



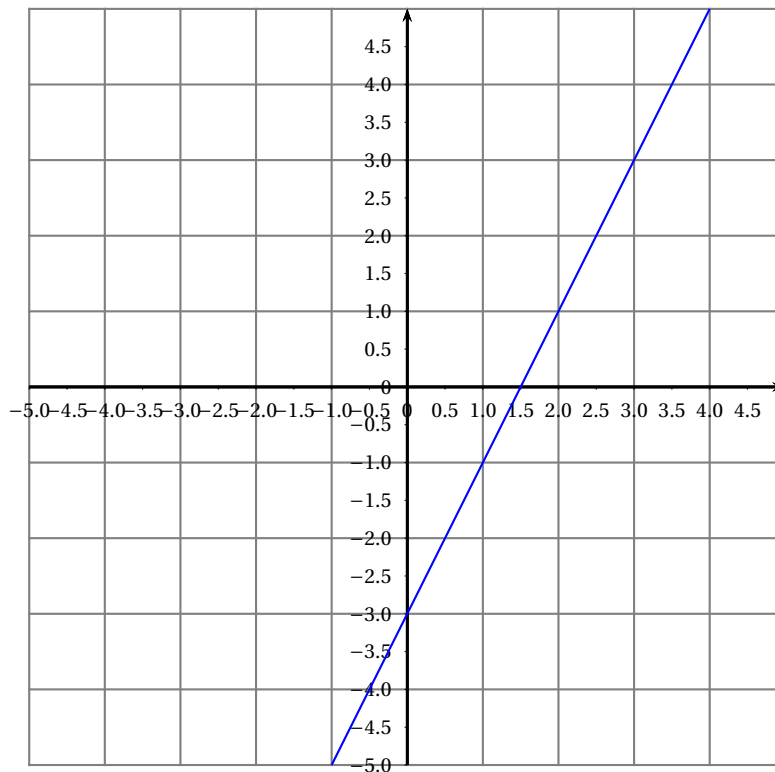
Les exercices sont à faire sans calculatrice

**Exercice 1 :**  $f(x) = 0$ ,  $f(x) = k$

Soit la fonction affine définie sur  $\mathbb{R}$  par :

$$\begin{aligned} f: \mathbb{R} &\rightarrow \mathbb{R} \\ x &\mapsto f(x) = 2x - 3 \end{aligned}$$

1. Résoudre algébriquement  $f(x) = 0$ .
2. Résoudre algébriquement  $f(x) = -2$ .
3. Dans le repère orthonormé  $(O; \vec{i}, \vec{j})$  suivant, on donne la droite de la fonction affine  $f$  :



Placer le point permettant la lecture de la solution de l'équation  $f(x) = 0$ , puis placer le point permettant la lecture de la solution de l'équation  $f(x) = -2$ .

**Exercice 2 :**  $f(x) = g(x)$

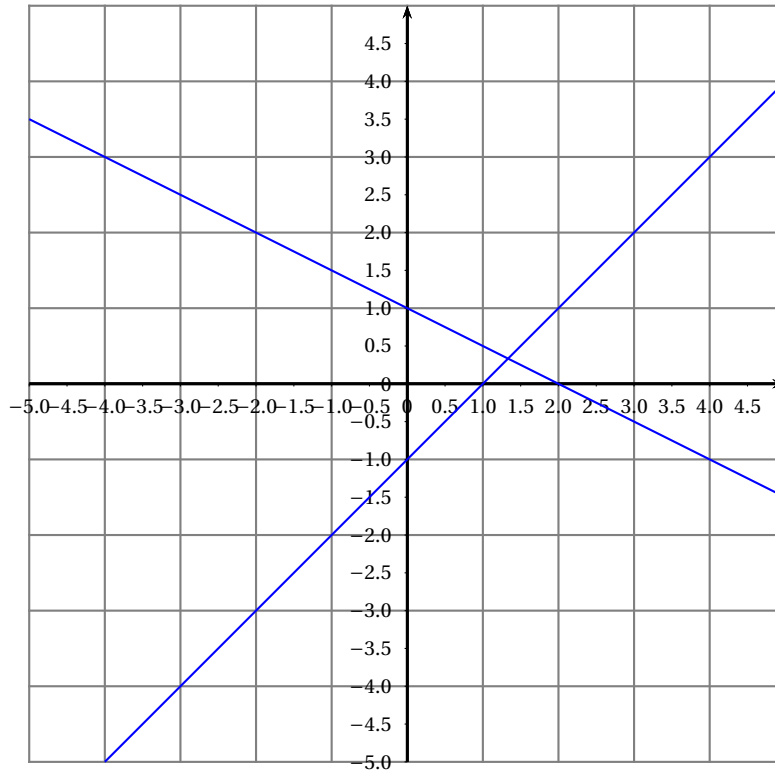
Soient les fonctions affines  $f$  et  $g$  définies par :

$$\begin{aligned} f: \mathbb{R} &\rightarrow \mathbb{R} \\ x &\mapsto f(x) = -0,5x + 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} g: \mathbb{R} &\rightarrow \mathbb{R} \\ x &\mapsto g(x) = x - 1 \end{aligned}$$

1. Résoudre l'équation  $f(x) = g(x)$ .

2. Dans le repère orthonormé  $(O; \vec{i}, \vec{j})$  suivant, on donne la droite  $\mathcal{D}$  de la fonction affine  $f$  et la droite  $\mathcal{D}'$  de la fonction affine  $g$  :



Reconnaître les droites  $\mathcal{D}$  et  $\mathcal{D}'$ .

