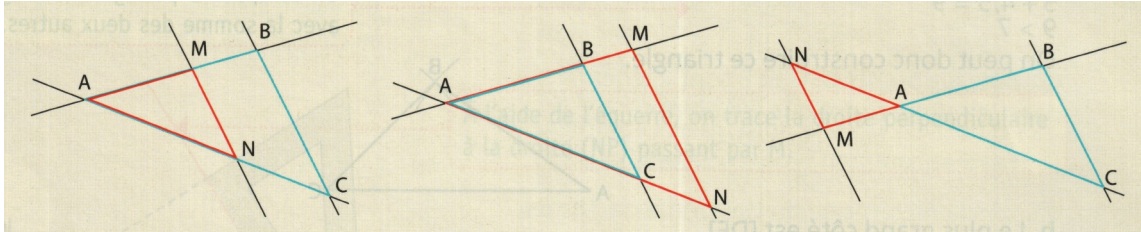


Théorème de Thalès :

Soient (BM) et (CN) deux droites sécantes en A.

Si (MN) est parallèle à (BC), alors les longueurs des côtés des triangles ABC et AMN sont proportionnelles.

Cela signifie que ce tableau est un tableau de proportionnalité :

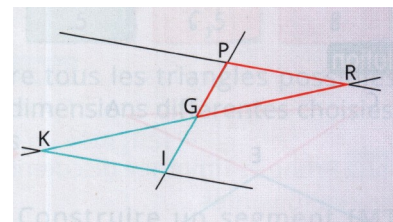
Longueurs du triangle ABC	AB	AC	BC
Longueurs du triangle AMN	AM	AN	MN

Autrement dit : $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}$.

Exemple :

données : (PR) // (KI)
GP = 8 cm ; GR = 12 cm et GI = 10 cm.

question : Combien vaut KG ?

**Solution :**

On sait que :

- (PI) et (KR) sont sécantes en G
- (PR) et (KI) sont parallèles.

On utilise : le théorème de Thalès.

On conclut que : les côtés des triangles GPR et KIG sont proportionnels.

Longueurs (en cm) du triangle GPR	GP = 8	GR = 12	PR
Longueurs (en cm) du triangle GKI	GI = 10	KG = 15	KI

$$10 \div 8 = 1,25$$

autre calcul possible :

$$KG = \frac{10 \times 12}{8} = 15 \text{ cm}$$

remarque : à la place du tableau, on peut écrire :

$$\frac{GP}{GI} = \frac{GR}{KG} = \frac{PR}{KI}$$

$$\frac{8}{10} = \frac{12}{KG} = \frac{PR}{KI}$$

$$KG = \frac{10 \times 12}{8} = 15 \text{ cm}$$