

Réciproque du théorème de Thalès

Réciproque

Soient (BM) et (CN) deux droites sécantes en A.

Si $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC}$ et si les points A, M et B d'une part et A, N et C d'autre part sont alignés dans le même ordre, alors les droites (MN) et (BC) sont parallèles.

METHODE

Démontrer que deux droites sont parallèles :

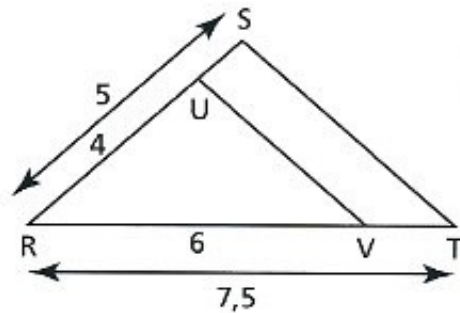
Les droites (US) et (VT) sont sécantes en R.

$$\frac{RU}{RS} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$\frac{RV}{RT} = \frac{6}{7,5} = 0,8$$

$$\text{Donc } \frac{RU}{RS} = \frac{RV}{RT}.$$

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



METHODE

Démontrer que deux droites ne sont pas parallèles :

Les droites (AC) et (DE) sont sécantes en B.

$$\frac{BA}{BC} = \frac{10}{12}$$

$$\frac{BE}{BD} = \frac{17}{14}$$

$$\text{Donc } \frac{BA}{BC} \neq \frac{BE}{BD}.$$

D'après la réciproque du théorème de Thalès, les droites (AE) et (DC) ne sont pas parallèles.

