

La proportionnalité

Les photos des acteurs

Judith collectionne les photos des acteurs de cinéma. Elle les achète par paquets et les colle dans un album. Un paquet contient 8 photos.



Complète les tableaux pour connaître le nombre de photos et le prix selon le nombre de paquets achetés.

Nombre de paquets	Nombre de photos
2	16
5	40
8	64
9
10
13	104
.....	160

Paquets	Prix
3	1,5 €
5	2,5 €
6
7
8
10
15

Pour trouver le nombre de photos, Judith a procédé de différentes façons.

- Pour 2 paquets : $2 \times 8 = 16$ photos
- Pour 8 paquets : $8 \times 8 = 64$ photos
- Pour 13 paquets : $8 + 5$ paquets $\rightarrow 64 + 40 = 104$ photos

■ Calcule le plus aisément possible le prix de :

- 6 paquets :
- 8 paquets :
- 10 paquets :
- 15 paquets :

Je comprends

Dans une situation de proportionnalité, on peut trouver des informations numériques par des calculs différents.

Nombre de boîtes	1	5	10	15
Nombre de crayons	12	60	120	180

Pour trouver le nombre de crayons de 15 boîtes, on peut faire :

- 15 fois une boîte $15 \times 12 = 180$ crayons
- 5 boîtes + 5 boîtes + 5 boîtes $60 \times 3 = 180$ crayons
- 5 boîtes + 10 boîtes $60 + 120 = 180$ crayons



Je comprends

Pour la kermesse de l'école, Idriss a acheté 6 sacs de confettis et a payé 30 €. Sandy a acheté 8 sacs de confettis au même magasin. **Combien** va-t-elle payer ?

• Tu peux calculer le prix de l'unité.

$$6 \times ? = 30 \rightarrow 30 : 6 = 5$$

1 sac coûte donc 5 €.

$$8 \text{ sacs coûteront } 8 \times 5 = 40 \text{ €}.$$



On dit que le prix des sacs de confettis est proportionnel au nombre de sacs achetés.

• Tu peux aussi utiliser un tableau.

Tu dois trouver **par combien** il faut multiplier la première colonne pour obtenir le résultat dans la seconde colonne.

Quantité	Prix (€)
6	30
8	...

$$6 \times ? = 30 \rightarrow 30 : 6 = 5$$

Il faut multiplier la première colonne par 5.

Quantité	Prix (€)
6	30
8	40

Puis **complète** le tableau.

$$8 \times 5 = 40$$

$$8 \text{ sacs coûteront } 40 \text{ €}.$$

Donc, dans une situation de proportionnalité, il faut (si possible) trouver la valeur pour 1.