Fiche d'exercices : Fonctions affines — 1re – 2026

Exercice 1 Parmi les fonctions suivantes, quelles sont les fonctions affines ? Pour chacune d'elles, donner les valeurs de a et de b.

a) $f(x) = 7 - 2x$

b) $g(x) = 5x^2 - 12$

c) $h(x) = \dfrac{1}{2}x - 5$

d) $i(x) = 3$

e) $j(x) = \dfrac{2x-3}{5}$

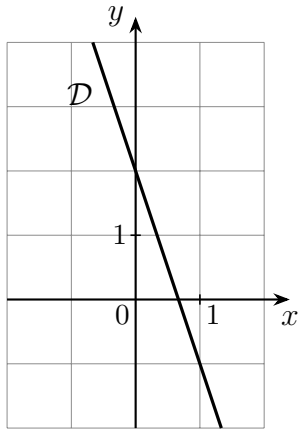
f) $k(x) = \dfrac{2x-3}{x+5}$

Exercice 2 Soit f la fonction affine telle que $f(3) = 4$ et $f(-1) = -8$. Déterminer l'expression de $f(x)$.

Exercice 3 Soit f la fonction affine définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = -2x + 2$. On note $\mathcal{D}$ sa représentation graphique dans un repère.

1. Donner le coefficient directeur et l'ordonnée à l'origine de la droite $\mathcal{D}$.
2. Tracer la droite $\mathcal{D}$ dans un repère du plan.
3. Déterminer graphiquement les coordonnées du point d'intersection de $\mathcal{D}$ avec l'axe des ordonnées.
4. Retrouver ce résultat par le calcul.
5. Les points de coordonnées $(2\,;1)$ et $(15\,;-28)$ appartiennent-ils à $\mathcal{D}$? Justifier par des calculs.
6. Donner les variations de f.

Exercice 4 La droite $\mathcal{D}$ ci-dessous est la représentation graphique d'une fonction affine f.



1. Lire graphiquement le coefficient directeur et l'ordonnée à l'origine de $\mathcal{D}$.
2. En déduire l'expression de $f(x)$ en fonction de x.
3. Résoudre par le calcul l'équation $f(x) = 0$.
4. Le point $M(10\,;-32)$ est-il sur $\mathcal{D}$?

Exercice 5 : Problème de seuil On modélise l'épaisseur de glace d'un glacier, en mètres, par la fonction e définie par $e(t) = 120 - 1{,}5t$, où t est le nombre d'années écoulées depuis 2025.

1. Calculer $e(0)$ et $e(10)$. Interpréter ces résultats dans le contexte.
2. Donner le coefficient directeur de la droite représentant e et l'interpréter dans le contexte. En déduire le sens de variation de e.
3. Déterminer par le calcul à partir de quelle année l'épaisseur de glace deviendra inférieure à 60 m.
4. Selon ce modèle, en quelle année le glacier aura-t-il complètement fondu ?