

SERIE 3 Théorème de Thalès

Calculatrice autorisée

Deuxième version du théorème de Thalès

**Théorème de Thalès - II :**

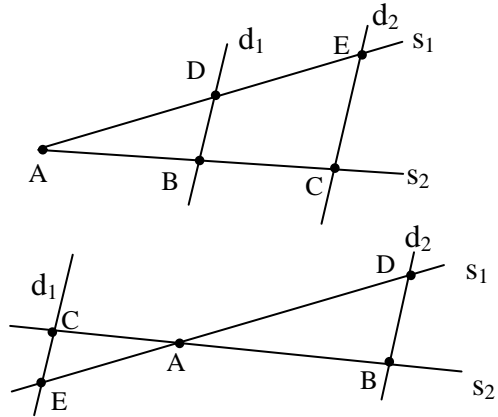
C'est le cas où l'on compare les côtés d'un triangle avec les côtés d'un autre triangle.

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 :

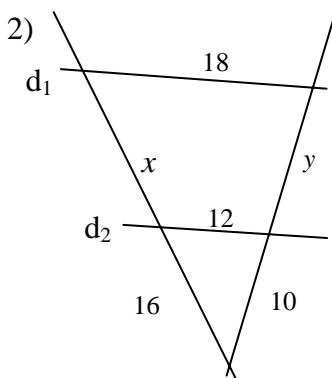
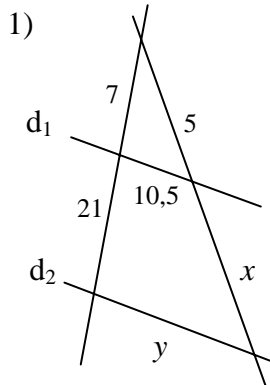
$$\frac{\overline{AB}}{\overline{AC}} = \frac{\overline{AD}}{\overline{AE}} = \frac{\overline{BD}}{\overline{CE}}$$



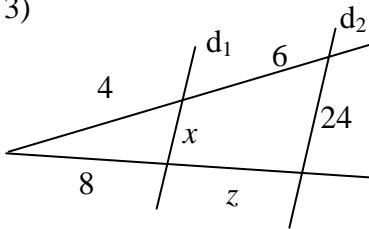
**Exercice :**

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

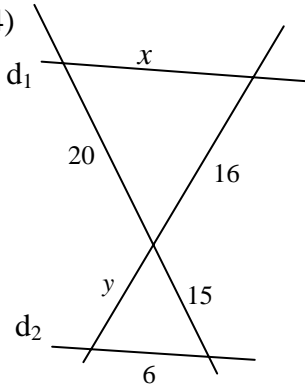
Unités : cm



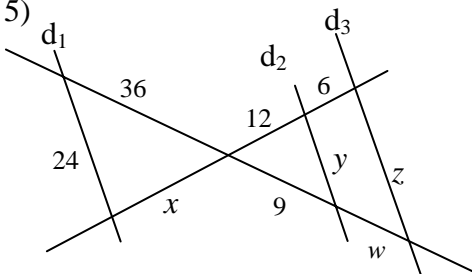
3)



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