

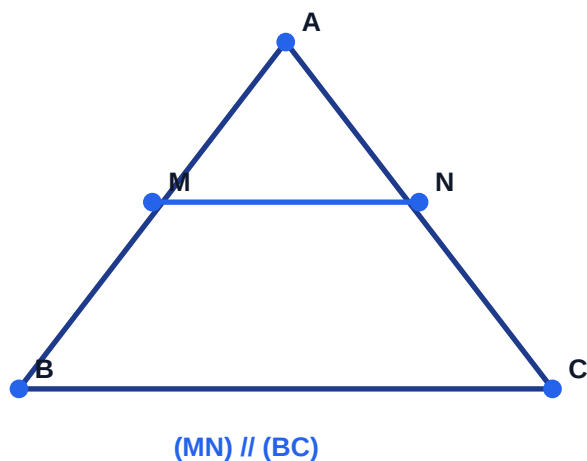
MATHÉNOVA

Fiche de révision • Théorème de Thalès

Niveau	3e	Matière	Mathématiques
--------	----	---------	---------------

■ Objectif du chapitre

Comprendre le théorème de Thalès, reconnaître une configuration de Thalès et calculer une longueur.



Le théorème de Thalès

Si les points A, M, B sont alignés, si les points A, N, C sont alignés et si les droites (MN) et (BC) sont parallèles, alors :

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

Méthode en étapes

1. Vérifier que les droites sont parallèles.
2. Identifier les longueurs correspondantes.
3. Écrire l'égalité des rapports.
4. Remplacer par les valeurs connues et calculer la longueur recherchée.

Exemple d'application

On sait que $AB = 10 \text{ cm}$, $AM = 6 \text{ cm}$ et $AC = 8 \text{ cm}$.

On cherche la longueur AN .

D'après le théorème de Thalès :

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

On remplace par les valeurs connues :

$$\frac{6}{10} = \frac{AN}{8}$$

Donc :

$$AN = \frac{6 \times 8}{10} = 4,8 \text{ cm}$$

À retenir

Toujours vérifier le parallélisme.

Respecter l'ordre des longueurs.

Écrire les rapports avant de calculer.

Toujours indiquer l'unité du résultat.