

EXERCICES

5^e

Proportionnalité — Coefficient, pourcentages et vitesse

Nom : _____
Classe : _____

Au contrôle, une réponse juste sans calcul ne rapporte presque rien : chaque problème se rédige en quatre temps — **justifier**, **poser** l'égalité, **mener le calcul** jusqu'au bout, **conclure** par une phrase avec l'unité. La place réservée est dimensionnée pour ces quatre temps.

1 Proportionnel ou non ?

- a. Nombre de cahiers : 3 | 7 | 10 ; Prix en € : 4,50 | 10,50 | 15
- b. Durée en h : 1 | 2 | 3 ; Prix d'un taxi en € : 25 | 45 | 65
- c. Justifie chaque réponse par un calcul.

Énoncé	Ta réponse	Pourquoi ?
a. Nombre de cahiers : 3 7 10 ; Prix en € : 4,50 10,50 15		
b. Durée en h : 1 2 3 ; Prix d'un taxi en € : 25 45 65		
c. Justifie chaque réponse par un calcul.		

2 Quatrième proportionnelle

- a. 5 kg de pommes coûtent 12 €. Combien coûtent 8 kg ?
- b. 12 stylos coûtent 18 €. Combien de stylos pour 24 € ?

3 Pourcentages

- a. Un manteau de 140 € est soldé à -30 %. Nouveau prix ?
- b. Un loyer de 650 € augmente de 4 %. Nouveau montant ?
- c. Un prix passe de 80 € à 92 €. Quel est le taux d'augmentation ?

4 Deux pourcentages qui se suivent



- a. Un prix de 200 € augmente de 10 %, puis baisse de 10 %. Prix final ?
- b. Pourquoi n'est-on pas revenu à 200 € ?
- c. Quelle baisse aurait-il fallu pour revenir exactement à 200 € ?

5 Vitesse et conversions



- a. Un cycliste parcourt 45 km en 1 h 30. Quelle est sa vitesse moyenne ?
- b. À cette vitesse, combien de temps pour 78 km ?
- c. Convertis 90 km/h en m/s.

6 Repérer l'erreur



- a. « +15 % puis -15 %, donc le prix n'a pas changé. »
- b. « 2 h 15 = 2,15 h »
- c. « Le prix passe de 50 à 60 €, soit une hausse de $\frac{10}{60}$. »

Corrigé détaillé sur progressschool.fr — chapitre « Proportionnalité — Coefficient, pourcentages et vitesse ».