

Proportionnalité et pourcentages

Contrôle de maths - 4ème

Durée conseillée : 45 minutes. Barème sur 20 points. Calculatrice interdite.

1 Tableau de proportionnalité / 4 pts

Le prix de cahiers est proportionnel à leur nombre. Complète le tableau.

Nombre de cahiers	4	10	...	18
Prix (€)	6	15	24	...

Précise le coefficient de proportionnalité et sa signification.

2 Pourcentages / 4 pts

- Calcule 35 % de 260.
- Dans un collège de 150 élèves, 54 sont en 4ème. Quel pourcentage des élèves cela représente-t-il ?
- Un jeu coûte 48 €. Il est soldé à -25 %. Quel est son prix soldé ?

3 Un loyer / 3 pts

Un loyer de 640 € augmente de 5 %. a. Quel est le nouveau loyer ? b. Un autre propriétaire passe le loyer de 640 € à 688 €. Quel est le taux d'augmentation ?

4 Échelle / 3 pts

Une carte est à l'échelle 1/25 000. a. Deux gares sont distantes de 6,4 cm sur la carte. Quelle est la distance réelle en kilomètres ? b. Un chemin de 3 km sera dessiné avec quelle longueur sur la carte ?

5 Vitesse / 3 pts

Une cycliste parcourt 36 km en 1 h 30 min. a. Quelle est sa vitesse moyenne en km/h ? b. Convertis cette vitesse en m/s (arrondi au dixième).

6 Hausse puis baisse / 3 pts

Le prix d'un article, 200 €, augmente de 10 % puis baisse de 10 %. a. Calcule le prix final. b. Quel est le taux d'évolution global ? Explique pourquoi on ne retrouve pas 200 €.