

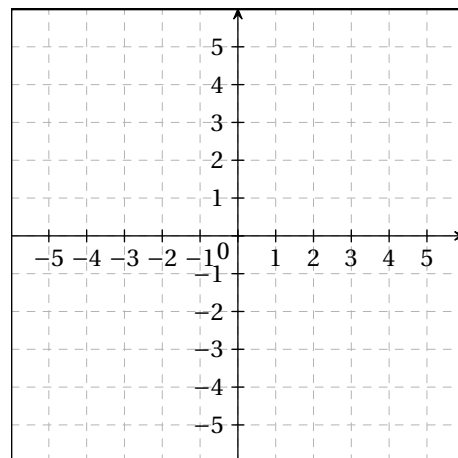
## DS n° 17 : Test fonctions affines (30 min)

**I** (3 points) Répondre sur l'énoncé

Représentez les fonctions suivantes en justifiant :

$$f_1(x) = \frac{x}{3} - 4$$

$$f_2(x) = -2x + 1$$

**II** (5 points) Répondre sur l'énoncé

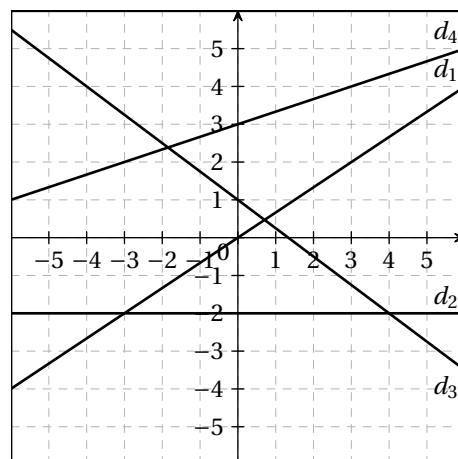
Déterminer la fonction affine associée à chacune des droites représentées ci-contre.

$$f_1(x) =$$

$$f_2(x) =$$

$$f_3(x) =$$

$$f_4(x) =$$

**III** (6 points) Répondre sur l'énoncé

1. Les fonctions suivantes peuvent être affines ou non. Dans le cas où elles sont affines donner les valeurs de  $a$  et  $b$ .

$$f_1(x) = -\frac{1}{7}x - 3$$

$$f_2(x) = (2x - 1)^2 - 2x^2$$

$$f_3(x) = \frac{\sqrt{2} - 3x}{5}$$

$$f_4(x) = -3x^2 - 3(x - x^2)$$

2. Déterminer les antécédents de 2 par la fonction  $f_1$ .
3. Déterminer l'image de  $-3$  par la fonction  $f_2$ .

**IV (6 points)**

1. Déterminer la fonction linéaire  $f$  telle que  $f(1) = 2$ .
2. Déterminer la fonction affine  $g$  telle que  $A(2; -3)$  et  $B(-1; 5)$  soient des points du graphe de  $\mathcal{C}_g$  de  $g$ .