

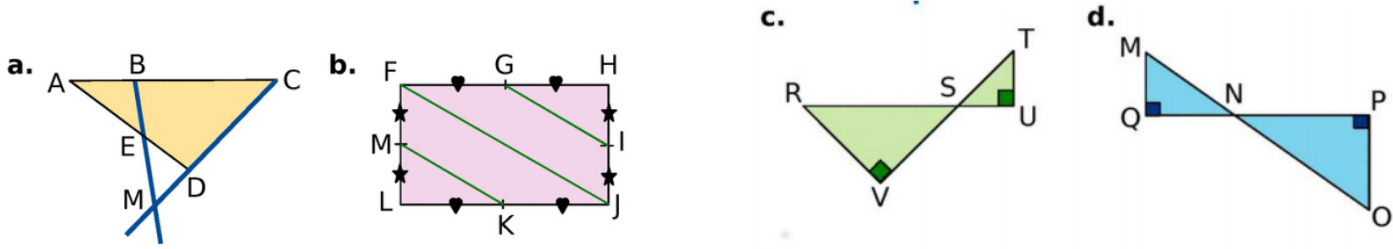
Plan du cours

I.	Théorème de Thalès	1
1.	Le théorème	1
II.	Réciproque du théorème de Thalès	2

Chapitre . . . : Le théorème de Thalès et sa réciproque

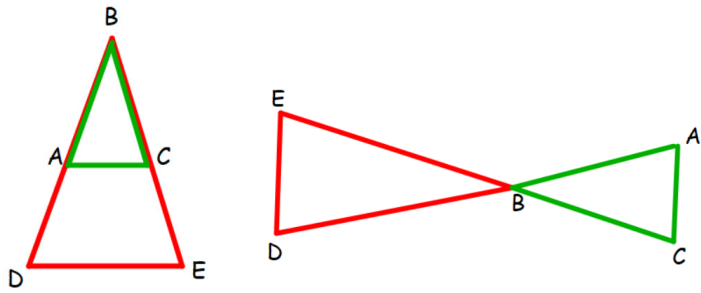
Activité d'introduction

Entourer les figures dans lesquelles, on peut utiliser le théorème de Thalès.



I. Théorème de Thalès

1. Le théorème



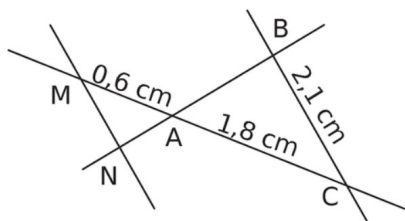
Soient ABC un triangle quelconque non aplati.
Si les droites (BD) et (BE) sont sécantes en B et si la droite (AC) est parallèle à la droite (DE).
Alors on a l'égalité suivante :

$$\frac{BA}{BD} = \frac{BC}{BE} = \frac{AC}{DE}$$

Énoncé :

Dans la figure ci-dessous, les droites (MN) et (BC) sont parallèles.

Calculer la longueur MN.



Résolution :

Dans le triangle ABC :

- Les droites (MC) et (NB) sont sécantes en A.
- (MN) // (BC)

D'après le théorème de Thalès, on a :

$$\frac{AM}{AC} = \frac{AN}{AB} = \frac{MN}{BC}$$

On remplace : $\frac{0,6}{1,8} = \frac{AN}{AB} = \frac{MN}{2,1}$

Calcul de MN :

$$\frac{0,6}{1,8} = \frac{MN}{2,1} \text{ donc } MN = \frac{0,6 \times 2,1}{1,8}$$

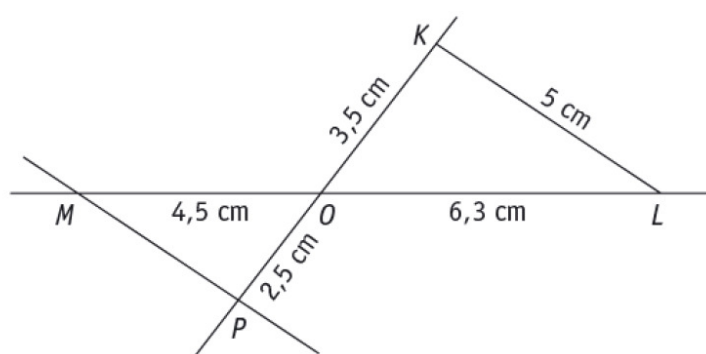
MN = 0,7 cm

II. Réciproque du théorème de Thalès

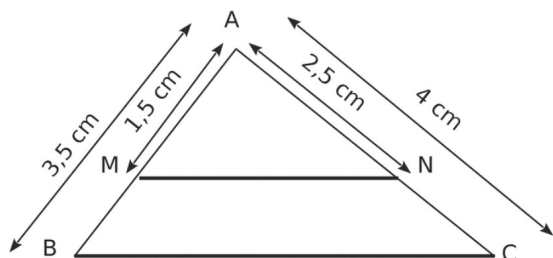
Si les points A, B et M sont alignés dans le même ordre que les points A, C et N et $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC}$ alors $(BC) \parallel (MN)$.

Exemple

Les droites (MN) et (BC) sont-elles parallèles ?

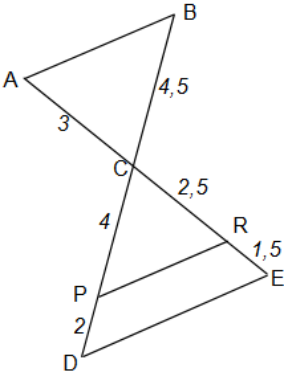


Exercice 1 Montrer que 2 droites ne sont pas parallèles.



Exercice 2

1. Les droites (AB) et (DE) sont-elles parallèles ?
2. Les droites (PR) et (DE) sont-elles parallèles ?



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....