

Montrer que deux droites sont parallèles

Méthode

Sur la figure ci-contre, les points P, R et M sont alignés tout comme les points P, M et E.

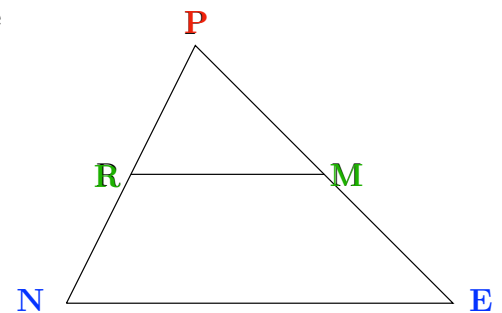
On donne $PR = 2$ cm, $PN = 3,5$ cm, $RM = 3$ cm et $NE = 6$ cm.

Les droites (RM) et (EN) sont-elles parallèles ?

$$\text{D'une part : } \frac{PR}{PN} = \frac{2}{3,5} = \frac{4}{7}$$

$$\text{D'autre part : } \frac{RM}{NE} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

On a $\frac{PR}{PN} \neq \frac{RM}{NE}$ donc d'après la contraposée du théorème de Thalès, les droites (RM) et (EN) ne sont pas parallèles.



Sur la figure ci-contre, les points A, C et H sont alignés tout comme les points F, C et B.

On donne $CH = 0,8$ cm, $CF = 0,9$ cm, $CA = 2,4$ cm et $CB = 2,7$ cm.

Les droites (FH) et (AB) sont-elles parallèles ?

$$\text{D'une part : } \frac{CH}{CA} = \frac{0,8}{2,4} = \frac{1}{3}$$

$$\text{D'autre part : } \frac{CF}{CB} = \frac{0,9}{2,7} = \frac{1}{3}$$

On a $\frac{CH}{CA} = \frac{CF}{CB}$ et les points A, C et H sont alignés dans le même ordre que les points B, C et F.

D'après la réciproque du théorème de Thalès, les droites (FH) et (AB) sont parallèles.

