

Comment calculer la « quatrième proportionnelle » ?

Définition : On appelle la quatrième proportionnelle, la valeur manquante d'une grandeur dans un tableau de proportionnalité contenant déjà trois valeurs.

Exemples :

Nombre de macarons	6	10
Prix (en €)	8,4	?

Nombre de macarons	6	?
Prix (en €)	8,4	14

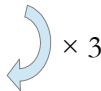
Remarque : Il existe plusieurs méthodes pour calculer la quatrième proportionnelle et il faut choisir la plus pratique.

Méthode avec le coefficient de proportionnalité

Nombre de victoires	4	7
Nombre de points	12	a


On calcule le coefficient de proportionnalité : $12 \div 4 = 3$ puis on s'en sert pour calculer a : $a = 7 \times 3 = 21$.

Nombre de victoires	4	b
Nombre de points	12	42




Comme le coefficient de proportionnalité est 3, $b \times 3 = 42$ donc $b = 42 \div 3 = 14$

Méthode par multiplication d'une colonne

	$\times 2$	
		
Masse de pommes (en kg)	0,4	0,8
Prix (en €)	1,19	c

Comme $0,8 = 0,4 \times 2$, $c = 1,19 \times 2 = 2,38$.

Méthode par linéarité

			
Masse de poires (en kg)	4	1	5
Prix (en €)	11,2	2,8	d

Comme $5 = 4 + 1$ alors $d = 11,2 + 2,8 = 14$