

Test de compréhension du cours : Proportionnalité

Consignes :

Cette fiche mélange deux types d'exercices :

↪ **QCM** : Coche la bonne réponse (une seule réponse correcte).

↪ **Phrases à compléter** : Remplis les blancs avec le mot ou le nombre qui convient.

Partie 1 : Grandeurs proportionnelles et tableau de proportionnalité

1. **QCM** - Deux grandeurs sont proportionnelles lorsque l'on passe de l'une à l'autre en multipliant toujours par :

- un nombre différent
- le même nombre
- un nombre plus grand que 10
- un nombre entier seulement

2. **Phrase à compléter** - Le nombre par lequel on multiplie pour passer d'une grandeur à l'autre s'appelle le **coefficient de** _____.

3. **QCM** - Pour vérifier si un tableau est un tableau de proportionnalité, on peut utiliser :

- les additions
- les soustractions
- les produits en croix
- les pourcentages

4. **QCM** - Le tableau suivant est-il un tableau de proportionnalité ?

1	4
15	60

- Oui
- Non
- On ne peut pas savoir
- Seulement si on additionne

5. **Phrase à compléter** - Dans un tableau de proportionnalité, les produits en croix sont _____.

6. **QCM** - Le tableau suivant est-il un tableau de proportionnalité ?

1	10
2,1	20

- Oui
- Non
- Oui, car $1 + 10 = 2,1 + 20$
- Oui, car $10 - 1 = 20 - 2,1$

7. **Phrase à compléter** - Si les produits en croix ne sont pas égaux, alors il ne s'agit **pas** d'un tableau de _____.

Partie 2 : Quatrième proportionnelle

8. QCM - Dans un tableau de proportionnalité à quatre cases, la valeur manquante s'appelle :

- la valeur opposée
- la quatrième proportionnelle
- le quotient principal
- la somme croisée

9. Phrase à compléter - Pour calculer une quatrième proportionnelle, on peut utiliser l'égalité des _____ en croix.

10. QCM - Dans le tableau suivant, quelle est la valeur de x ?

250	400
150	x

- 160
- 240
- 260
- 300

11. QCM - Le calcul correct pour trouver x est :

- $x = \frac{150 \times 400}{250}$
- $x = \frac{250 \times 150}{400}$
- $x = 250 + 150 + 400$
- $x = 400 - 250$

Partie 3 : Représentation graphique d'une situation de proportionnalité

12. QCM - Si deux grandeurs sont proportionnelles, alors leurs points représentés graphiquement sont :

- placés au hasard
- alignés avec l'origine du repère
- toujours sur un cercle
- toujours en dessous de l'axe horizontal

13. Phrase à compléter - Si deux grandeurs sont proportionnelles, alors elles sont représentées graphiquement par des points _____ avec l'origine du repère.

14. QCM - Réciproquement, si des points sont alignés avec l'origine du repère, alors la situation est :

- non proportionnelle
- proportionnelle
- impossible
- une situation de vitesse

15. Phrase à compléter - Si les points ne sont pas alignés avec l'origine, alors il ne s'agit pas d'une situation de _____.

Partie 4 : Ratio

16. QCM - Un ratio exprime :

- une comparaison entre deux ou plusieurs quantités
- une addition obligatoire
- une figure géométrique
- une comparaison entre une partie et une droite

17. Phrase à compléter - Une fraction exprime une comparaison entre une partie et un _____.

18. QCM - Dire que a et b sont dans le ratio 2 : 3, cela signifie que :

- $a + b = 2 + 3$
- $\frac{a}{2} = \frac{b}{3}$
- $\frac{a}{3} = \frac{b}{2}$
- $a = b$

19. QCM - On partage 320 € entre Sam et Max selon le ratio 3:5 . Le nombre total de parts est :

- 15
- 8
- 2
- 320

20. Phrase à compléter - Dans le ratio 3 : 5, Sam reçoit _____ parts et Max reçoit _____ parts.

21. QCM - Si 320 € sont partagés en 8 parts égales, la valeur d'une part est :

- 30€
- 35€
- 40€
- 45€

22. Phrase à compléter - Sam reçoit $\frac{3}{8}$ de 320 €, soit _____ €.

23. QCM - Dire que trois nombres a, b et c sont dans le ratio 2 : 3 : 4, cela signifie que :

- $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{4}$
- $a + b + c = 2 + 3 + 4$
- $a = 2, b = 3, c = 4$
- $a \times b \times c = 24$

24. QCM - On partage 207 000 € entre Kim, Yassir et Sophie selon le ratio 1 : 3 : 5. Le nombre total de parts est :

- 8
- 9
- 10
- 15

25. Phrase à compléter - La valeur d'une part dans ce partage est : $207\,000 \div 9 =$ _____ €.

26. Phrase à compléter - La part de Sophie est _____ €.