

**Exercice 1**

Soit la fonction linéaire  $f$  telle que  $f(x) = -4x$ .

- 1) Quelle est l'image de 3 par  $f$ .
- 2) Quelle est l'image de -5 par  $f$ .
- 3) Quelle est l'image de  $\frac{7}{12}$  par  $f$ .
- 4) Calculer  $f(6, 5)$ .
- 5) Quel nombre a pour image -16.
- 6) Quel nombre a pour image 16.
- 7) Quel est l'antécédent de 20.
- 8) Quel est l'antécédent de -14.

**Solution de l'exercice****Exercice 2**

Déterminer les fonctions linéaires  $f, g, h$  tels que:

- $f(5) = -20$
- $g(-3) = -15$
- $h(3) = 2$

**Solution de l'exercice****Exercice 3**

Soit la fonction  $f$  telle que  $f(x) = -3x$ .

- 1) Quelle est l'image de -5.
- 2) Quelle est l'antécédent de 6.
- 3) Calculer l'image de -1.
- 4) Déterminer l'image de 0.
- 5) Calculer  $f(4)$ .
- 6) Résoudre l'équation  $f(x) = -18$ .

**Solution de l'exercice****Exercice 4**

Soit  $g$  la fonction linéaire telle que 2 soit l'image de -4.

- 1) Déterminer la fonction linéaire  $g$ .
- 2) Calculer l'image de -9.
- 3) Calculer l'antécédent de 8.

**Solution de l'exercice****Exercice 5**

Soit  $f$  la fonction linéaire telle que  $f(2) = 10$ .

- 1) Déterminer la fonction linéaire  $f$ .
- 2) Calculer  $f(4)$ .
- 3) Résoudre l'équation suivante  $f(x) = -10$ .

**Exercice 6**

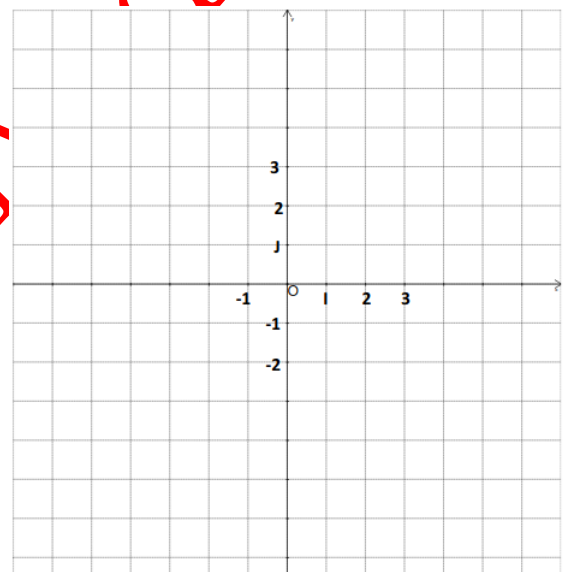
Soit  $h$  la fonction linéaire telle que  $h(-6) = 2$ .

- 1) Quel est le coefficient de la fonction  $h$ .
- 2) Quelle est l'image de -3 par la fonction  $h$ .
- 3) Quel est l'antécédent de 9 par la fonction  $h$ .
- 4) On appelle  $(d)$  la représentation graphique de la fonction linéaire  $h$ . Préciser le coefficient directeur de  $(d)$ , puis tracer  $(d)$  dans un repère du plan.

**Solution de l'exercice****Exercice 7**

Représenter graphiquement les fonctions linéaires suivantes

- $f(x) = 3x$
- $g(x) = -2x$
- $h(x) = 6x$

**Solution de l'exercice****Exercice 8**

On considère  $f$  et  $g$  deux fonction linéaires tel quw le coefficient de  $f$  est -3 et on sait que  $g(3) = 6$ .

- 1) Calculer l'image de 2 et l'image de -4 par la fonction  $f$ .
- 2) Déterminer le coefficient de la fonction linéaire  $g$ .
- 3) Représenter graphiquement  $f$  et  $g$  dans un repère orthonormal.

**Solution de l'exercice**

**Exercice 9**

Dans un repère orthonormal, on considère la fonction linéaire  $f$  qui passe par le point  $A(3; 2)$

- 1) Calculer le coefficient de la fonction  $f$ .
- 2) Donner la forme de la fonction  $f$ .
- 3) Calculer l'image de  $-2$  par la fonction  $f$ .
- 4) Donner la représentation graphique de la fonction  $f$ .

**Solution de l'exercice****Exercice 10**

Soit  $f$  une fonction linéaire tel que  $f(-\frac{1}{5}) = 1$

- 1) Déterminer le coefficient de  $f$ .
- 2) Représenter la fonction  $f$  dans un repère orthonormal  $(O, I, J)$ .
- 3) Calculer  $f(7)$  et  $f(-3)$

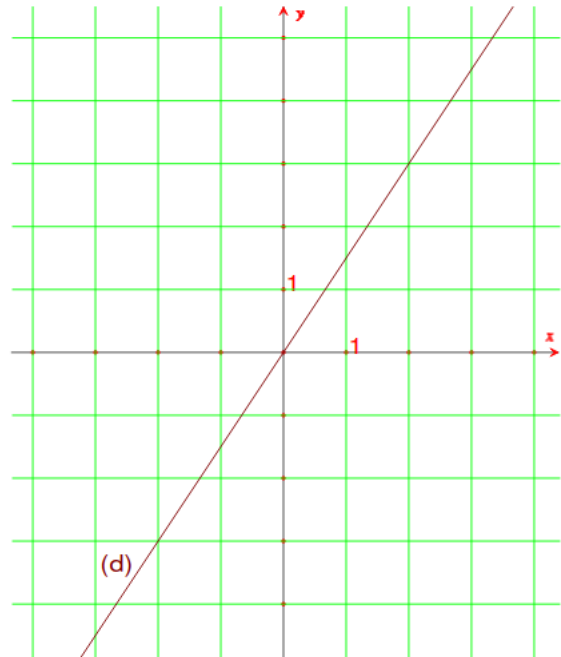
**Solution de l'exercice****Exercice 11**

Dans un repère, représenter graphiquement la fonction  $f$  telle que:  $f(x) = -\frac{1}{5}x$

- 1) Placer les points  $A(5; -1, 5)$  et  $B(-3; 1)$ .
- 2) Le point  $A$  appartient-il à la représentation graphique de la fonction  $f$ .
- 3) Même question pour le point  $B$ .

**Solution de l'exercice****Exercice 12**

On a représenté graphiquement ci-dessous une fonction  $g$ .



- 1) Quelle est la nature de la fonction  $g$ .
- 2) Déterminer l'image du nombre 3.
- 3) Lire le nombre qui a pour image 3
- 4) Déterminer l'image du nombre  $-1$ .
- 5) Lire le nombre qui a pour image  $-3$ .

**Solution de l'exercice**