

## Exercices – Notions de fonction

### Exercice 1 :

**3** On appelle  $h$  la fonction qui à un nombre associe son résultat obtenu avec le programme de calcul suivant.

- Choisis un nombre.
- Ajoute-lui  $-5$ .
- Calcule le carré de la somme obtenue.

**a.** Complète le tableau de valeurs suivant.

$x$	-3	-2	0	2	5	$\pi$
$h(x)$						

**b.** Quelle est l'image de 0 par  $h$  ? .....

**c.** Donne un antécédent de 0 par  $h$ . .....

### Exercice 2 :

**2** Voici un tableau de valeurs d'une fonction  $g$ .

$x$	-2	-1	0	1	2
$g(x)$	1	2	-1	-4	3

Complète avec *image* ou *antécédent*.

**a.** 1 est ..... de  $-2$  par  $g$ .

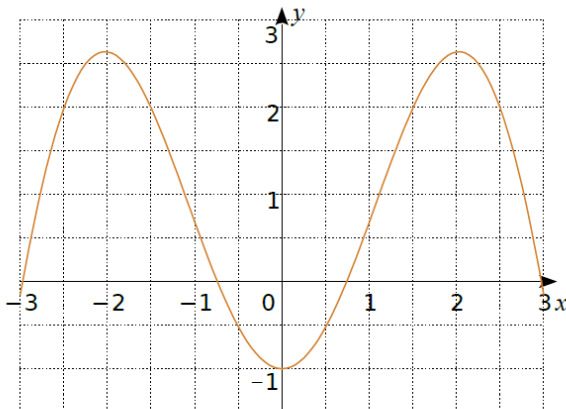
**b.** 2 est ..... de 3 par  $g$ .

**c.**  $-4$  est ..... de 1 par  $g$ .

**d.** 2 est ..... de  $-1$  par  $g$ .

### Exercice 3 :

Voici la représentation graphique d'une fonction  $k$ .



**a.** Complète le tableau de valeurs suivants.

$x$	-2		0	1	2	3
$k(x)$		-1				

### Exercice 4 :

On considère ce programme de calcul.

- Choisis un nombre.
- Ajoute-lui 5.
- Multiplie cette somme par 3.
- Soustrais 6 à ce produit.

1) En notant  $x$  le nombre choisi au départ, déterminer la fonction  $f$  qui associe à  $x$  le résultat obtenu avec le programme : .....

2) Déterminer  $f(0)$  .....

3) Quel est l'antécédent de 18 par la fonction  $f$  ? .....

### Exercice 5 :

Traduis chaque phrase par une égalité.

- a.** 4 a pour image 5 par la fonction  $f$ .
- b.**  $-3$  a pour image 0 par la fonction  $g$ .
- c.** L'image de 17,2 par la fonction  $h$  est  $-17$ .
- d.** L'image de  $-31,8$  par la fonction  $k$  est  $-3$ .
- e.** 4 a pour antécédent 5 par la fonction  $f$ .

### Exercice 6 :

Soit la fonction  $k$  qui, à tout nombre  $x$ , associe le nombre  $6x^2 - 7x - 3$ . Calcule.

**a.**  $k(0) =$  .....

**b.**  $k(-1) =$  .....

**c.**  $k\left(\frac{3}{2}\right) =$  .....