Évaluation surprise : Fonctions affines et droites

Sujet A Sujet B

Exercice 1. Dresser le tableau de signes sur $\mathbb{R}$ de :

Sujet A

1. $f(x) = 2x - 1$
2. $g(x) = (3x - 1)(1 - 2x)$

Sujet B

1. $f(x) = 3x + 6$
2. $g(x) = (2x - 1)(1 - x)$

Exercice 2. Dire si les fonctions suivantes sont des fonctions affines. Si oui, préciser les coefficients a et b (tels que $f(x) = ax + b$).

Sujet A

1. $f(x) = (2x - 1)^2 - 4(x + 1)^2$
2. $g(x) = \dfrac{1 + \sqrt{2}\,x}{5}$
3. $h(x) = \dfrac{3}{1 + x}$

Sujet B

1. $f(x) = 4(x + 1)^2 - (2x - 1)^2$
2. $g(x) = \dfrac{7 + \pi x}{3}$
3. $h(x) = \dfrac{2}{1 - x}$

Exercice 3.

Sujet A
Soient les droites :

$$(D_1) : y = 2x - 1 \quad \text{et} \quad (D_2) : y = -x + 2$$

1. Tracer les droites (D_1) et (D_2) dans un repère.
2. Déterminer par le calcul les coordonnées de leur point d'intersection.

Sujet B
Soient les droites :

$$(D_1) : y = 2x + 1 \quad \text{et} \quad (D_2) : y = -x - 2$$

1. Tracer les droites (D_1) et (D_2) dans un repère.
2. Déterminer par le calcul les coordonnées de leur point d'intersection.