

- 1** Traduis chaque phrase par une égalité.
- 4 a pour image 5 par la fonction  $f$ .
  - 3 a pour image 0 par la fonction  $g$ .
  - L'image de 17,2 par la fonction  $h$  est - 17.
  - L'image de - 31,8 par la fonction  $k$  est - 3.
  - 4 a pour antécédent 5 par la fonction  $f$ .
  - 3 a pour antécédent 0 par la fonction  $g$ .
  - Un antécédent de 7,2 par la fonction  $h$  est - 1.
  - Un antécédent de - 5 par la fonction  $k$  est - 8.

- |                    |                  |
|--------------------|------------------|
| a. $f(4) = 5$      | e. $f(5) = 4$    |
| b. $g(-3) = 0$     | f. $g(0) = -3$   |
| c. $h(17,2) = -17$ | g. $h(-1) = 7,2$ |
| d. $k(-31,8) = -3$ | h. $k(-8) = -5$  |

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

$x$	- 3	- 1	0	2	4	5
$f(x)$	7	- 2	3	5	- 3	6

Quelle est l'image par la fonction  $f$  de :

- a. 0 ?    3        b. 5 ?    6        c. - 3 ?    7

Donne un antécédent par la fonction  $f$  de :

- d. 7 ?    - 3        e. 5 ?    2        f. - 3 ?    4

**3** Voici des indications sur une fonction  $k$ .

- L'image de 2 par  $k$  est 5,5.
- $k : - 10 \mapsto - 6$  et  $k(- 6) = 2$ .
- Un antécédent de - 4 par  $k$  est 5,5.
- Les antécédents de 5,5 sont 2, - 4 et 125.

Complète le tableau grâce à ces indications.

$x$	2	- 10	- 6	5,5	- 4	125
$k(x)$	5,5	- 6	2	- 4	5,5	5,5

**4** 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 ».

- 1 est l'image de - 2 par  $g$ .
- 2 est un antécédent de 3 par  $g$ .
- 4 est l'image de 1 par  $g$ .

- 2 est l'image de - 1 par  $g$ .
- 0 est un antécédent de - 1 par  $g$ .
- Combien d'image(s) a le nombre 1 par  $g$  ?

**5** