

## Exercices sur les fonctions linéaires

### EXERCICE 1

Soit la fonction linéaire  $f : x \mapsto ax$ .

- Déterminer le coefficient de cette fonction pour que  $f(2) = -4$ .
- Déterminer le coefficient de cette fonction pour que  $f(12) = -4$ .
- Déterminer le coefficient de cette fonction pour que  $f(2) = 7$ .

### EXERCICE 2

On considère trois fonctions linéaires  $f$ ,  $g$  et  $h$ .

- Sachant que  $f(3) = g(-5) = h(1) = 15$ , déterminer les coefficients de ces trois fonctions :

$$f : x \mapsto \dots$$

$$g : x \mapsto \dots$$

$$h : x \mapsto \dots$$

- Compléter :

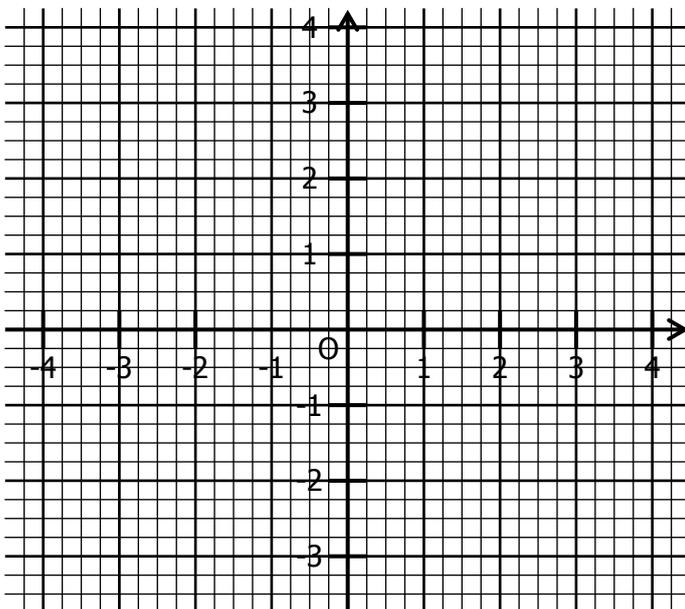
$f(5) = \dots$	$g(6) = \dots$	$h(-2) = \dots$
$g(\dots) = 30$	$h(\dots) = -30$	$f(\dots) = 30$
$h(\dots) = 5$	$f(\dots) = 2$	$g(\dots) = -4$

### EXERCICE 3

**Rappel :** Dans un repère, la représentation graphique de la fonction  $f : x \mapsto ax$  est LA droite passant par l'origine du repère et par le point de coordonnées  $(1 ; a)$ .

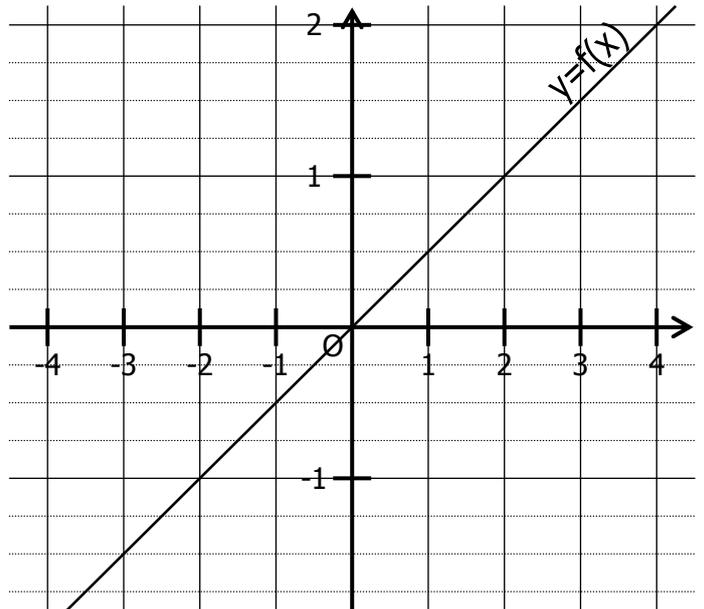
Représenter dans ce repère les fonctions linéaires suivantes :

- En bleu la fonction  $f : x \mapsto 2x$
- En rouge la fonction  $g : x \mapsto -3x$
- En vert la fonction  $h : x \mapsto \frac{3}{2}x$
- En gris  $k : x \mapsto -\frac{1}{4}x$



### EXERCICE 4

On a représenté dans un repère la fonction linéaire  $f : x \mapsto ax$ .



- Compléter en lisant sur le graphique :

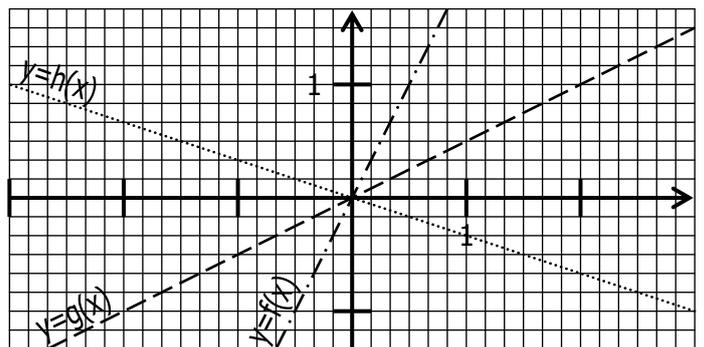
$f(4) = \dots$	$f(\dots) = 1$	$f(-2) = \dots$
$f(\dots) = \frac{3}{2}$	$f(-3) = \dots$	$f(\dots) = -\frac{5}{4}$

- Compléter :  $f(1) = \dots$

- En déduire la définition de  $f : x \mapsto \dots$

### EXERCICE 5

On a représenté dans un repère les fonctions linéaires  $f$ ,  $g$  et  $h$  :



- Compléter en lisant sur le graphique :

$f\left(\frac{1}{6}\right) = \dots$	$g(2) = \dots$	$h(-2) = \dots$
$f(\dots) = -\frac{2}{3}$	$g(\dots) = \frac{3}{2}$	$h(\dots) = 1$

- Déterminer les coefficients des fonctions linéaires  $f$ ,  $g$  et  $h$  :

$$f : x \mapsto \dots$$

$$g : x \mapsto \dots$$

$$h : x \mapsto \dots$$