

La Chasse aux Erreurs : Fonctions linéaires

Consigne : L'élève Zéro a essayé de réviser le chapitre sur les **fonctions linéaires**, mais il a mélangé les définitions, les graphiques, les calculs et les pourcentages ! Il y a 20 erreurs à trouver.

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

- Écrire la correction juste à côté.

Partie 1 : Définition et notation d'une fonction linéaire

Compétences : Reconnaître une fonction linéaire, utiliser la notation $f(x)$, identifier le coefficient de linéarité.

Affirmation : Une fonction linéaire est une fonction qui s'écrit toujours sous la forme $f(x) = ax + b$.

Ta correction : _____

Affirmation : La fonction $f(x) = 5x$ est une fonction linéaire de coefficient 5x.

Ta correction : _____

Affirmation : La fonction qui associe à un nombre son double s'écrit $f(x) = x + 2$.

Ta correction : _____

Affirmation : La fonction $f : x \mapsto -3x$ n'est pas une fonction linéaire car le coefficient est négatif.

Ta correction : _____

Affirmation : Si $f(x) = 7x$, alors l'image de 2 est 9.

Ta correction : _____

Affirmation : Dans la fonction $f(x) = 0,4x$, le coefficient de linéarité est x.

Ta correction : _____

Partie 2 : Représentation graphique d'une fonction linéaire

Compétences : Reconnaître et tracer la représentation graphique d'une fonction linéaire, utiliser l'origine du repère, déterminer des coordonnées.

Affirmation : La représentation graphique d'une fonction linéaire est toujours une droite qui ne passe pas forcément par l'origine.

Ta correction : _____

Affirmation : Pour tracer la fonction $f(x) = 2x$, je peux placer les points (0 ; 2) et (1 ; 4).

Ta correction : _____

Affirmation : Pour tracer une fonction linéaire, il faut obligatoirement calculer 10 points.

Ta correction : _____

Affirmation : Si une droite passe par l'origine du repère, alors elle ne peut jamais représenter une situation de proportionnalité.

Ta correction : _____

Affirmation : La fonction $f(x) = -2x$ est représentée par une droite qui monte de gauche à droite.

Ta correction : _____

Affirmation : Le point A(3 ; 12) appartient à la représentation graphique de la fonction $f(x) = 4x$, car $3 + 4 = 7$.

Ta correction : _____

Partie 3 : Déterminer l'expression algébrique d'une fonction linéaire

Compétences : Trouver le coefficient de linéarité à partir d'une image, d'un antécédent ou d'un graphique.

Affirmation : Si f est une fonction linéaire et si $f(5) = 20$, alors $f(x) = 25x$.

Ta correction : _____

Affirmation : Pour trouver le coefficient de linéarité, je divise l'antécédent par l'image.

Ta correction : _____

Affirmation : Une fonction linéaire vérifie $f(4) = 2$. Donc son coefficient de linéarité est 8.

Ta correction : _____

Affirmation : Sur le graphique d'une fonction linéaire, un point de la droite a pour coordonnées (2 ; 10). Donc la fonction est $f(x) = 12x$.

Ta correction : _____

Affirmation : Si $f(x) = ax$ et $f(3) = -6$, alors $a = 3$.

Ta correction : _____

Partie 4 : Pourcentages et fonctions linéaires

Compétences : Associer pourcentage et fonction linéaire, calculer une augmentation ou une diminution.

Affirmation : Prendre 30% d'un nombre x , c'est multiplier x par 30.

Ta correction : _____

Affirmation : Augmenter un nombre de 20%, c'est multiplier ce nombre par 0,20.

Ta correction : _____

Affirmation : Diminuer un nombre de 15%, c'est multiplier ce nombre par 1,15.

Ta correction : _____

Affirmation : Une réduction de 40% sur un prix x peut être représentée par la fonction $f(x) = 0,60x$. Ici c'est faux, car une réduction n'est jamais une fonction linéaire.

Ta correction : _____

Affirmation : Un prix de 80 € augmente de 10%. Je calcule $80 \times 0,10 = 8$, donc le nouveau prix est 8€.

Ta correction : _____