

Chapitre 06 – Exercices

Proportionnalité, pourcentages et échelles

20 exercices progressifs

Exercice 1 – Entraînement 01 — Retour à l'unité

Trois kilos de poires coûtent 9,60 euros. Quel est le prix d'un kilo ?

Exercice 2 – Entraînement 02 — Quantité différente

Au même tarif, combien coûtent 5 kilos ?

Exercice 3 – Entraînement 03 — Coefficient

Un tableau associe 2 à 7, 4 à 14 et 6 à 21. Donner le coefficient de la première ligne vers la seconde.

Exercice 4 – Entraînement 04 — Faux tableau

Les couples (2; 8), (3; 12), (5; 21) forment-ils un tableau de proportionnalité ?

Exercice 5 – Entraînement 05 — Recette

Il faut 300 g de farine pour 4 personnes. Quelle masse pour 6 personnes ?

Exercice 6 – Entraînement 06 — Pourcentage repère

Calculer 25 pour cent de 84.

Exercice 7 – Entraînement 07 — Pourcentage général

Calculer 18 pour cent de 250 euros.

Exercice 8 – Entraînement 08 — Proportion

Parmi 40 élèves, 14 pratiquent le basket. Quel pourcentage cela représente-t-il ?

Exercice 9 – Entraînement 09 — Échelle et réel

Un plan à l'échelle 1 : 100 montre un mur de 6 cm. Donner sa longueur réelle.

Exercice 10 – Entraînement 10 — Échelle et dessin

Une route de 3 km est représentée à l'échelle 1 : 50 000. Quelle longueur sur la carte ?

Exercice 11 – Entraînement 11 — Trouver l'échelle

Un objet de 2 m est dessiné avec une longueur de 5 cm. Déterminer l'échelle.

Exercice 12 – Entraînement 12 — Distance

À 60 km/h pendant 2,5 h, quelle distance parcourt-on à vitesse constante ?

Exercice 13 – Entraînement 13 — Minutes

À 80 km/h pendant 45 minutes, quelle distance parcourt-on ?

Exercice 14 – Entraînement 14 — Durée

Une cycliste parcourt 36 km à 12 km/h à vitesse constante. Quelle durée ?

Exercice 15 – Entraînement 15 — Graphique

La distance à vitesse constante de 5 km/h est représentée en fonction du temps en heures. Donner trois points du graphique et sa particularité.

Exercice 16 – Approfondissement 16 — Deux recettes

Une recette pour 6 personnes utilise 450 g de riz et 1,2 L d'eau. Déterminer les quantités pour 10 personnes.

Exercice 17 – Approfondissement 17 — Deux pourcentages

Dans une école de 240 élèves, 35 pour cent viennent à pied et 25 pour cent à vélo. Les deux groupes sont disjoints. Combien utilisent un autre moyen ?

Exercice 18 – Approfondissement 18 — Comparer des offres

Un paquet de 750 g coûte 4,50 euros et un paquet de 1,2 kg coûte 6,60 euros. Comparer les prix au kilo.

Exercice 19 – Approfondissement 19 — Trajet composé

Un trajet de 90 km comprend 1 h à 50 km/h puis le reste à 80 km/h. Calculer la durée totale et la vitesse moyenne.

Exercice 20 – Approfondissement 20 — Échelle et surface

Un carré de côté 4 m est dessiné à l'échelle 1 : 200. Calculer le côté et l'aire du dessin. Pourquoi ne divise-t-on pas simplement l'aire réelle par 200 ?