

### Collège La Providence - Montpellier CORRIGE

#### EXERCICE 1

Soit la fonction linéaire  $f : x \mapsto 5x$ .

x	f(x)
x	$5x$
1	<b>5</b>
2	<b>10</b>
10	<b>50</b>
<b>50</b>	250

Questions :

- Quelle est l'image de 2 ? **10**
- Quel nombre a pour image 50 ? **10**
- Compléter :  
 $f(50) = 250$   
 $f(1) = 5$

#### EXERCICE 2

Soit la fonction linéaire  $g : x \mapsto -3x$ .

x	g(x)
x	$-3x$
3	<b>-9</b>
<b>2</b>	-6
-4	<b>12</b>
<b>-5</b>	15

Questions :

- Quelle est l'image de 3 ? **-9**
- Quel nombre a pour image 12 ? **-4**
- Compléter :  
 $g(5) = -15$   
 $g(3) = -9$

#### EXERCICE 3

Soit la fonction linéaire  $h : x \mapsto -4x$ .

x	h(x)
x	$-4x$
2	<b>-8</b>
<b>-2</b>	8
32	<b>-128</b>
<b>-8</b>	32

Questions :

- Quelle est l'image de 32 ? **-128**
- Quel nombre a pour image 32 ? **-8**
- Compléter :  
 $h(-2) = 8$   
 $h(1) = -4$

#### Exemple :

(Pour les EXERCICES 4 - 5 - 6)

Soit la fonction linéaire  $f : x \mapsto 2x$ .

- a. Calculer l'image de 3.

$$\begin{aligned} f(x) &= 2x \\ f(3) &= 2 \times 3 \\ f(3) &= 6 \end{aligned}$$

Donc :  
 $f(3) = 6$

- b. Calculer le nombre dont l'image est (-8).

$$\begin{aligned} f(x) &= 2x \\ -8 &= 2x \\ -4 &= x \end{aligned}$$

Donc :  
 $f(-4) = -8$

#### EXERCICE 4

Soit la fonction linéaire  $f : x \mapsto 5x$ .

- a. Calculer l'image de 3.

$$\begin{aligned} f(x) &= 5x \\ f(3) &= 5 \times 3 \\ f(3) &= 15 \end{aligned}$$

Donc :  
 $f(3) = 15$

- b. Calculer le nombre dont l'image est (-15).

$$\begin{aligned} f(x) &= 5x \\ -15 &= 5x \\ -3 &= x \end{aligned}$$

Donc :  
 $f(-3) = -15$

#### EXERCICE 5

Soit la fonction linéaire  $g : x \mapsto 3x$ .

- a. Calculer l'image de (-4).

$$\begin{aligned} g(x) &= 3x \\ g(-4) &= 3 \times (-4) \\ g(-4) &= -12 \end{aligned}$$

Donc :  
 $g(-4) = -12$

- b. Calculer le nombre dont l'image est (-15).

$$\begin{aligned} g(x) &= 3x \\ -15 &= 3x \\ -5 &= x \end{aligned}$$

Donc :  
 $g(-5) = -15$

#### EXERCICE 6

Soit la fonction linéaire  $h : x \mapsto -7x$ .

- a. Calculer l'image de (-2).

$$\begin{aligned} h(x) &= -7x \\ h(-2) &= -7 \times (-2) \\ h(-2) &= 14 \end{aligned}$$

Donc :  
 $h(-2) = 14$

- b. Calculer le nombre dont l'image est 35.

$$\begin{aligned} h(x) &= -7x \\ 35 &= -7x \\ -5 &= x \end{aligned}$$

Donc :  
 $h(-5) = 35$