

Introduction aux fonctions

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 Calculer des images

- a. $f(x) = 3x - 5$. Calcule $f(4)$, $f(0)$ et $f(-2)$.
b. $q(x) = -2x + 7$. Calcule $q(3)$ et $q(-1)$.

2 Chercher des antécédents

- a. $f(x) = 3x - 5$. Quel est l'antécédent de 10 ?
- b. $h(x) = 4x + 2$. Trouve x tel que $h(x) = 0$.

3 Lire un tableau de valeurs

- $x : -2 \mid 0 \mid 1 \mid 4 ; f(x) : -3 \mid 1 \mid 3 \mid 9$. Quelle est l'image de 1 ?
- Quel est l'antécédent de -3 ?
- Cette fonction semble-t-elle affine ? Si oui, donne son expression.

Énoncé	Ta réponse	Pourquoi ?
a. $x : -2 \mid 0 \mid 1 \mid 4$; $f(x) : -3 \mid 1 \mid 3 \mid 9$. Quelle est l'image de 1 ?		
b. Quel est l'antécédent de -3 ?		
c. Cette fonction semble-t-elle affine ? Si oui, donne son expression.		

4 Lire un coefficient directeur



- a. Une droite passe par $A(1; 5)$ et $B(4; 14)$. Calcule son coefficient directeur.
- b. Donne l'expression de la fonction affine correspondante.
- c. Est-elle croissante ou décroissante ?

5 Deux tarifs, une comparaison



- a. Un forfait A coûte 15 € par mois plus 0,20 € par SMS. Exprime le coût $A(n)$ pour n SMS.
- b. Le forfait B coûte 0,45 € par SMS, sans abonnement. Exprime $B(n)$, et dis quelle fonction est linéaire.
- c. À partir de combien de SMS A devient-il plus avantageux ?

6 Vrai ou faux, en justifiant



- a. « Toute fonction affine est linéaire. »
- b. « Un nombre peut avoir deux images différentes. »
- c. « Si $a = -4$, la fonction est décroissante. »

Corrigé détaillé sur progressschool.fr — chapitre « Introduction aux fonctions ».