

Proportionnalité

Remise à niveau / Maths / Chapitre 3

I) Définition :

- coefficient de proportionnalité : quand une valeur de la 1ère grandeur est multipliée par la valeur de la 2ème grandeur

Nombre de mètres	1	2	5	10
Prix du coupon en Euros	12	24	60	120

X 12

II) Produits en croix

- on connaît 3 valeurs, on cherche la 4ème : règle de 3 ou 4ème proportionnelle

Longueur	15	25
Masse	600	x

$$25 \times 600 = 15\,000$$

$$15x = 15\,000$$

$$x = \frac{15\,000}{15} = \underline{1\,000}$$

III) Notion échelle

- rapport entre longueurs réelles sur le terrain et les longueurs sur le plan
- proportion entre dimensions dans la réalité et les dimensions sur le plan

exemple : 1 cm sur la carte représente 10 000 cm sur le terrain, échelle $\frac{1}{10000}$

exemple : $\frac{1}{50}$ = 1 mm sur le plan = 5 cm ou 50 mm (réel)