

Chapitre 16 : Théorème de Thalès

Leçon 1 : Calculer des longueurs :

Théorème de Thalès

Si ABC et AMN sont deux triangles tels que :

- $M \in [AB]$
- $N \in [AC]$
- (BC) et (MN) sont deux droites parallèles

Alors les triangles ABC et AMN sont semblables.

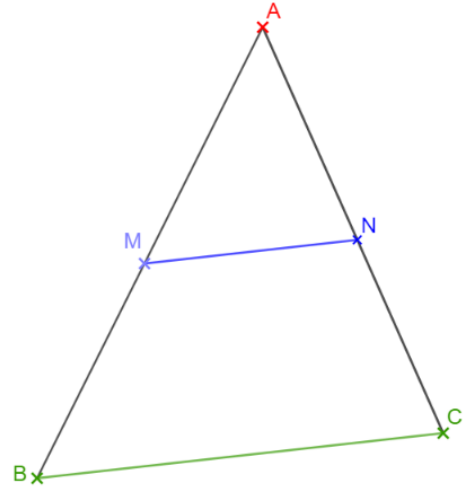
Donc les longueurs des côtés des triangles ABC et AMN sont proportionnelles.

C'est-à-dire :

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

Côtés du triangle AMN

Côtés du triangle ABC



Exemple :

Sur la figure ci-dessous, qui n'est pas représentée à l'échelle, les droites (RS) et (LK) sont parallèles.

On donne : $LM = 6$ cm $LK = 5$ cm $KM = 8$ cm $SM = 6$ cm

Calculer MR .

Le point R appartient au segment $[ML]$.

Le point S appartient au segment $[MK]$.

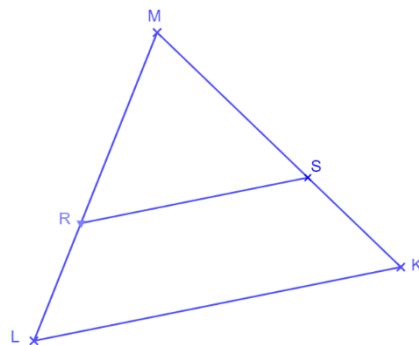
Les droites (RS) et (LK) sont parallèles.

D'après le théorème de Thalès on a :

$$\frac{MR}{ML} = \frac{MS}{MK} = \frac{RS}{LK}$$

$$\frac{MR}{6} = \frac{6}{8}$$

$$MR = \frac{6 \times 6}{8} = 4,5 \text{ cm}$$



Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **4ème**, dans la catégorie : **Calculer des longueurs**, ne constitue qu'une **étape** d'un **parcours pédagogique complet prêt à l'emploi** pour apprendre, s'entraîner et maîtriser cette notion **étape par étape**.

Étape 1. Cours gratuit : Comprendre la règle

Découvrir la notion grâce à des explications simples et des exemples concrets.

- [Cours Calculer des longueurs – 4ème](#) (pdf)
- [Cours Calculer des longueurs – 4ème](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 2. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Exercices Calculer des longueurs – 4ème](#) (pdf)
- [Exercices Calculer des longueurs – 4ème](#) (word)
- [Exercices Correction Calculer des longueurs – 4ème](#) (pdf)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 3. Évaluation Bilan : Vérifier ses acquis avant le contrôle

Des évaluations et corrections pour se préparer sereinement

- [Evaluation Calculer des longueurs – 4ème](#) (pdf)
- [Evaluation Calculer des longueurs – 4ème](#) (word)
- [Evaluation Correction Calculer des longueurs – 4ème](#) (pdf)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 4. Séquence / Fiche de prep : Ressources enseignants clé en main

Accéder aux fiches de préparation, séquences et séances complètes pour enseigner la notion facilement.

- [Calculer des longueurs - 4ème - Séquence complète sur le Théorème de Thalès](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)