

Groupe des Instituts Excel

Exercices

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 $(1 ; a)$.

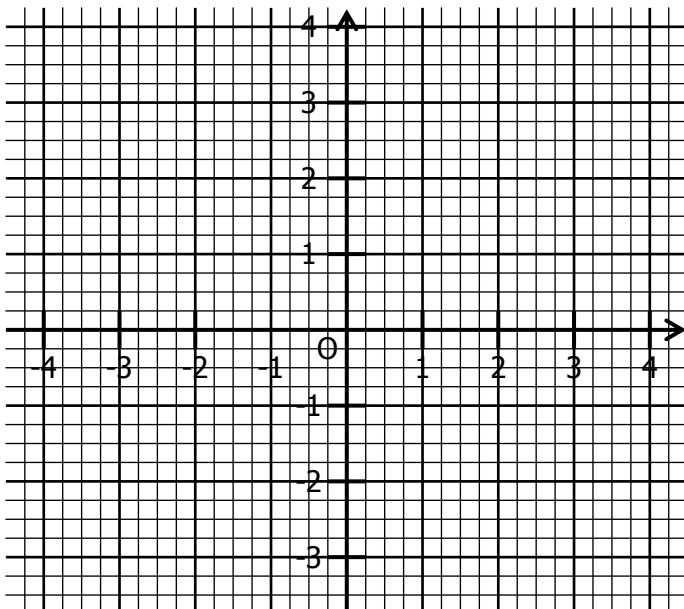
Représenter dans ce repère les fonctions linéaires suivantes :

- En bleu la fonction $f : x \mapsto 2x$

- En rouge la fonction $g : x \mapsto -3x$

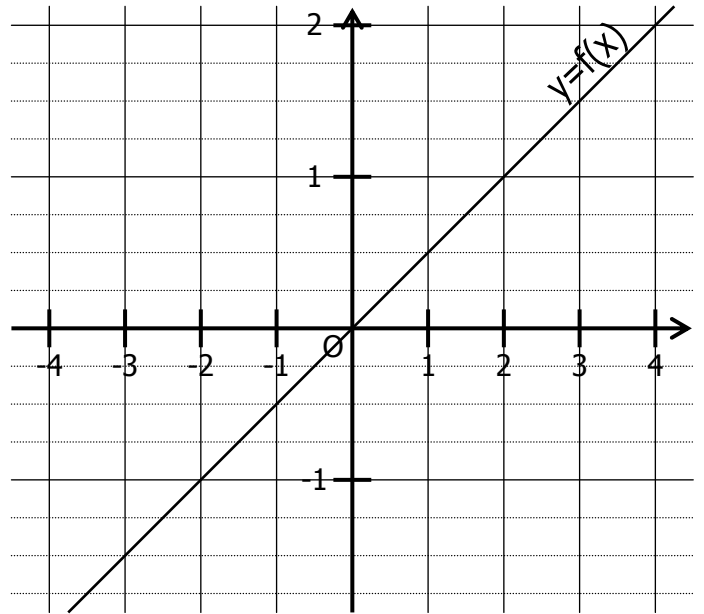
- En vert la fonction $h : x \mapsto \frac{3}{2}x$

- 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 :

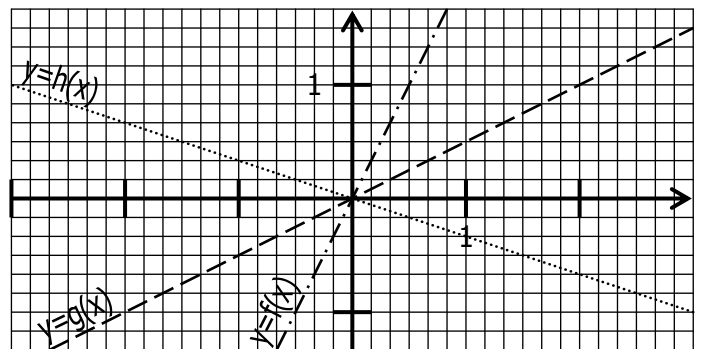
$f(4) = \dots$	$f(\dots) = 1$	$f(-2) = \dots$
$f(\dots) = \frac{3}{2}$	$f(-3) = \dots$	$f(\dots) = -\frac{5}{4}$

- 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 :

$$f : x \mapsto \dots$$

$$g : x \mapsto \dots$$

$$h : x \mapsto \dots$$