

La Chasse aux Erreurs : Proportionnalité

Consigne : L'élève Zéro a essayé de résoudre des exercices de proportionnalité, mais il a mélangé les définitions, les méthodes et les propriétés graphiques !

Il y a 20 erreurs à trouver.

Ta mission : - Barrer l'erreur (en rouge).

- Écrire la correction juste à côté.

Partie 1 : Vocabulaire et définition de la proportionnalité

Compétences : Reconnaître une situation de proportionnalité, utiliser le vocabulaire : grandeurs, coefficient de proportionnalité, tableau de proportionnalité.

Affirmation : Deux grandeurs sont proportionnelles si on ajoute toujours le même nombre pour passer de l'une à l'autre.

Ta correction : _____

Affirmation : Le coefficient de proportionnalité est le nombre que l'on ajoute aux valeurs de la première grandeur.

Ta correction : _____

Affirmation : Si on double une grandeur, dans une situation de proportionnalité, l'autre grandeur est divisée par deux.

Ta correction : _____

Affirmation : L'âge et la taille sont toujours des grandeurs proportionnelles.

Ta correction : _____

Affirmation : Dans une recette de cuisine, si on double le nombre de gâteaux, les quantités d'ingrédients restent les mêmes.

Ta correction : _____

Partie 2 : Tableau de proportionnalité et coefficient

Compétences : Identifier un tableau de proportionnalité, calculer un coefficient de proportionnalité, comparer des quotients.

Affirmation : Pour savoir si un tableau est proportionnel, il suffit de regarder si les nombres de la première ligne augmentent.

Ta correction : _____

Affirmation : Dans un tableau de proportionnalité, le coefficient de proportionnalité se calcule ainsi :

$$\text{Coefficient} = 1^{\text{ère}} \text{ ligne} \div 2^{\text{ème}} \text{ ligne}$$

Ta correction : _____

Affirmation :

Nombre de stylos : 2 5

Prix en € : 4 15

Ce tableau est un tableau de proportionnalité car les prix augmentent quand le nombre de stylos augmente.

Ta correction : _____

Affirmation :

Nombre de cahiers : 3 6

Prix en € : 9 18

Ce tableau n'est pas un tableau de proportionnalité car les nombres ne sont pas identiques dans les deux lignes.

Ta correction : _____

Affirmation : Dans le tableau suivant :

Masse en kg : 4 10

Prix en € : 12 30

Le coefficient de proportionnalité est 4, car $12 : 4 = 3$.

Ta correction : _____

Partie 3 : Quatrième proportionnelle et méthodes de calcul

Compétences : Trouver une valeur manquante dans un tableau de proportionnalité, utiliser le retour à l'unité, le coefficient de proportionnalité, la multiplication ou division d'une colonne.

Affirmation : Dans un tableau de proportionnalité à quatre cases, la valeur manquante s'appelle la quatrième additionnelle.

Ta correction : _____

Affirmation :

Nombre de tickets : 3 6

Prix en € : 12 ?

Pour trouver le prix de 6 tickets, je fais $12 \times 3 = 36$. Donc 6 tickets coûtent 36 €.

Ta correction : _____

Affirmation :

Nombre de pommes : 4 1

Prix en € ; 6 ?

Pour trouver le prix d'une pomme, je fais $6 \times 4 = 24$. Donc une pomme coûte 24 €.

Ta correction : _____

Affirmation : Si 5 kg de pommes coûtent 15 €, alors 1 kg coûte $15 : 5 = 3$ €.

Ta correction : _____

Affirmation :

Temps en h : 2 8

Distance en km : 90 ?

Pour passer de 2 h à 8 h, on multiplie par 4. Il faut donc diviser 90 par 4.

Ta correction : _____

Affirmation : Dans un tableau de proportionnalité, on n'a pas le droit d'ajouter deux colonnes pour en obtenir une troisième.

Ta correction : _____

Partie 4 : Résolution de problèmes de proportionnalité

Compétences : Organiser les données dans un tableau, choisir une méthode adaptée, rédiger une réponse.

Affirmation : À la boulangerie, 4 tartelettes coûtent 8,40 €. Pour trouver le prix de 5 tartelettes, je fais directement $8,40 \div 4 \times 5 = 10,50$.

Ta correction : _____

Affirmation : Si 3 repas coûtent 12,90 €, alors 6 repas coûtent 12,90 €, car le prix ne change pas.

Ta correction : _____

Affirmation : Pour résoudre un problème de proportionnalité, il est inutile de savoir quelles sont les deux grandeurs étudiées.

Ta correction : _____

Affirmation : Dans un problème de proportionnalité, revenir à l'unité signifie toujours revenir au nombre 10.

Ta correction : _____

Partie 5 : Représentation graphique d'une situation de proportionnalité

Compétences : *Reconnaître graphiquement une situation de proportionnalité, utiliser les propriétés d'alignement avec l'origine du repère.*

Affirmation : Une situation de proportionnalité est représentée par des points alignés, mais pas forcément avec l'origine du repère.

Ta correction : _____

Affirmation : Si les points d'un graphique ne sont pas alignés, alors la situation est quand même proportionnelle si les valeurs augmentent.

Ta correction : _____

Affirmation : Si une représentation graphique passe par l'origine du repère mais que les points ne sont pas alignés, alors c'est une situation de proportionnalité.

Ta correction : _____

Affirmation : Sur un graphique, l'origine du repère est un point quelconque que l'on choisit au hasard.

Ta correction : _____