3. Placer sur le graphique, le point permettant la lecture de la solution de l'équation  $f(x) = g(x)$ .

### Exercice 3 : Mélange

Soient les deux fonctions  $f$  et  $g$  définies par :

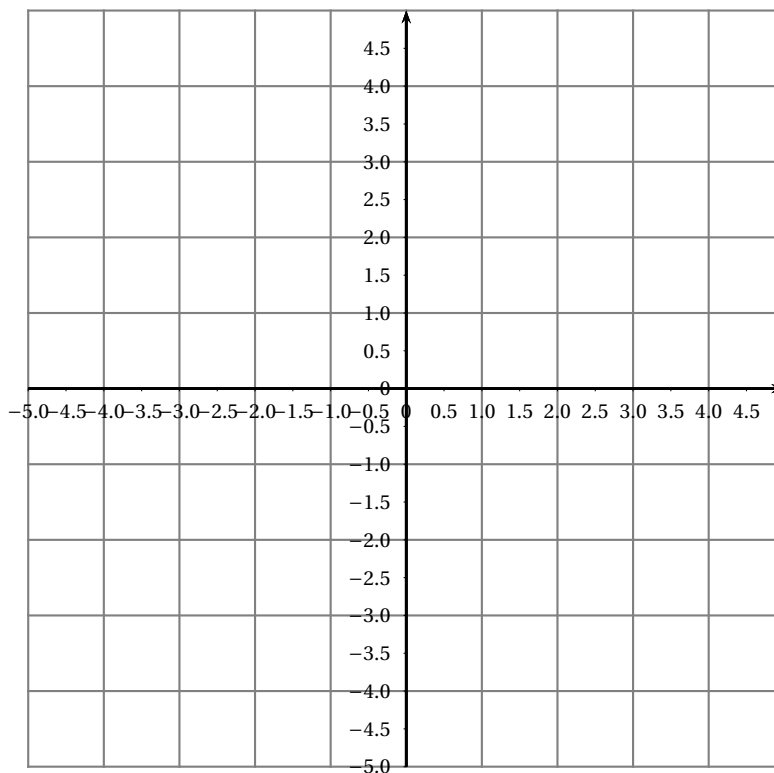
$$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$$

$$x \mapsto f(x) = \frac{x}{4} + \frac{1}{3}$$

$$g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$$

$$x \mapsto g(x) = x - \frac{2}{3}$$

1. (a) Résoudre l'équation  $f(x) = 0$ .
  - (b) Résoudre l'équation  $g(x) = 0$ .
  - (c) Résoudre l'équation  $f(x) = 1$ .
  - (d) Résoudre l'équation  $g(x) = 1$ .
  - (e) Résoudre l'équation  $f(x) = g(x)$ .
2. Dans le repère  $(O; \vec{i}, \vec{j})$  suivant tracer les droites  $\mathcal{D}$  et  $\mathcal{D}'$  des fonctions respectives  $f$  et  $g$  :



3. Placer les points correspondants aux solutions des équations  $f(x) = 0$ ,  $g(x) = 0$ ,  $f(x) = 1$ ,  $g(x) = 1$  puis  $f(x) = g(x)$ .
4. Sur le logiciel [GeoGebra](#), tracer les droites  $\mathcal{D}$  et  $\mathcal{D}'$  des fonctions respectives  $f$  et  $g$ , vérifier vos réponses précédentes.

## Exercice 4 : Mélange

Résoudre dans  $\mathbb{R}$  les équations suivantes :

1. (a)  $3x + 4 = 0$   
 (b)  $0,25x - 1 = 1,75$   
 (c)  $7x - 1 = 8x + 6$   
 (d)  $\frac{x}{3} - 2 = \frac{5}{4}$   
*Indication pratique : réduire au même dénominateur tous les termes de l'équation*  
 (e)  $\frac{2x+1}{x} = \frac{3}{2}$   
 (f)  $\frac{-x+2}{2} = \frac{3x+4}{8}$   
 (g)  $8(6-3x) = 7(-5x+6)$

2. Pour chaque équation il y a une unique solution, vérifier votre solution par un calcul mental.
3. Vérifier chaque équation à l'aide du calcul formel de [GeoGebra](#). [Tutoriel](#)

