

Chapitre : Théorème de Thalès dans un triangle.

II Réciproque du théorème de Thalès.

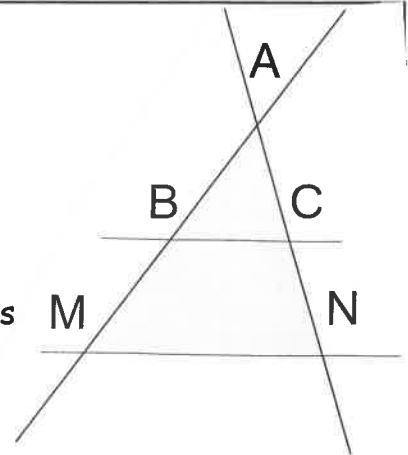
Théorème :

ABC et AMN sont deux triangles tels que :

M est un point de la demi-droite [AB)

N est un point de la demi-droite [AC)

Si $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC}$ alors les droites (BC) et (MN) sont parallèles



Exemple :

Sur la figure ci-dessous, $AB = 12 \text{ cm}$; $AM = 24 \text{ cm}$; $AC = 10 \text{ cm}$; $AN = 20 \text{ cm}$.
Les droites (BC) et (MN) sont-elles parallèles ?

ABC et AMN sont deux triangles tels que :

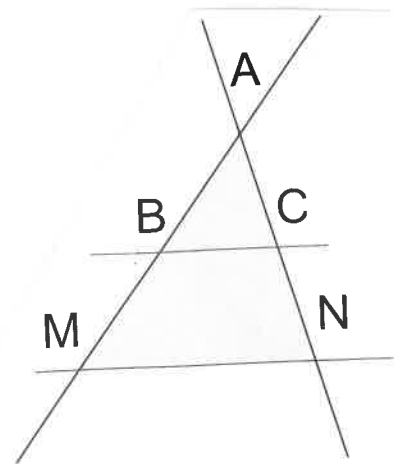
M est un point de la demi-droite [AB)

N est un point de la demi-droite [AC).

D'une part $\frac{AM}{AB} = \frac{24}{12} = 2$

D'autre part $\frac{AN}{AC} = \frac{20}{10} = 2$

On constate que $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC}$



Donc d'après la réciproque du théorème de Thalès, les droites (BC) et (MN) sont parallèles.

Remarque :

Si l'égalité de Thalès n'était pas vérifiée c'est à dire $\frac{AM}{AB} \neq \frac{AN}{AC}$, alors les droites (BC) et (MN) ne seraient pas parallèles.