



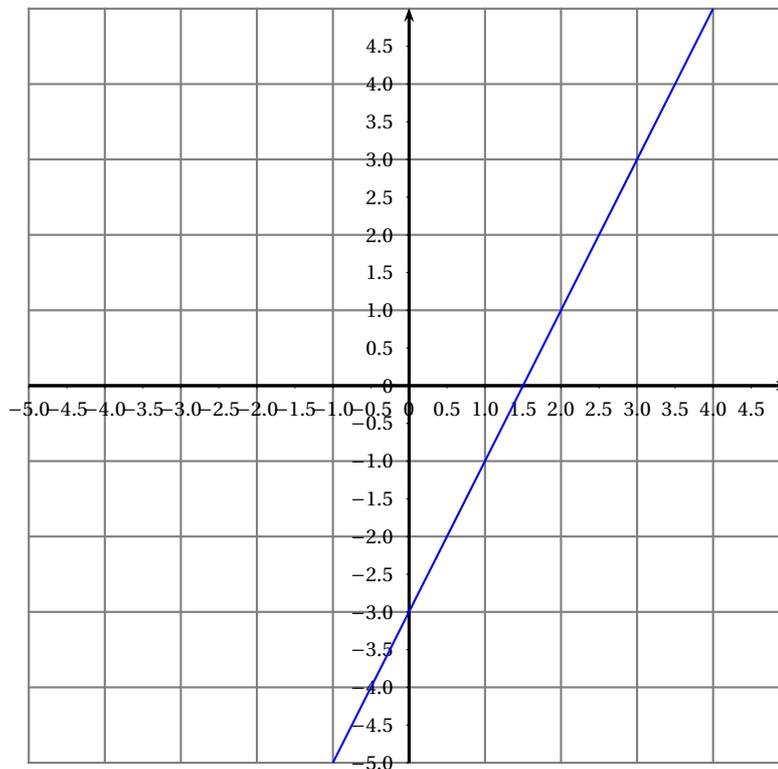
Les exercices sont à faire sans calculatrice

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 : $f(x) = g(x)$

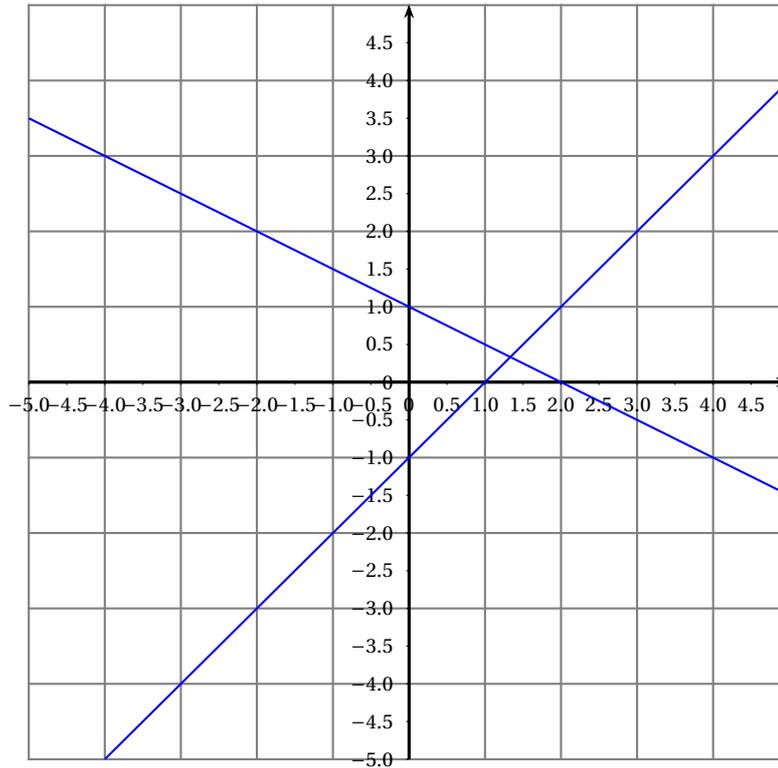
Soient les fonctions affines f et g définies par :

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

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

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 :

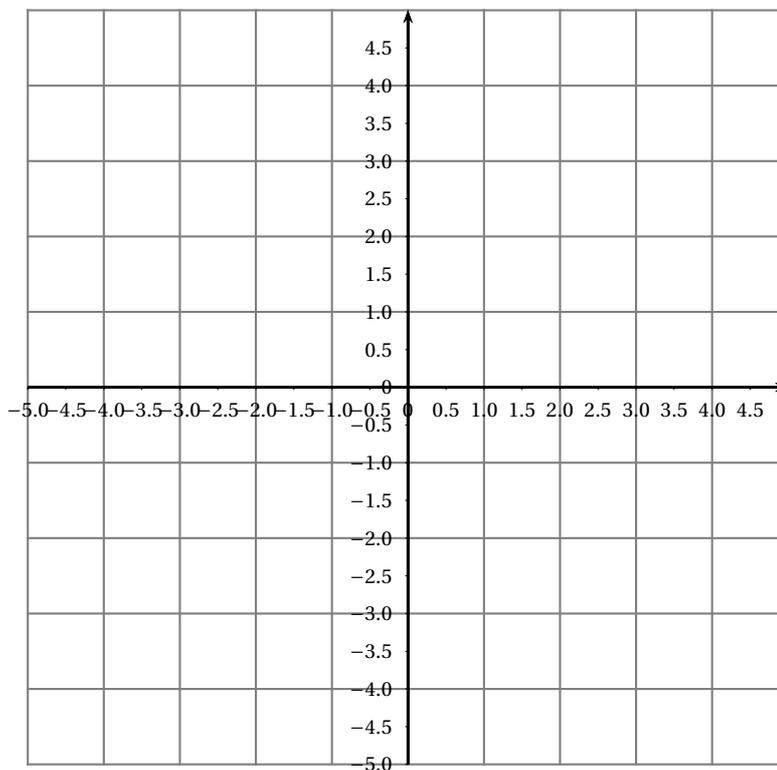
$$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$$

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

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

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

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](#)

