

## Situations de proportionnalité

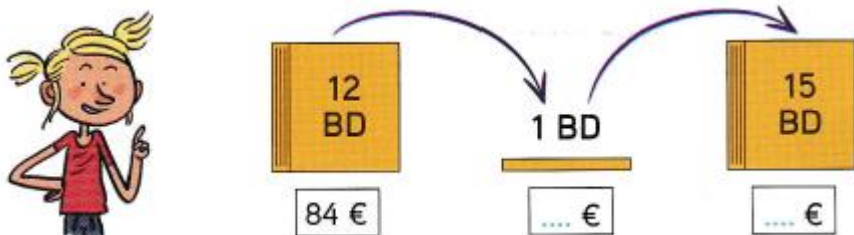
### Activités de recherche – N°1

La responsable de la bibliothèque a payé 84 € pour une commande de 12 BD.

Elle fait une nouvelle commande de 15 BD.

Quel est le montant de la nouvelle commande ?

Observe le schéma de Léa.



Comment calculer le prix d'une BD ?

Comment ensuite calculer le prix de 15 BD ?

Reproduis et complète ce tableau.

Nombre de BD	12	1	15
Prix en euros	84		

### N°2

Nadia a payé 28 € un rôti de bœuf de 2 kg.  
Quel est le prix d'un rôti de 1,6 kg ?

Construis le tableau de proportionnalité.

Je commence par chercher le prix d'un kilogramme de rôti.



### Exercice N°1

En 4 bonds, Joe le kangourou parcourt 8 m.

- a Quelle distance parcourt-il en effectuant 1 bond ?      b Quelle distance parcourt-il en effectuant 5 bonds ?



### Exercice N°2

Linh a dépensé 12 € pour acheter 4 glaces. Combien dépensera-t-elle pour acheter :

- a 5 glaces ?

Glaces	4	1	15
Prix en €	12	....	....

Arrows indicate the operations:  $\div 4$  from 4 to 1,  $\times 5$  from 1 to 15,  $\div 4$  from 12 to the first empty cell, and  $\times 5$  from the first empty cell to the second empty cell.

- b 7 glaces ?

Glaces	4	....	7
Prix en €	12	....	....

### Exercice N°3

Avec son club de randonnée, Max parcourt 6 km en 2 heures.

- a Quelle distance parcourt-il en 3 heures ? | b Quelle distance parcourt-il en 5 heures ?

### Exercice N°4

#### Problème guidé

Une famille de 5 personnes produit, en moyenne, 32 kg de déchets par semaine.

**Calcule** la quantité de déchets produits, en moyenne, durant une semaine, par une famille de 4 personnes.

Commence par chercher la quantité de déchets produits par une seule personne durant une semaine.



OGD....

### Situations de proportionnalité (2)

Pour résoudre un problème de proportionnalité, on peut utiliser « le passage à l'unité » : on cherche le prix pour un objet, la consommation pour 1 km, la distance parcourue en 1 heure, ...

Exemple : Comment trouver le prix de 7 feutres quand on sait que 5 feutres coutent 15 € ?

On effectue « le passage à l'unité » :

5 feutres coutent 15 €.

1 feutre coute 5 fois moins :  $15 \text{ €} : 5 = 3 \text{ €}$

7 feutres coutent 7 fois plus :  $7 \times 3 = 21 \text{ €}$

Nombre de feutres	5	1	7
Prix en euros	15	?	?

Diagram illustrating the unitary method with arrows and labels:

- From 5 to 1:  $:5$  (green arrow)
- From 1 to 7:  $\times 7$  (orange arrow)
- From 15 to ? (under 1):  $:5$  (green arrow)
- From ? (under 1) to ? (under 7):  $\times 7$  (orange arrow)