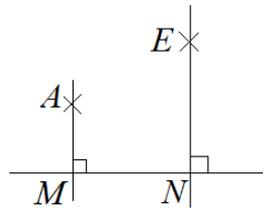


MONTREZ QUE DEUX DROITES SONT PARALLELES

But : comment faire pour montrer qu'on a deux droites parallèles.

Propriété utilisée : quand deux droites sont perpendiculaires à une même troisième, alors elles sont parallèles entre elles.

Un exemple : dans la figure ci – dessous, démontrer que les droites (AM) et (EN) sont parallèles.



On sait que : les droites (AM) et (EN) sont perpendiculaires à la droite (MN) (d'après le codage de la figure).

Propriété : Si deux droites sont perpendiculaires à une même troisième, alors elles sont parallèles entre elles.

Conclusion : les droites (AM) et (EN) sont parallèles.

A vous de jouer :

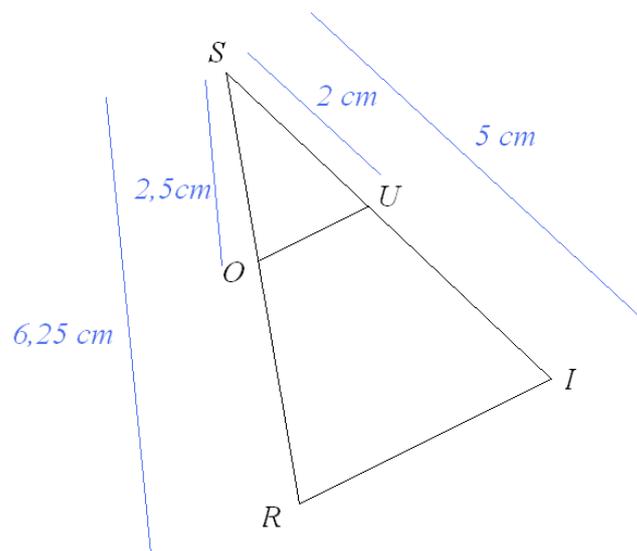
Placer deux points A et B distants de 6 cm. Construire la droite (AB) .
Construire la droite (d) perpendiculaire à la droite (AB) passant par A .
Construire la droite (d') perpendiculaire à la droite (AB) passant par B .
Montrer que les droites (d) et (d') sont parallèles.

MONTREZ QUE DEUX DROITES SONT PARALLELES

But : comment faire pour montrer qu'on a deux droites parallèles.

Propriété utilisée : la réciproque du théorème de Thalès

Un exemple : dans la figure ci – dessous, on donne $SU = 2\text{cm}$, $SI = 5\text{cm}$, $SO = 2,5\text{cm}$, et $SR = 6,25\text{cm}$; de plus $U \in [SI]$ et $O \in [SR]$. Démontrer que les droites (OU) et (RI) sont parallèles.



On sait que : $SU = 2\text{cm}$, $SI = 5\text{cm}$, $SO = 2,5\text{cm}$, et $SR = 6,25\text{cm}$

Les points S, U, I et S, O, R sont alignés et dans le même ordre.

Calculs : Je calcule les rapports $\frac{SU}{SI}$ et $\frac{SO}{SR}$

$$\frac{SU}{SI} = \frac{2}{5}$$

$$\frac{SO}{SR} = \frac{2,5 \times 0,8}{6,25 \times 0,8} = \frac{2}{5}$$

Conclusion : On a bien $\frac{SU}{SI} = \frac{SO}{SR}$ donc, d'après la réciproque du théorème de Thalès, les droites (OU) et (RI) sont parallèles.

A vous de jouer :

Construire un triangle BAG tel que $BA = 3\text{cm}$, $AG = 6\text{cm}$, $BG = 4\text{cm}$.

Placer un point U sur $[BA]$ tel que $BU = 2,25\text{cm}$. Placer un point E sur $[BG]$ tel que $BE = 3\text{cm}$.

Démontrer que les droites (UE) et (AG) sont parallèles.