Plaquette 2 – Additionner ou soustraire des quantités

La proportionnalité — CM2

Exercices

Méthode

Dans une situation de proportionnalité, on peut **additionner les informations : si** 5 **cahiers coûtent** 10 **€ et** 2 **cahiers coûtent** 4 **€, alors** $5 + 2 = 7$ **cahiers coûtent** $10 + 4 = 14$ **€. On peut aussi soustraire :** $10 - 3 = 7$ **bouteilles contiennent la quantité de** 10 **bouteilles moins celle de** 3 **bouteilles. Pour trouver une quantité, on la décompose** avec les quantités connues ($12 = 10 + 2$), puis on fait la même opération sur l'autre grandeur.

Exercice 1 – Cinq cahiers et deux cahiers

5 cahiers coûtent 10 € et 2 cahiers coûtent 4 €. Combien coûtent 7 cahiers ? et 9 cahiers ?

Exercice 2 – Une recette pour dix

Pour une pâte à crêpes, il faut 300 g de farine pour 6 personnes et 200 g pour 4 personnes. Combien de farine faut-il pour 10 personnes ?

Exercice 3 – La différence

10 bouteilles d'eau contiennent 15 L, et 3 bouteilles contiennent 4,5 L. Combien de litres contiennent 7 bouteilles ?

Exercice 4 – Deux kilos et cinq kilos

2 kg de carottes coûtent 3 € et 5 kg coûtent 7,50 €. Combien coûtent 9 kg ? 12 kg ?

Exercice 5 – Dix places et deux places

Au théâtre, 10 places coûtent 45 €. Combien coûtent 2 places ? 12 places ?

Exercice 6 – Moitié puis somme

8 croissants coûtent 12 €. Combien coûtent 4 croissants ? 12 croissants ? 20 croissants ?

Exercice 7 – L'imprimante de l'école

L'imprimante de l'école imprime 20 pages en 4 minutes et 10 pages en 2 minutes. Combien de temps lui faut-il pour 50 pages ? pour 70 pages ?

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 8 – L’erreur de Lina

5 stylos coûtent 10 €. Lina dit : « 7 stylos, c’est 2 stylos de plus, donc 2 € de plus : 12 €. » Quelle est son erreur ? Quel est le bon prix ?

Exercice 9 – Combien de kilos pour 25 € ?

4 kg de pommes coûtent 10 € et 2 kg coûtent 5 €. Combien de kilos peut-on acheter avec 25 € ?

Exercice 10 – Le ruban

3 m de ruban coûtent 4,20 € et 1 m coûte 1,40 €. Combien coûtent 4 m ? 7 m ? 2 m ?

Exercice 11 – Deux chemins de calcul

6 yaourts pèsent 750 g. Trouver la masse de 18 yaourts de deux façons : par une somme, puis par un « fois plus ».

Exercice 12 – Les bouquets

Chez le fleuriste, 3 roses coûtent 5,40 € et 5 roses coûtent 9 €. Combien coûtent 8 roses ? 2 roses ? 13 roses ?

Exercice 13 – Le carburant du camion

Un camion consomme 30 L de gazole pour 100 km et 6 L pour 20 km. Combien consomme-t-il pour 120 km ? pour 80 km ? pour 240 km ?

Exercice 14 – Vrai ou faux ?

4 billets de train coûtent 60 € et 3 billets coûtent 45 €.

a) 7 billets coûtent 105 €.

b) 1 billet coûte 15 €.

c) 8 billets coûtent 60 + 8 = 68 €.

d) 10 billets coûtent 150 €.

Exercice 15 – Synthèse : les fournitures de la classe

Le maître commande des fournitures. Au catalogue : 10 crayons pour 6 € ; 5 crayons pour 3 € ; 4 gommes pour 2,80 € ; 1 gomme pour 0,70 €.

a) Combien coûtent 25 crayons ?

b) Combien coûtent 9 gommes ?

c) Il commande 25 crayons et 9 gommes. Il paie avec un billet de 50 €. Combien lui rend-on ?

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).