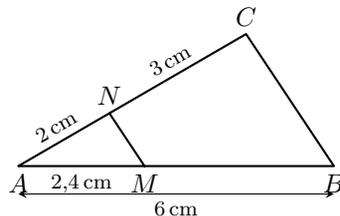


Exercice 1.

Les droites (CN) et (BM) se coupent en A .
Démontrer que les droites (BC) et (MN) sont parallèles.



Correction exercice 1.

On a :

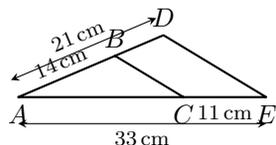
* $M \in [AB)$ et $N \in [AC)$

$$* \left. \begin{array}{l} \frac{AM}{AB} = \frac{2,4}{6} = \frac{2}{5} \\ \frac{AN}{AC} = \frac{2}{2+3} = \frac{2}{5} \end{array} \right\} \text{les deux rapports sont égaux.}$$

Donc, d'après la réciproque du théorème de Thalès dans les triangles AMN et ABC , $(MN) \parallel (BC)$

Exercice 2.

Les points A, B, D sont alignés, les points A, C et E sont alignés.
Les droites (BC) et (DE) sont-elles parallèles ?



Correction exercice 2.

On a :

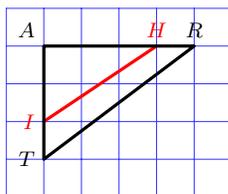
* $D \in [AB)$ et $E \in [AC)$

$$* \left. \begin{array}{l} \frac{AD}{AB} = \frac{21}{14} = \frac{3}{2} \\ \frac{AE}{AC} = \frac{33}{33-11} = \frac{33}{22} = \frac{3}{2} \end{array} \right\} \text{les deux rapports sont égaux.}$$

Donc, d'après la réciproque du théorème de Thalès dans les triangles ADE et ABC , $(DE) \parallel (BC)$

Exercice 3.

Les droites (HI) et (RT) sont-elles parallèles ? Démontrer ce résultat.



Correction exercice 3.

On a :

* $H \in [AR)$ et $I \in [AT)$

$$* \left. \begin{array}{l} \frac{AI}{AT} = \frac{2}{3} \\ \frac{AH}{AR} = \frac{3}{4} \end{array} \right\} \text{les deux rapports ne sont pas égaux.}$$

Donc, d'après la **contraposée** du théorème de Thalès dans les triangles ART et AHI , les droites (RT) et (HI) ne sont pas parallèles.