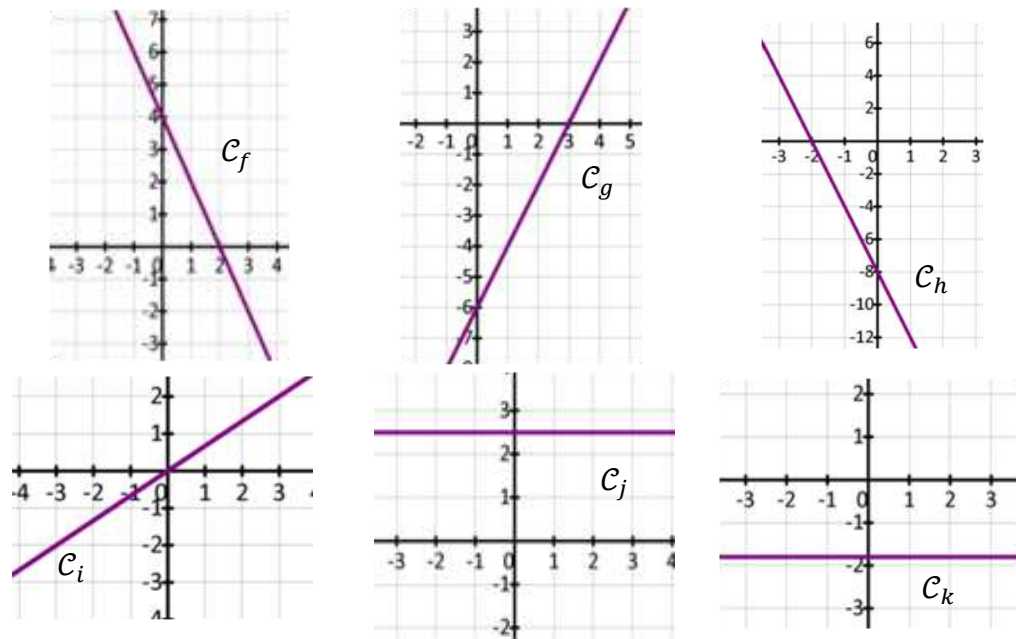


Savoir Fs. 3 **Signe d'une affine**

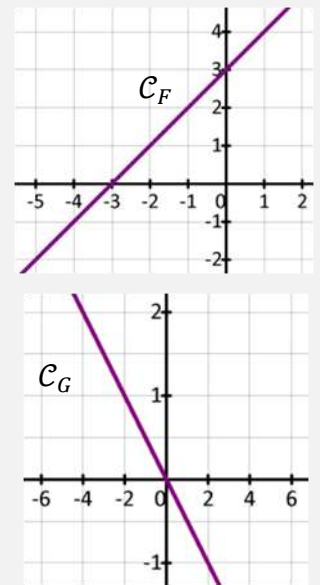
Exercice 9 : Signe d'une affine à partir d'un tracé

Donner les tableaux de signes des fonctions affines représentées :



à faire à la maison

Dresser le tableau de signe :



Exercice 10 : Signe d'une affine à partir de la formule

1) Pour chacune des fonctions, donner le tableau de signes :

$$f(x) = 5 - x \quad g(x) = 2x + 8 \quad h(x) = -3x - 6$$

$$i(x) = -2,5 \quad j(x) = 2 - 4x \quad k(x) = \frac{1}{2}x - 5$$

2) Pour chacune des fonctions, donner le signe avec une phrases (et des intervalles)

$$f(x) = -2x + 8 \quad g(x) = 3 + x \quad j(x) = -\frac{1}{2}$$

à faire à la maison

1) Dresser le tableau de signes :

$$l(x) = 3 - 7x \quad A(x) = -\frac{x}{5}$$

$$n(x) = -x + 1 \quad B(x) = 9 + 2x$$

2) Mêmes consignes :

$$i(x) = -5x \quad h(x) = -2 + 3x$$

Exercice 11: Étude classique de fonction affine

On appelle f la fonction définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = 3x + 6$

- Donner le tableau de variation de la fonction f .
- Donner le tableau de signe de f .
- Déterminer le ou les antécédents de 2,1 par f .
- On appelle g la fonction affine définie sur $\mathbb{R}$ par $g(-1) = 5$ et $g(2) = -7$
 - Représenter g dans un repère de votre choix.
 - Vérifier que l'expression algébrique de g est $g(x) = -4x + 1$
 - Déterminer les coordonnées du point d'intersection des représentations graphiques de f et de g .

Exercice 12: Affine et parabole

Soit f et g les fonctions définies sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = -3x + 4$ et $g(x) = x^2$

- 1) Donner le sens de variation et le tableau de signe des fonctions f et g
- 2) Déterminer les solutions des équations $f(x) = 16$ et $g(x) = 16$
- 3) Tracer les courbes représentatives de ces deux fonctions dans un même repère.
- 4)
 - a. Calculer $g(x) - f(x)$
 - b. Démontrer que $(x - 1)(x + 4) = g(x) - f(x)$
 - c. En déduire, par le calcul, les solutions de l'équation $g(x) = f(x)$
 - d. Retrouver ce résultat graphiquement (*laisser des pointillés sur le graphique*)