

Activité 2 : Proportionnellement...

Objectif : Calculer une quatrième proportionnelle.

Chez le fromager, 300 g de raclette coûtent 5,55 €. John en achète 420 g. On sait que le prix est proportionnel à la masse achetée.



Crédits : beats1/Shutterstock

- 1) Compléter le tableau de proportionnalité suivant :

| | | | | |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|
| Masse de fromage (g) | 120 | 200 | 300 | 420 |
| Prix (€) | | | | |

- 2) Citer puis décrire toutes les méthodes que l'on puisse utiliser pour compléter un tableau de proportionnalité.

.....

.....

.....

- 3) Trouver une formule qui relie le prix p (exprimé en €) du fromage à la masse m de fromage (exprimée en gramme).

.....

.....

.....

BILAN : Compléter les phrases suivantes par ce qui convient :

Dans un tableau de à quatre cases, lorsqu'on connaît trois valeurs, on peut calculer la valeur manquante. Elle est appelée la

On peut utiliser les quatre méthodes suivantes :

Méthode 1 :

Coefficient de proportionnalité :

| | | |
|-----------------|---|----|
| Nombre de roses | 6 | 42 |
| Prix (en €) | 9 | x |

Annotations: $9 : 6$ (green speech bubble), $\times 1,5$ (white oval with arrow pointing to the transition from 6 to 42)

$$x = 42 \times 1,5 = 63 \text{ €}$$

Méthode 2 :

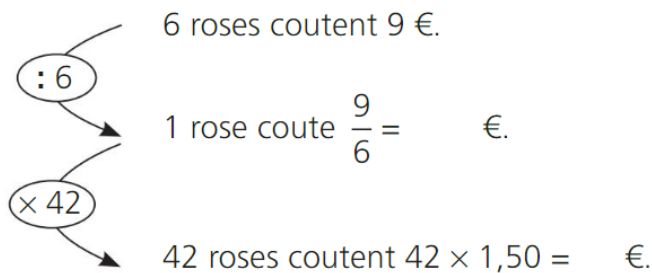
Liens entre les colonnes

| | | |
|-----------------|---|----|
| Nombre de roses | 6 | 42 |
| Prix (en €) | 9 | x |

Annotations: $\times 7$ (white oval with arrow pointing from 6 to 42), $x = 9 \times 7 = 63 \text{ €}$

Méthode 3 :

Passage par l'unité



Méthode 4 : **Produits en croix :**

| | |
|----|---|
| x | 7 |
| 18 | 8 |

$$x \times 8 = 7 \times 18 \quad \leftarrow \text{Égalité des produits en croix}$$

$$x \times 8 = 126$$

$$x = \frac{126}{8} = 15,75 \quad \leftarrow \text{Solution}$$

Exemples :

1) Anne achète des bonbons à la boulangerie. Chaque bonbon coûte 0,15 €.

Pour calculer la dépense totale, on

.....
.....
.....

| |
|----------------------|
| = × 0,15 |
|----------------------|

Donc le prix à payer est au nombre de bonbons achetés.

➤ **0,15** est le

.....

Anne achète pour 1,50 € de bonbons à la boulangerie.

1,50 = × 0,15 Avec 1,50€, Anne a acheté bonbons.

2) Quelle est la formule qui permet de calculer le périmètre d'un carré ?

| |
|-----------------------|
| = × |
|-----------------------|

Pour calculer le périmètre du carré, on

.....

Donc.....

.....