

Corrigé du contrôle sur la proportionnalité et les pourcentages

Exercice 1: Résoudre un problème de proportionnalité (4 points)

Une voiture consomme 4 litres de carburant pour 100 km.

(a) Quelle distance parcourt cette voiture avec 18 litres de carburant ?

$100 \div 4 = 25$. La voiture consomme 1 litre pour 25 km.

$18 \times 25 = 450$. Avec 18 litres, la voiture peut effectuer 450 km.

(b) Quelle quantité de carburant cette voiture consomme-t-elle pour parcourir 320 km ?

$320 \div 25 = 12,8$. La voiture consomme 12,8 litres pour effectuer 320 km.

Exercice 2: Appliquer un pourcentage (2 points)

Un adulte est constitué en moyenne de 65% d'eau. Calculer la masse d'eau chez une personne de 75 kg.

On calcule 65% de 75 kg.

$$75 \times 65 \div 100 = 48,75$$

Une personne de 75 kg est constituée de 48,75 kg d'eau.

Exercice 3: Calculer un pourcentage (2 points)

Mathieu paye un loyer de 351 € par mois. Son salaire mensuel actuel est de 1500 €. Quel pourcentage de son salaire Mathieu donne-t-il pour son loyer ?

$$351 \div 1500 \times 100 = 23,4$$

Mathieu donne 23,4% de son salaire pour son loyer.

Exercice 4: QCM inspiré d'Enseigno (2 points)

Cocher la bonne réponse :

(a) Le prix d'un produit dans un magasin est passé de 80 euros à 120 euros. Quel est le pourcentage d'augmentation du prix de ce produit ?

40%

50%

33%

explication : L'augmentation est de 40 € par rapport à un prix de départ de 80 €, ce qui représente 50%.

(b)

Nombre de bons de fidélité	1	7	12	15
Nombre de produits achetés	4	10	15	18

Le nombre de bons de fidélité est-il proportionnel au nombre de produits achetés ?

Oui

Non

Cela dépend du nombre de produits achetés