

Fonctions affines - Exercices

Exercice 1

Dans chaque cas ci-dessous, dire si la fonction :

- a) est une fonction linéaire ; si oui, donner le coefficient a (la fonction étant notée $x \mapsto ax$)
- b) est une fonction affine ; si oui, donner les coefficients a et b (la fonction étant notée $x \mapsto ax + b$)

Fonction	linéaire (O/N)	Coef. a	affine (O/N)	Coef. a et b
$x \mapsto -6x$				
$x \mapsto 3x + \frac{9}{7}$				
$x \mapsto 5x^2 - 2$				
$x \mapsto -\frac{8}{3} - 3x$				
$x \mapsto \frac{4}{x} + 3$				
$x \mapsto -\frac{x}{3}$				
$x \mapsto \frac{x+4}{3}$				
$x \mapsto x$				
$x \mapsto 8 - x$				
$x \mapsto 3$				
$x \mapsto 0$				

Exercice 2

Soit f la fonction définie par $f(x) = -2x$.

1. Quelle est la nature de f ?

2. Compléter le tableau suivant.

x	-5	-1	0	2	4
$f(x)$					

Que peut-on dire de $f(x)$ par rapport à x ?

3. Quel est le sens de variation de f ? Justifier.

4. Que sait-on concernant sa courbe représentative ?

5. Construire la courbe représentative de f .

6. Résoudre l'équation $f(x) = 0$. La solution de cette équation est appelée **racine** de la fonction.

Exercice 3

Soit f la fonction définie par $f(x) = 3x - 4$.

1. Quelle est la nature de f ?

2. Quel est le sens de variation de f ? Justifier.

3. Que sait-on concernant sa courbe représentative ?

4. Construire la courbe représentative de f .

5. Déterminer la racine de f .

Exercice 4

Les fonctions f et g , dont on donne des tableaux de valeurs ci-dessous, peuvent-elles être des fonctions affines ?

x	4	5	6	7
$f(x)$	2	10	12	16

x	-5	-3	8	1
$g(x)$	1	5	27	13

Exercice 5

Une fonction affine h vérifie $h(2) = 5$ et $h(4) = 1$.

1. Déterminer le coefficient de h .
2. Déterminer complètement h .

Exercice 6

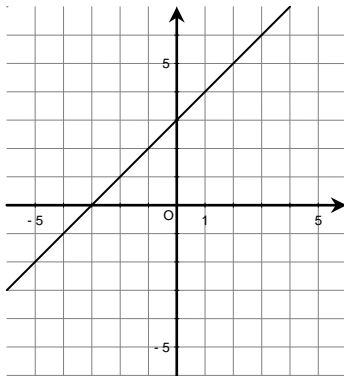
f est une fonction affine. Compléter le tableau de valeurs ci-contre :

x	-3	0	3	6	8	
$f(x)$	10		-2			-14

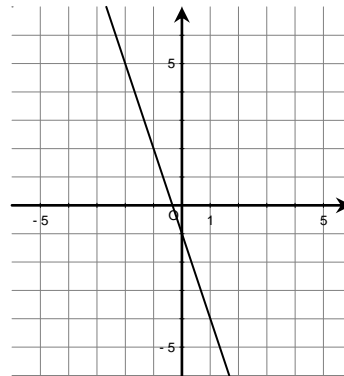
Exercice 7

Par lecture graphique, donner l'expression algébrique de chacune des fonctions représentées ci-dessous, ainsi que l'équation de la droite :

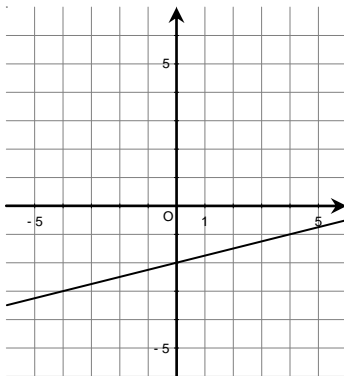
a)



b)



c)



d)

