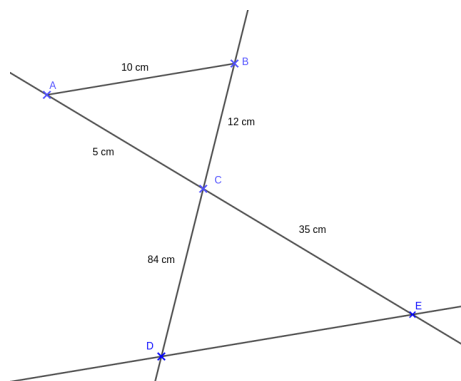


**Exercice n°1 :** Prouver que les droites (ED) et (AB) sont parallèles.



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

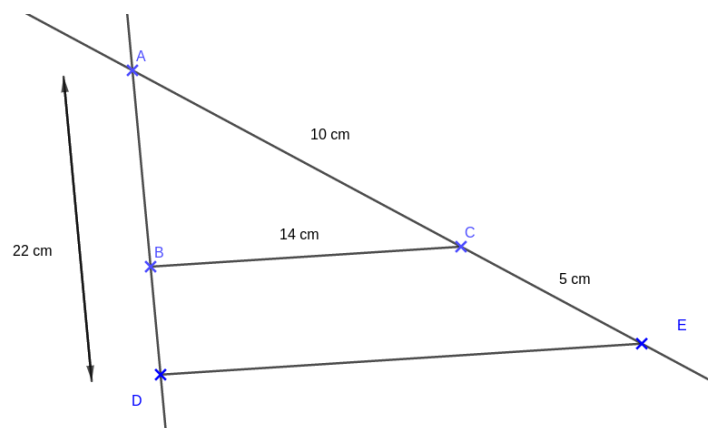
d'une part  $\frac{CA}{CE} = \frac{5}{35} = \frac{1}{7}$

d'autre part  $\frac{CB}{CD} = \frac{12}{84} = \frac{1}{7}$

Donc  $\frac{CA}{CE} = \frac{CB}{CD}$

d'après la réciproque du théorème de Thalès, (AB)//(ED).

**Exercice n°2 :** On considère la figure suivante dans laquelle (BC)//(DE)



Calculer la longueur du segment [AB] (en valeur exacte).

Dans la figure suivante,  $B \in (AD)$ ,  $C \in (AE)$  et (BC)//(DE).

D'après le théorème de Thalès,

$$\frac{AB}{AD} = \frac{AC}{AE} = \frac{BC}{DE}$$

on remplace  $\frac{AB}{22} = \frac{10}{15} = \frac{14}{DE}$

d'où  $\frac{AB}{22} = \frac{10}{15}$

Donc  $AB = \frac{10 \times 22}{15} = \frac{5 \times 2 \times 22}{3 \times 5} = \frac{2 \times 22}{3} = \frac{44}{3} \text{ cm}$