

## Généralités sur les fonctions affines

### Exercice 1 :

Soit  $f$  la fonction définie sur  $\mathbb{R}$  par  $f(x) = \frac{2x - 6}{3}$ .

1. Montrer que  $f$  est une fonctions affine.
2. Compléter le tableau ci-dessous :

$x$	-5	-3	-2	0	4	12
$f(x)$						

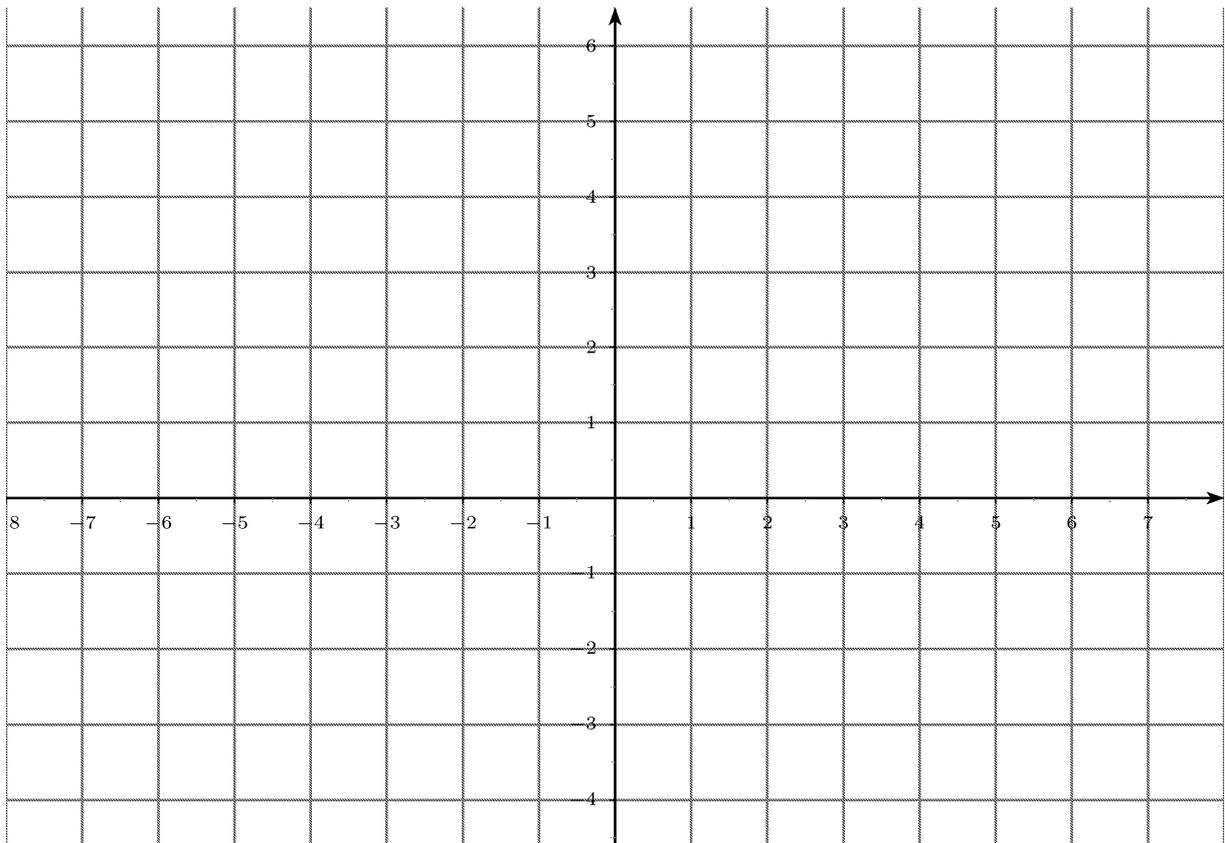
3. Déterminer les antécédents de -5 et 12 par la fonction  $f$ .
4. Répondre aux mêmes questions pour  $g(x) = (x + 3)^2 - (x - 3)^2 + 1$ .

### Exercice 2 :

Soit  $f$ ,  $g$  et  $h$  les fonction affines définies sur  $\mathbb{R}$  par :

$$f(x) = 2x + 5 \quad ; \quad g(x) = -\frac{1}{4}x + 3 \quad \text{et} \quad h(x) = \frac{4}{3}x - 2$$

1. Tracer les représentations graphiques des fonctions  $f$ ,  $g$  et  $h$  dans le repère ci-dessous :



2. Soit  $A$  et  $B$  deux points appartenant à la représentation graphique de la fonction  $g$  d'abscisses respectives -4 et 6.
  - a. Déterminer les coordonnées des points  $A$  et  $B$ .
  - b. Calculer le quotient suivant :

$$\frac{g(6) - g(-4)}{6 - (-4)}$$

- c. Que peut-on remarquer ?
- d. Répondre aux mêmes questions avec  $C$  et  $D$  deux points appartenant à la représentation graphique de la fonction  $h$  d'abscisses respectives 0 et 3.