

SERIE 48 Théorème de Thalès

Calculatrice autorisée

Deuxième version du théorème de Thalès

Théorème de Thalès - II :

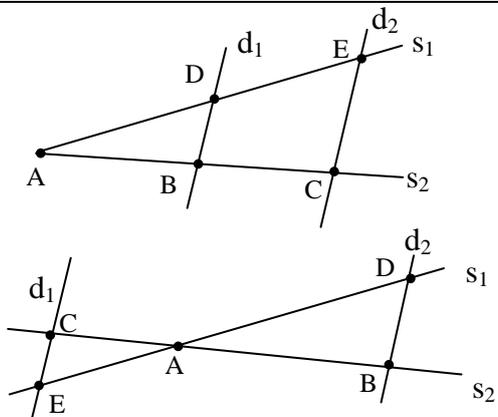
C'est le cas où l'on compare les côtés d'un triangle avec les côtés d'un autre triangle.

Comme sur les dessins ci-contre :

- soient deux droites sécantes s_1 et s_2
- soient d_1, d_2 des droites parallèles : $d_1 \parallel d_2$

Alors :

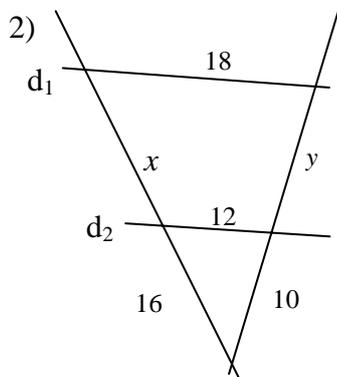
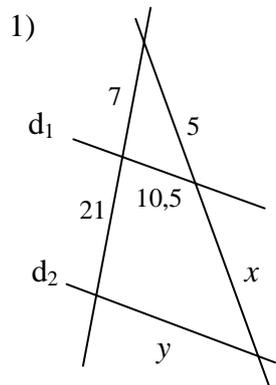
$$\frac{\overline{AB}}{\overline{AC}} = \frac{\overline{AD}}{\overline{AE}} = \frac{\overline{BD}}{\overline{CE}}$$



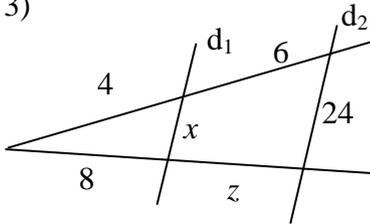
Exercice :

On considère sur tous les **croquis** que $d_1 \parallel d_2 \parallel d_3$.
Calculer dans chaque cas les longueurs demandées.

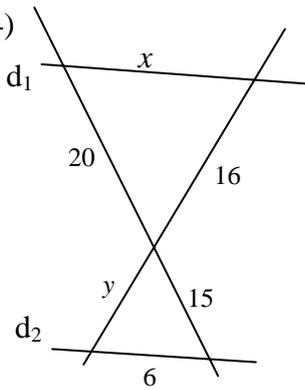
Unités : cm



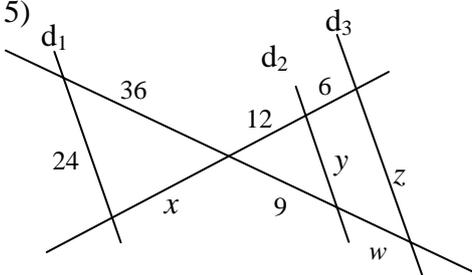
3)



4)



5)



Réponses :

1) $x = 15 \text{ cm}$ et $y = 42 \text{ cm}$

2) $x = 8 \text{ cm}$ et $y = 5 \text{ cm}$

3) $x = 9,6 \text{ cm}$ et $z = 12 \text{ cm}$

4) $x = 8 \text{ cm}$ et $y = 12 \text{ cm}$

5) $x = 48 \text{ cm}$; $y = 6 \text{ cm}$; $z = 9 \text{ cm}$; $w = 4,5 \text{ cm}$