

NOM : ..... Prénom : ..... Classe : .....

**Observations :**

---

20

Date : .....

**1)**  $f(x) = -4x + 7$ . Déterminer l'image de 2 par  $f$  et l'image de  $-3$  par  $f$ .

$f(2) = -4 \times 2 + 7 = -8 + 7 = -1$ .....

$f(-3) = -4 \times (-3) + 7 = 12 + 7 = 19$ .....

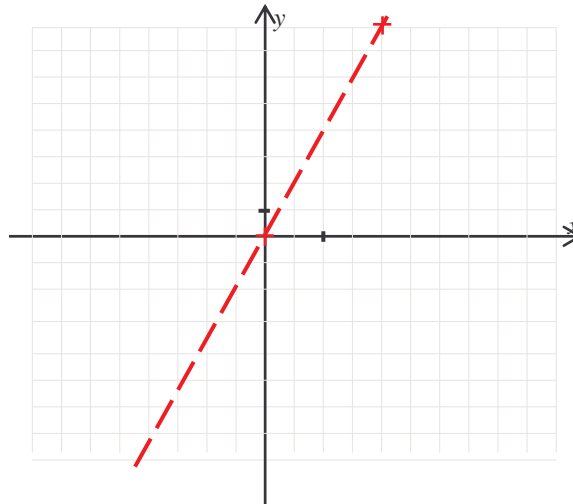
$f(x) = 3x - 11$ . Déterminer le nombre qui a pour image 7 par la fonction  $f$ .

7 est l'image de  $x$  :  $7 = 3x - 11 \Leftrightarrow 3x = 7 + 11 \Leftrightarrow 3x = 18 \Leftrightarrow x = 6$ . 6 est l'antécédent de 7 par  $f$

**2)** Représenter la fonction linéaire suivante :

$f : x \mapsto 4x$

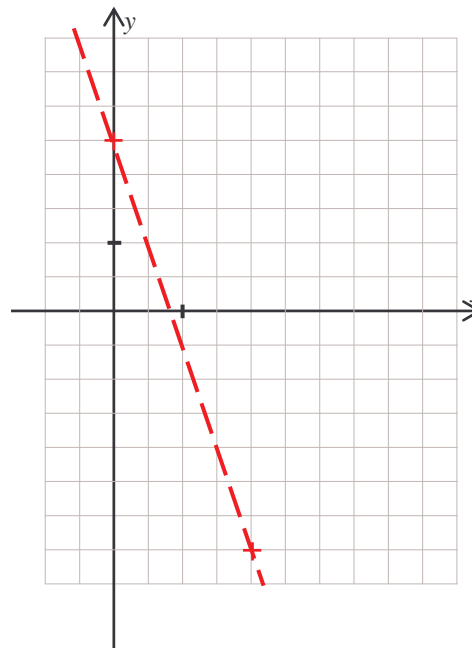
$x$	0	2
$f(x)$	0	8



**3)** Représenter graphiquement la fonction affine suivante :

$g : x \mapsto -3x + 2,5$

$x$	0	2
$g(x)$	2,5	-3,5



4) La droite ci-dessous est la représentation graphique d'une fonction affine  $f$ .  
Déterminer graphiquement l'image de 2 par  $f$  et l'image de  $-3$  par  $f$ .

