

Exercices sur les fonctions linéaires

Exercice 1 : Soit la fonction linéaire définie par $f(x) = -4x$

- a) Calculer $f(2)$?
- b) Quelle est l'image de 3 par f ?
- c) Quelle est l'image de -5 par f ?
- d) Quel nombre a pour image -16 ?
- e) Quel nombre a pour image 16 ?
- f) Quel est l'antécédent de 20 ?
- g) Quel est l'antécédent de -14 ?

Exercice 2 : Déterminer la fonction f , g , h tels que :

- a) $f(5) = -20$ donc $f(x) = \dots \times x$
- b) $g(-3) = 15$ donc $g(x) = \dots \times \dots$
- c) $h(3) = 1,5$ donc $h(x) = \dots$

Exercice 3 : On considère trois fonctions tels que :

$$f(x) = 6x ; g(x) = -5x ; h(x) = 20x$$

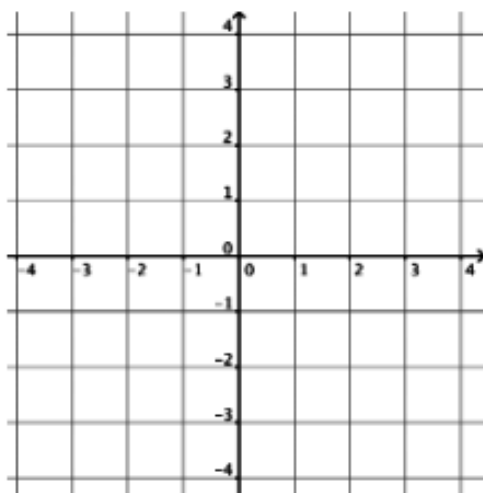
Compléter le tableau suivant :

$f(5) = \dots$	$f(\dots) = 66$	$f(\dots) = 18$
$g(\dots) = -50$	$g(\dots) = 15$	$g(2) = \dots$
$h(\dots) = 0$	$h(5) = \dots$	$h(\dots) = 40$

La représentation graphique d'une fonction linéaire est une droite. Il faut donc chaque fois **déterminer deux points**. Comme l'un des points est l'**origine** du repère (0;0), il reste à trouver seulement le deuxième.

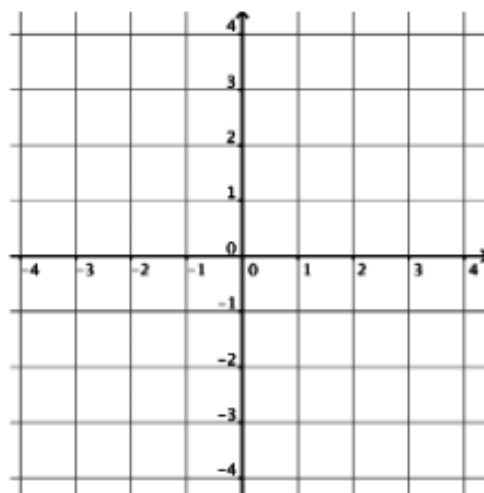
$$f : x \rightarrow -2x$$

C'est une fonction
Donc la représentation graphique estqui passe par et par le point (1 ;)



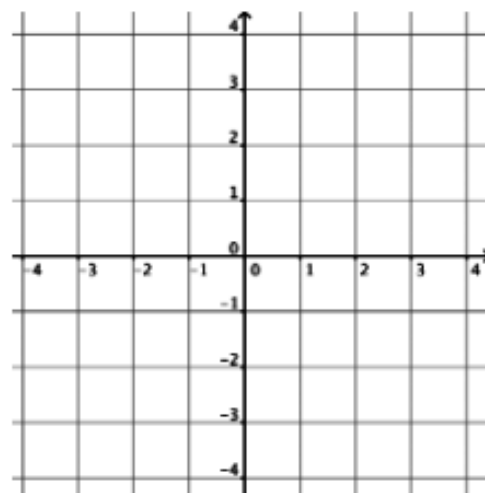
$$f : x \rightarrow x$$

C'est une fonction
Donc la représentation graphique estqui passe par et par le point (1 ;)



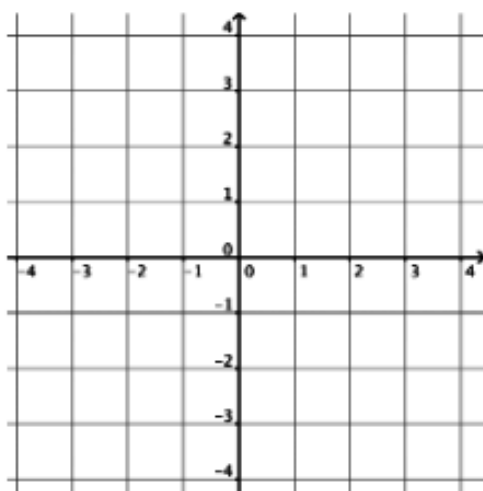
$$f : x \rightarrow 4x$$

C'est une fonction
Donc la représentation graphique estqui passe par et par le point (1 ;)



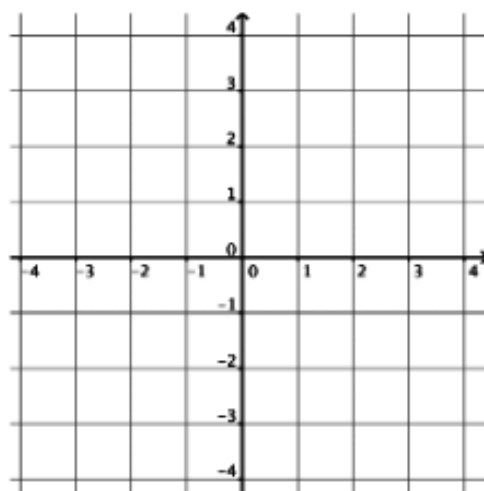
$$f : x \rightarrow 0,25x$$

C'est une fonction
Donc la représentation graphique estqui passe par et par le point (..... ;)



$$f : x \rightarrow -0,75x$$

C'est une fonction
Donc la représentation graphique estqui passe par et par le point (..... ;)



$$f : x \rightarrow 1,5x$$

C'est une fonction
Donc la représentation graphique estqui passe par et par le point (..... ;)

