

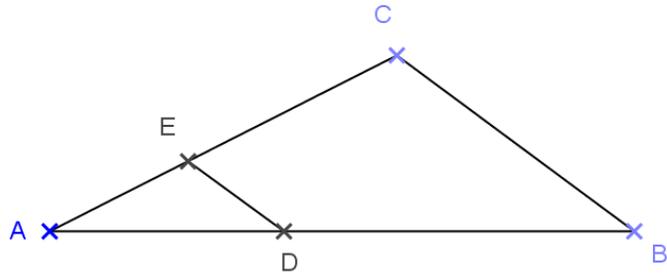
A retenir: Réciproque du théorème de Thalès.

Il permet de savoir si deux droites sont parallèles.

Méthode d'application

Exemple 1 : Les droites (DE) et (BC) sont-elles parallèles ?

$AC = 10 \text{ cm}$
$AE = 4 \text{ cm}$
$AD = 6 \text{ cm}$
$AB = 15 \text{ cm}$



1^{ère} étape : Il faut donner les informations suivantes :

Les droites (CE) et (BD) sont sécantes en A.

Les points A, E, C et A, D, B sont dans le même ordre.

2^{ème} étape : On calcul et compare les rapports des longueurs pour vérifier leur égalité ou pas.

De plus, $\frac{AD}{AB} = \frac{6}{15} = 0,4$

$$\frac{AE}{AC} = \frac{4}{10} = 0,4$$

Donc, $\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC}$

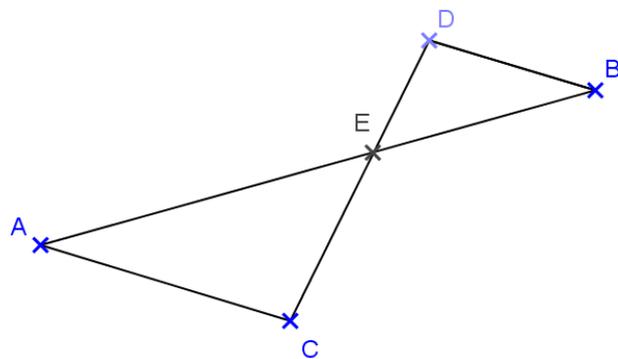
3^{ème} étape : On conclut

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

On va appliquer la même méthode dans un deuxième exemple

Exemple 2 : Les droites (DE) et (BC) sont-elles parallèles ?

$BE = 6 \text{ cm}$
$AE = 8 \text{ cm}$
$EC = 7 \text{ cm}$
$ED = 4 \text{ cm}$



Les droites (AB) et (CD) sont sécantes en E.

Les points E, A, B et E, C, D sont dans le même ordre.

De plus, $\frac{EB}{EA} = \frac{6}{8} = 0.75$

$$\frac{ED}{EC} = \frac{4}{7} \approx 0.57$$

Donc, $\frac{EB}{EA} \neq \frac{ED}{EC}$

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