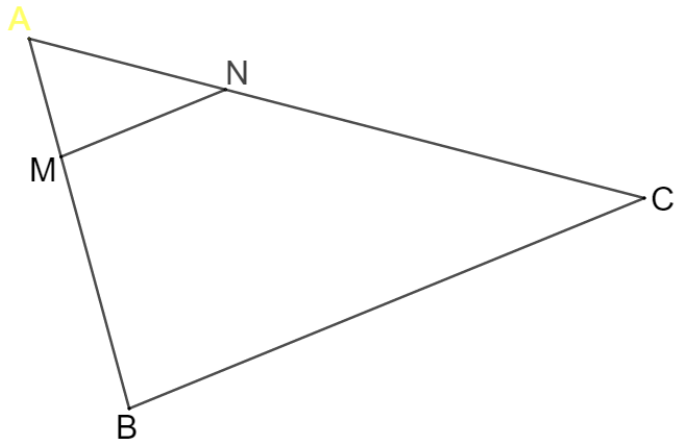


Le théorème de Thalès

Énoncé

Soit un triangle ABC tel que
M appartient au segment [AB]
N appartient au segment [AC]
Si (MN) est parallèle à (BC) alors

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



Déterminer une longueur à l'aide du théorème de Thalès

Exercice résolu

Dans la figure ci-contre, les droites
(EG) et (IJ) sont parallèles.
Déterminer les longueurs IJ et CG

Dans les triangles CIJ et CEG
Les droites (EI) et (GJ) sont sécantes en C
(IJ) est parallèle à (EG)
D'après le théorème de Thalès :

$$\frac{CI}{CE} = \frac{CJ}{CG} = \frac{IJ}{EG}$$

$$\frac{2}{6} = \frac{1,5}{CG} = \frac{IJ}{2,7}$$

on a remplacé les longueurs connues.

$$\frac{2}{6} = \frac{1,5}{CG}$$

$$2 \times CG = 6 \times 1,5$$

$$CG = \frac{6 \times 1,5}{2}$$

$$CG = 4,5 \text{ cm}$$

$$\frac{2}{6} = \frac{IJ}{2,7}$$

$$6 \times IJ = 2 \times 2,7$$

$$IJ = \frac{2 \times 2,7}{6}$$

$$IJ = 0,9 \text{ cm}$$

