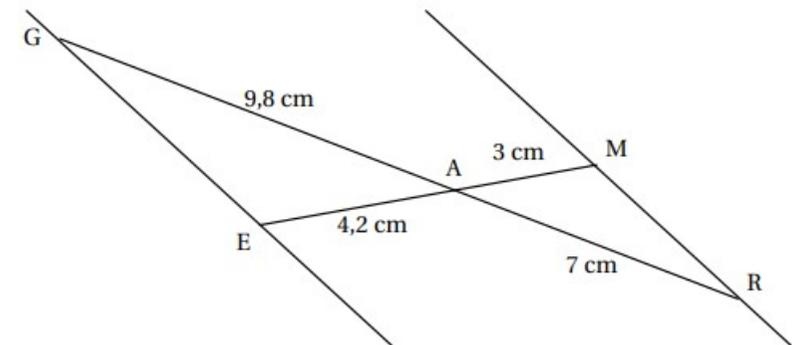
1. On donne $AB = 5$, $BC = 4$ et $AF = 3$. Calculer AG.
2. On donne $AD = 7$ et $AE = 4,2$.

Les droites (ED) et (BF) sont-elles parallèles ?



Exercice 14 corrigé disponible

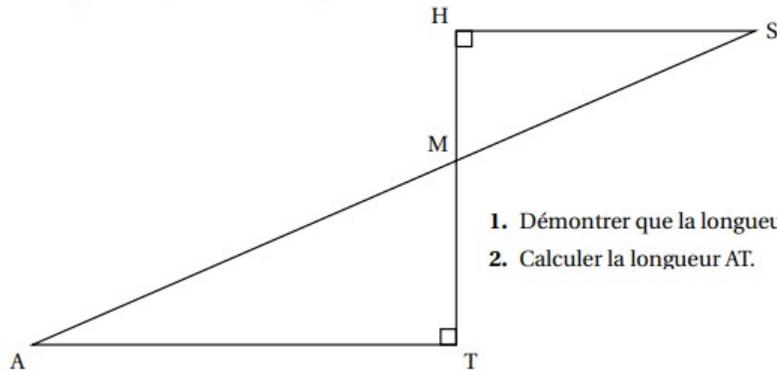
Sur la figure ci-dessous, qui n'est pas à l'échelle, les points G, A et R sont alignés et les points E, A et M sont alignés.



Affirmation : Les droites (GE) et (MR) sont parallèles.

Exercice 15 corrigé disponible

- les points M, A et S sont alignés
- les points M, T et H sont alignés
- $MH = 5 \text{ cm}$
- $MT = 7 \text{ cm}$
- $MS = 13 \text{ cm}$



1. Démontrer que la longueur HS est égale à 12 cm.
2. Calculer la longueur AT.

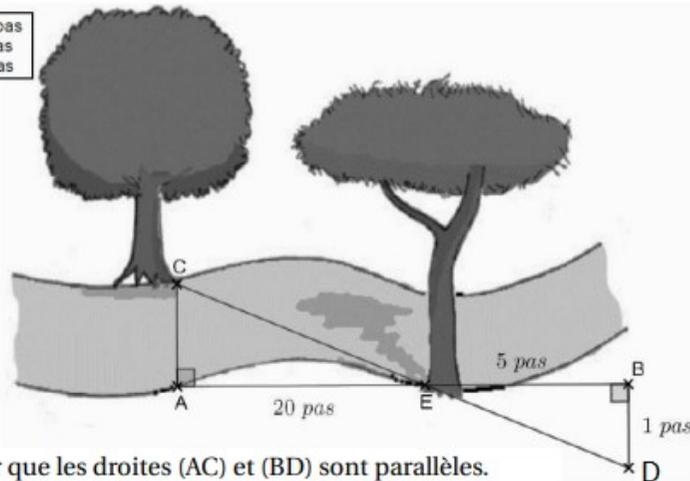
Exercice 16 corrigé disponible

Une famille se promène au bord d'une rivière.

Les enfants aimeraient connaître la largeur de la rivière.

Ils prennent des repères, comptent leurs pas et dessinent le schéma ci-dessous sur lequel les points C, E et D, de même que A, E et B sont alignés. (Le schéma n'est pas à l'échelle.)

AE = 20 pas
BE = 5 pas
BD = 1 pas



1. Démontrer que les droites (AC) et (BD) sont parallèles.
2. Déterminer, en nombre de pas, la largeur AC de la rivière.