Plaquette 4 – Passer par une étape : fois moins, puis fois plus

La proportionnalité — CM1

Exercices

Méthode

Parfois, on ne peut pas passer directement de la quantité connue à la quantité cherchée par un « fois plus » ou un « fois moins » simple (de 4 cahiers à 7 cahiers, par exemple). On passe alors par une **étape** : souvent 1 objet (on divise), puis on multiplie. Ou bien par une quantité commode (de 6 à 9 personnes, on passe par 3 personnes).

Exercice 1 – Sept cahiers

4 cahiers identiques coûtent 12 €. Combien coûtent 7 cahiers ?

Exercice 2 – La recette pour 9

Une recette pour 6 personnes demande 300 g de farine. Combien faut-il de farine pour 9 personnes ?

Exercice 3 – Les cerises

3 kg de cerises coûtent 18 €. Combien coûtent 5 kg ?

Exercice 4 – Le voyage

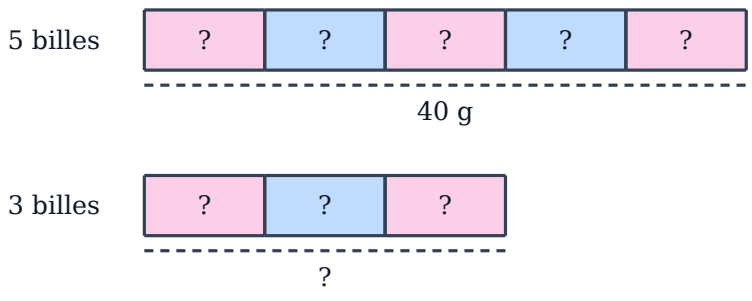
Une voiture roule à vitesse constante. En 2 heures, elle parcourt 150 km. Quelle distance parcourt-elle en 5 heures ?

Exercice 5 – Les croissants

8 croissants coûtent 6 €. Combien coûtent 12 croissants ? (Aide : passer par 4 croissants.)

Exercice 6 – Le poids des billes

5 billes identiques pèsent 40 g. Combien pèsent 3 billes ?



5 billes pèsent 40 g

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

Exercice 7 – Le plan du jardin

Sur un plan, 4 cm représentent 12 m. Quelle longueur réelle représentent 10 cm ?

Exercice 8 – L'arrosage

En 3 minutes, un tuyau d'arrosage débite 36 litres. Combien de litres en 7 minutes ?

Exercice 9 – Deux chemins

6 bouteilles de jus coûtent 12 €. Léa passe par 2 bouteilles pour trouver le prix de 10 bouteilles. Tom passe par 3 bouteilles pour trouver le prix de 9 bouteilles. Faire les deux calculs.

Exercice 10 – Les photocopies

10 photocopies coûtent 1 €. Combien coûtent 25 photocopies ?

Exercice 11 – La peinture

Avec 2 pots de peinture, on peint 10 m² de mur. Combien de pots faut-il pour peindre 25 m² ?

Exercice 12 – L'erreur de Léo

4 cahiers coûtent 12 €. Léo dit : « 6 cahiers, c'est 2 cahiers de plus, donc ça coûte 2 € de plus : 14 €. » Où est l'erreur ? Trouver le bon prix.

Exercice 13 – Les tours de piste

Nina court toujours à la même allure. Elle fait 3 tours de piste en 12 minutes. Combien de temps lui faut-il pour 5 tours ?

Exercice 14 – Vrai ou faux ?

a) Si 5 stylos coûtent 10 €, alors 3 stylos coûtent 6 €.
b) Si 4 kg coûtent 8 €, alors 6 kg coûtent 10 €.
c) Pour aller de 6 à 9 personnes, on peut passer par 3 personnes.
d) On passe toujours par 1.

Exercice 15 – Synthèse : les courses de la cantine

Le cuisinier de la cantine connaît ces prix :

— 3 kg de carottes coûtent 6 € ;
— 4 litres de lait coûtent 4 € ;
— 5 baguettes coûtent 6 €.

Il doit acheter 7 kg de carottes, 10 litres de lait et 10 baguettes. Combien va-t-il payer ?

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).