

Fonctions affines

Seconde générale

23 juin 2025

Consigne

Pour chacune des questions suivantes, une ou plusieurs réponses sont exactes. Laquelle/lesquelles ? Cochez la ou les bonnes réponses.

1 Quelle est la nature de la fonction définie par $f(x) = \frac{-2x + 3}{7}$?

- C'est une fonction affine C'est une fonction linéaire
 C'est une fonction constante Ce n'est pas une fonction connue

2 On considère la fonction $f(x) = 4x - 5$. Quelle est l'image de 2 par cette fonction ?

- 3 -13
 3 4

3 On considère la fonction $g(x) = -x + 1$. Pour quelle valeur de x a-t-on $g(x) = 0$?

- 1 1
 0 2

4 Quelle est l'expression de la fonction affine passant par les points $A(0; 3)$ et $B(2; 7)$?

- $f(x) = x + 3$ $f(x) = -2x + 3$
 $f(x) = 4x - 1$ $f(x) = 2x + 3$

5 Laquelle des représentations graphiques ci-dessous correspond à une fonction affine strictement décroissante ?

- Une droite horizontale Une droite qui monte de gauche à droite
 Une courbe en « U » Une droite qui descend de gauche à droite

6 Quelle est la représentation graphique de la fonction $f(x) = 5$?

- Une droite horizontale Une droite croissante
 Une droite verticale Une droite décroissante

7 Soit la fonction $f(x) = -3x + 6$. Quelle est son ordonnée à l'origine ?

- 3
 -6

- 6
 3

8 On considère la fonction $f(x) = 2x + 1$. Quel est le sens de variation de cette fonction ?

- Strictement croissante
 Strictement décroissante

- Constante
 Elle ne varie pas toujours dans le même sens

9 Quel est le coefficient directeur de la fonction affine $f(x) = -\frac{1}{2}x + 7$?

- 7
 $-\frac{1}{2}$

- 2
 $-\frac{7}{2}$

10 On donne $f(x) = 2x - 4$ et $g(x) = -x + 1$. Quelle est l'abscisse du point d'intersection des deux droites représentées par f et g ?

- $x = 1$
 $x = -\frac{5}{3}$

- $x = 0$
 $x = \frac{5}{3}$

11 Soit la fonction $f(x) = -2x + 3$. Que peut-on dire de sa représentation graphique ?

- C'est une droite décroissante
 C'est une droite croissante

- Elle passe par le point de coordonnées (0; 3)
 Elle passe par le point de coordonnées (1; 5)

12 Quelle est l'abscisse du point d'intersection de l'axe des abscisses avec la droite qui représente la fonction $f(x) = 4x - 8$?

- $x = 4$
 $x = -2$

- $x = -4$
 $x = 2$

13 La droite représentant $f(x) = ax + b$ passe par les points (1; 4) et (3; 10). Quelle est la valeur de a ?

- 6
 3

- 2
 -3

14 Soit $f(x) = -x + 2$. Pour quelles valeurs de x a-t-on $f(x) > 0$?

- $x > 2$
 $x = 2$

- $x < 2$
 $x < 0$

15 Un taxi facture 5 € de prise en charge puis 2 € par kilomètre parcouru. Quelle expression donne le prix à payer en fonction de la distance x parcourue (en km) ?

$f(x) = 5x$

$f(x) = 2x$

$f(x) = 5x + 2$

$f(x) = 2x + 5$

16 Un opérateur téléphonique propose un forfait : 10 € par mois + 0,05 € par Mo consommé. Quelle est la facture pour un client consommant 800 Mo ?

$10 + 0,05 \times 800 = 50$

$10 + 800 = 810$

$0,05 \times 800 = 40$

$0,05 \times 10 = 0,5$

17 Une entreprise fabrique des stylos. Le coût total $C(x)$ en euros pour fabriquer x stylos est donné par $C(x) = 1,5x + 200$. Que représente 200 dans cette expression ?

Le coût de fabrication d'un stylo

Le coût fixe de production

Le nombre de stylos fabriqués

Le coût total pour 200 stylos

18 Un joueur parcourt une distance en fonction du temps. Sa position (en km) après t minutes est donnée par $f(t) = 0,12t$. Quelle est sa vitesse moyenne ?

7,2 km/h

0,12 km/min

0,12 km/h

10 km/h

19 Une société propose une formule de location de voiture : 30 € de base + 0,25 € par km. On note $C(x)$ le coût en fonction de la distance x en km. Quelle distance peut-on parcourir avec un budget de 80 € ?

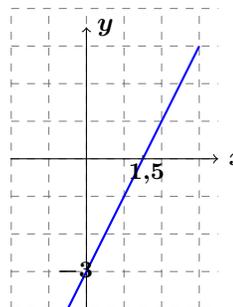
250 km

50 km

120 km

200 km

20 On a tracé ci-dessous la représentation graphique d'une fonction affine f .



Parmi les expressions suivantes, laquelle peut correspondre à f ?

$f(x) = -2x + 3$

$f(x) = 2x - 3$

$f(x) = x + 1$

$f(x) = -x - 2$