

Tableau de proportionnalité



Exemple et définition

Exemple : Des chocolats sont vendus par paquet de 20 au prix de 3 €. Craignant l'indigestion, je ne veux en acheter que 11. Combien vais-je payer ?

On cherche d'abord le prix d'un chocolat : $3 \div 20 = 0,15$ €

Puis on multiplie par le nombre de chocolats : $0,15 \times 11 = 1,65$ €

Cette situation peut se résumer sous forme du tableau suivant :

Nombre de chocolat	20	1	11
Prix	3	0,15	1,65

Définition :

Un TABLEAU DE PROPORTIONNALITÉ représente une situation de proportionnalité ; c'est-à-dire que pour passer d'une ligne à l'autre, d'une colonne à l'autre, ON MULTIPLIE OU ON DIVISE LES VALEURS PAR UN MÊME NOMBRE.

Exemple : D'après l'exemple précédent, il suffit de MULTIPLIER LE NOMBRE PAR 0,15, pour connaître le prix d'un certain nombre de chocolats.

Et suffit de DIVISER LE NOMBRE PAR 0,15, pour connaître le nombre de chocolat que je peux acheter avec une certaine somme en euro, il

	Nombre de chocolat	20	1	11	
	Prix	3	0,15	1,65	

Coefficient de proportionnalité

Comme nous sommes dans une situation de proportionnalité,

- pour calculer le prix de 31 chocolats, je peux additionner le prix de 20 chocolats et le prix de 11 chocolats, donc 31 chocolats valent : $3 + 1,65 = 4,65$ €.
- pour calculer le prix de 22 chocolats, je peux multiplier le prix de 11 chocolats, donc 22 chocolats valent : $1,65 \times 2 = 3,30$ €.
- pour calculer le prix de 21 chocolats, je peux additionner le prix de 20 chocolats et le prix de 1 chocolat, donc 21 chocolats valent : $3 + 0,15 = 3,15$ €.

Exemple de situation non proportionnelle

TOUS LES PROBLÈMES NE PEUVENT PAS SE RÉSOUDRE
AVEC UN TABLEAU DE PROPORTIONNALITÉ.

Exemple :

Taille (en m)	1,80	?	?
Age (en années)	20	40	60

Si je mesure 1,80m à 20 ans, à 40 ans, je ne vais pas mesurer le double ; ni, à 60 ans, le triple !
Ce n'est pas une situation de proportionnalité.