

Exercice 1 Reconnaître a et b dans les cas suivants :

- a) $f(x) = 5x + 4$ e) $f(x) = 19$
 b) $f(x) = x + 12$ f) $f(x) = \frac{2x}{3} - \sqrt{12}$
 c) $f(x) = 5 - 3x$ g) $f(x) = \frac{2x+7}{3}$
 d) $f(x) = -x$

Exercice 2 Laquelle de ces fonctions est affine ?

- a) $f(x) = 2x + 3 - x^2$ b) $g(x) = (x + 2)^2 - x^2$

Exercice 3 $f(x) = 9x + 4$

- a) Calculez $f(0)$; $f(-9)$; $f(5)$
 b) Résoudre $f(x) = 0$; $f(x) = 25$

Exercice 4 Soit f la fonction d'expression $f(x) = 1,5x + 5$

- a) Complétez le tableau de valeurs ci-dessous.
 b) Précisez les accroissements sur les flèches.
 c) Vérifiez que les accroissements sont proportionnels.

		+10					
x	0	10	20	50	100	200	
$f(x)$							

Pour les 3 exercices à suivre, $f(x) = a \cdot x + b$

Exercice 5 Cas $a > 0$: Montrer que $x_1 < x_2 \Leftrightarrow f(x_1) < f(x_2)$

Exercice 6 Cas $a < 0$: Montrer que $x_1 < x_2 \Leftrightarrow f(x_1) > f(x_2)$

Exercice 7 Dans le cas $a \neq 0$, Montrer que quelque soit M , on trouve exactement une solution à $f(x) = M$.

Exercice 8 Dire lesquelles de ces fonctions sont croissantes / décroissantes / constantes :

- a) $f(x) = 5x + 4$ d) $f(x) = -x$
 b) $f(x) = x + 12$ e) $f(x) = 19$
 c) $f(x) = 5 - 3x$ f) $f(x) = \frac{2x}{3} - \sqrt{12}$

Exercice 9 Tracer la courbe des fonctions suivantes.

Utilisez une repère avec $-2 \leq x \leq 8$ et $-1 \leq y \leq 6$

- a) $f : x \mapsto x$
 b) $g : x \mapsto -x + 4$
 c) $h : x \mapsto \frac{1}{2}x + 1$

Exercice 10 Soit $f(x) = a \cdot x + b$ avec $a \neq 0$. Résoudre $f(x) = 0$.

Exercice 11 Faites le tableau de signe des fonctions suivantes définies sur $\mathbb{R}$.

- a) $f(x) = -x + 5$
 b) $g(x) = \frac{2x+5}{3}$