

EXERCICE 3A.1

Soit la fonction $f : x \mapsto 2x - 3$.

Calculer dans chaque cas l'image du nombre :

$f(x) = 2x - 3$ $f(4) = 2 \times 4 - 3$ $f(4) = 8 - 3$ $f(4) = 5$	$f(x) = 2x - 3$ $f(5) =$
$f(x) = 2x - 3$ $f(-2) =$	$f(x) = 2x - 3$ $f(12) =$
$f(x) = 2x - 3$ $f(-7) =$	$f(x) = 2x - 3$ $f(-1) =$

EXERCICE 3A.2

a. Soit la fonction affine $f : x \mapsto 3x - 5$.

Calculer les images de $\frac{3}{2}$, $\frac{1}{3}$, $-\frac{4}{3}$ et $\frac{5}{4}$ par cette fonction.

b. Soit la fonction affine $g : x \mapsto \frac{1}{2}x - \frac{1}{4}$.

Calculer les images de $\frac{3}{2}$, $\frac{1}{2}$, $-\frac{1}{2}$ et $\frac{5}{4}$ par cette fonction.

c. Soit la fonction affine $h : x \mapsto -\frac{5}{2}x + \frac{4}{3}$.

Calculer les images de $\frac{1}{3}$, $-\frac{2}{3}$, $\frac{5}{6}$ et $\frac{2}{7}$ par cette fonction.

EXERCICE 3A.3

Soient les trois fonctions affines :

$$f : x \mapsto 4x + 1$$

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

$$h : x \mapsto -3x - 4$$

Compléter le tableau :

$f(3) = \dots$	$g(3) = \dots$	$h(3) = \dots$
$g(-4) = \dots$	$h(-4) = \dots$	$f(-4) = \dots$
$h\left(\frac{1}{2}\right) = \dots$	$f\left(\frac{1}{2}\right) = \dots$	$g\left(\frac{1}{2}\right) = \dots$

EXERCICE 3A.4

Soit la fonction affine $f : x \mapsto 3x - 2$.

Exemple : Calculer l'antécédent de -8.

$$\begin{aligned} f(x) &= 3x - 2 \\ -8 &= 3x - 2 \\ -8 + 2 &= 3x \\ -6 &= 3x \\ -2 &= x \end{aligned}$$

Donc :
 $f(-2) = -8$

a. Calculer l'antécédent de 4.

Donc :
 $f(\dots) = \dots$

b. Calculer l'antécédent de (-17).

Donc :
 $f(\dots) = \dots$

c. Calculer l'antécédent de 5.

Donc :
 $f(\dots) = \dots$

EXERCICE 3A.5

Soit la fonction affine $g : x \mapsto -5x + 7$.

a. Calculer l'antécédent de 2.

Donc :
 $g(\dots) = \dots$

b. Calculer l'antécédent de (-8).

Donc :
 $g(\dots) = \dots$

c. Calculer l'antécédent de 0.

Donc :
 $g(\dots) = \dots$