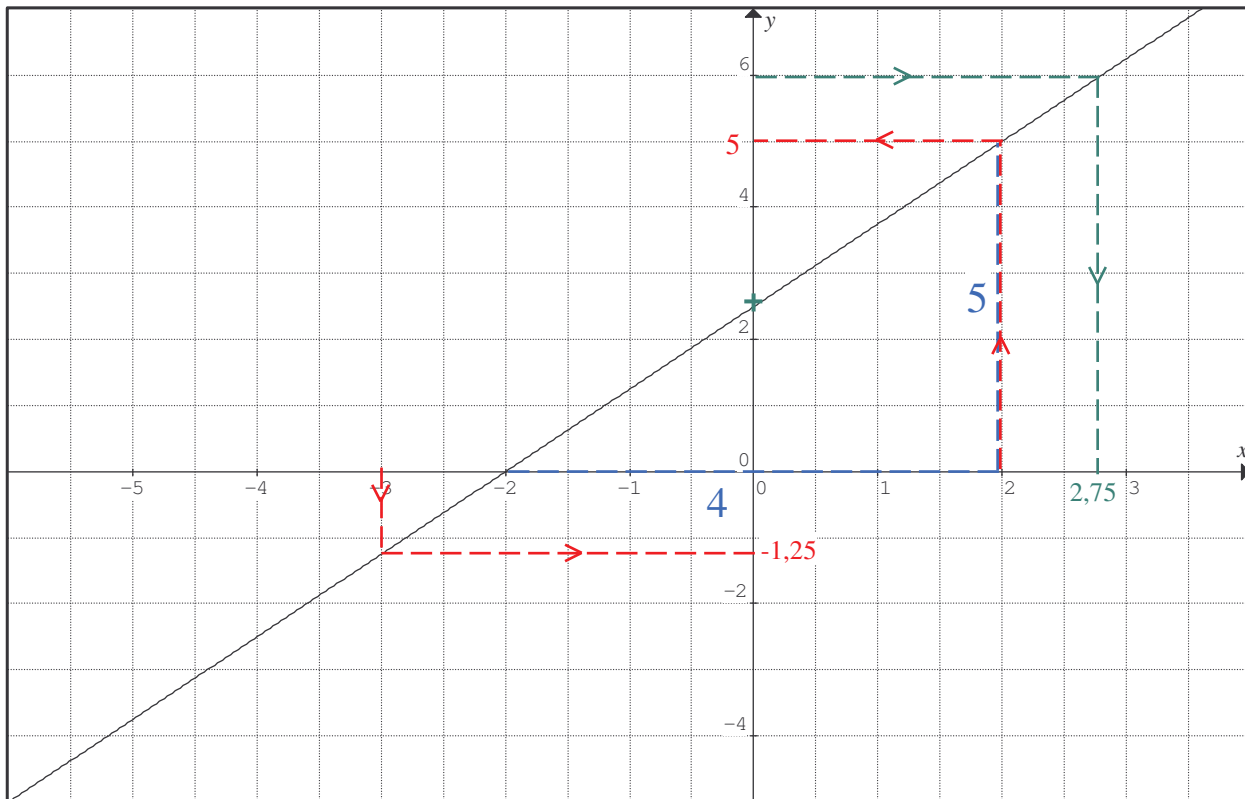
L'image de 2 par  $f$  est 5.....

L'image de  $-3$  par  $f$  est  $-1,25$  .....

Déterminer graphiquement le nombre qui a pour image 2,5 et le nombre qui a pour image 6.

Le nombre qui a pour image 2,5 est 0 .....

Le nombre qui a pour image 6 est 2,75 .....



Déterminer l'équation de la fonction  $f$  représentée ci-dessus

La droite coupe l'axe des ordonnées en 2,5, l'ordonnée à l'origine est donc 2,5 ( $b = 2,5$ )

Graphiquement on trouve : coefficient directeur  $a = 5/4 = 1,25$

La droite passe par A  $(-2 ; 0)$  et B  $(2 ; 5)$  donc  $a = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} = \frac{5 - 0}{2 - (-2)} = \frac{5}{4}$

L'équation de la droite sera donc  $y = 5/4 x + 5/2 = 1,25 x + 2,5$

5) Déterminer l'équation de la fonction linéaire  $f$  vérifiant :  $f(5) = -2$

Une fonction linéaire est du type  $y = ax$  d'où  $a \times 5 = -2 \Rightarrow a = -2/5 = -0,4$ .

L'équation sera donc  $f(x) = -0,4 x$