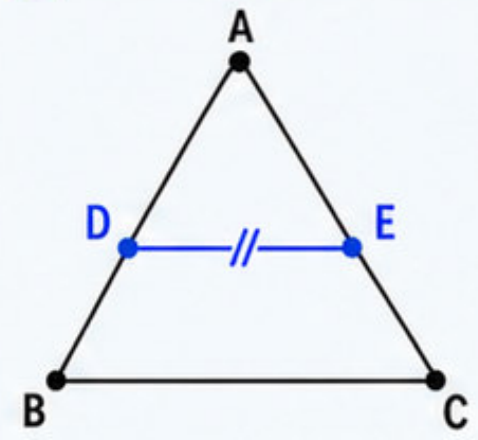


Maîtriser le théorème de Thalès

Je m'entraîne



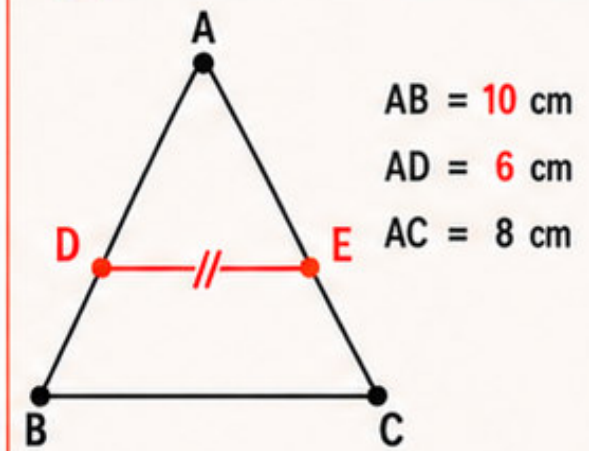
1. Repérer les conditions



- Observe la figure puis complète :
- Les points,, sont alignés.
 - Les points,, sont alignés.
 - Les droites (...) et (...) sont parallèles.
 - Donc je peux utiliser :
 - le théorème de Thalès
 - sa réciproque

Astuce : on utilise Thalès quand le parallélisme est déjà connu.

2. Calculer une longueur



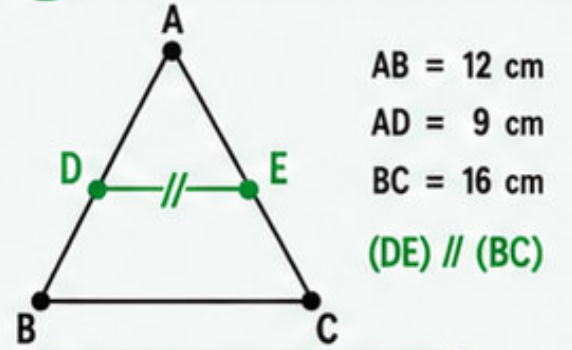
Calcule AE.

J'écris l'égalité des rapports : _____

Je remplace par les valeurs : _____

Je calcule : _____

3. Trouver une autre longueur



Calcule DE.

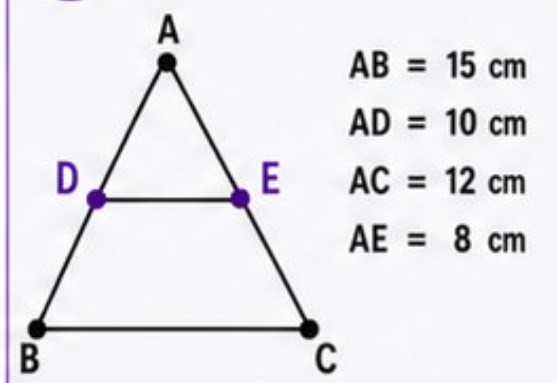
J'écris l'égalité des rapports : _____

Je remplace par les valeurs : _____

Je calcule : _____

Même ordre des points !

4. Utiliser la réciproque



Montre que (DE) // (BC).

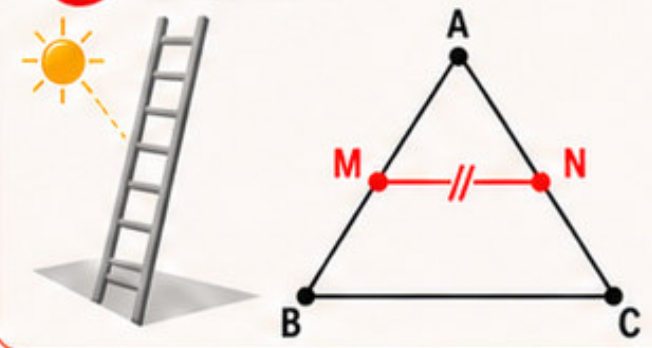
1. Je vérifie les alignements : _____
2. Je compare les rapports : $\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC}$ et $\frac{AE}{AC} = \frac{AD}{AB}$
3. Conclusion : _____

Si les rapports sont égaux, alors on peut utiliser la réciproque.

5. Vrai ou faux ?

- | | Vrai | Faux |
|---|--------------------------|--------------------------|
| A. Si deux droites sont parallèles, alors certaines longueurs de la figure peuvent être proportionnelles. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| B. Pour utiliser Thalès, les points doivent être bien alignés. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| C. Si $\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC}$, alors on peut toujours conclure sans vérifier l'alignement. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| D. La réciproque sert à prouver que deux droites sont parallèles. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

6. Défi final



Sur une figure, A, M, B sont alignés et A, N, C sont alignés. Les droites (MN) et (BC) sont parallèles. On sait que AM = 4 cm, AB = 10 cm et BC = 15 cm.

1. Calcule MN. _____
2. Si AN = 6 cm, calcule AC. _____
3. Explique en une phrase pourquoi le théorème de Thalès s'applique. _____



1. Vérifier alignements et parallélisme.

2. Écrire les rapports dans le même ordre.

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

3. Calculer ou conclure.

Bonus : vérifie tes unités !