

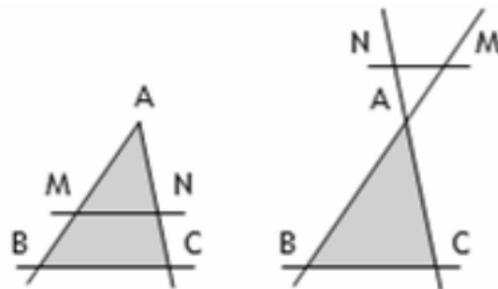
### 343 - Comment montrer que des droites ne sont pas parallèles ?

#### Contraposée du théorème de Thalès :

**Si** les points A, M, B d'une part et les points A, N, C d'autre part sont alignés dans le même ordre

**et si**  $\frac{AM}{AB} \neq \frac{AN}{AC}$

**alors** les droites (BC) et (MN) ne sont pas parallèles.



#### Exemple : (BC) // (DE) ?

Les points B, A, E d'une part et les points C, A, D d'autre part sont alignés dans cet ordre.

On calcule :  $\frac{AB}{AE} = \frac{4,8cm}{1,8cm} = \frac{8}{3}$

Et on calcule :  $\frac{AC}{AD} = \frac{5cm}{2,4cm} = \frac{5}{24}$

Pour comparer les deux rapport on peut par exemple mettre les fractions au même dénominateur : **24**

$$\frac{AB}{AE} = \frac{8}{3} = \frac{64}{24} \text{ mais } \frac{AC}{AD} = \frac{5}{24}$$

donc  $\frac{AB}{AE} \neq \frac{AC}{AD}$

Les rapports sont différents donc les droites (BC) et (DE) ne sont pas parallèles.

