

## Exercices de révision sur les fonctions

**3** 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  $f$ .
- f. -3 a pour antécédent 0 par la fonction  $g$ .
- g. Un antécédent de 7,2 par la fonction  $h$  est -1.
- h. Un antécédent de -5 par la fonction  $k$  est -8.

**16** Soit  $h$  la fonction définie par

$$h(x) = (3x - 2)^2 - 16.$$

a. Détermine les images de 0 ; -1 et 3 par  $h$ .

**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	$\pi$
$h(x)$						

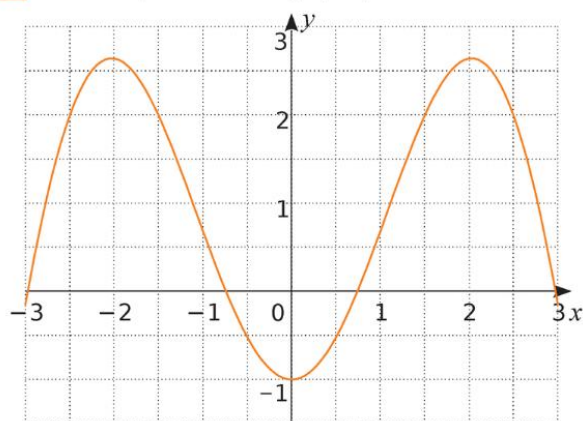
b. Quelle est l'image de 0 par  $h$  ? .....

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

**Exercice 5 :** Tracer la fonction  $f$  suivante dans un

repère. On donne  $f(x) = 3 - x^2$ .

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



a. Complète le tableau de valeurs suivants.

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

**9** On considère la fonction  $f$  définie par :

$$f: x \mapsto \frac{x+2}{x-1}.$$

a. Pour quelle valeur de  $x$  cette fonction n'est-elle pas définie ? Justifie.

b. Calcule.

$f(-2) = \dots\dots\dots$	$f(0) = \dots\dots\dots$
$f(-1) = \dots\dots\dots$	$f(2) = \dots\dots\dots$
$f(-0,5) = \dots\dots\dots$	$f(4) = \dots\dots\dots$

c. Déduis-en un antécédent par  $f$  du nombre :

$-2 : \dots\dots\dots$	$0 : \dots\dots\dots$
$-1 : \dots\dots\dots$	$2 : \dots\dots\dots$
$-0,5 : \dots\dots\dots$	$4 : \dots\dots\dots$

**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  $g$ .

e. 0 est ..... de -1 par  $g$ .

f. Combien d'image(s) a le nombre 1 par  $g$  ? .....

b. Détermine les images de :

$0,5 : \dots\dots\dots$	$-1 : \dots\dots\dots$
$1,5 : \dots\dots\dots$	$-2,5 : \dots\dots\dots$

c. Détermine tous les antécédents de :

$-0,5 : \dots\dots\dots$	$3 : \dots\dots\dots$
$2 : \dots\dots\dots$	$-2,5 : \dots\dots\dots$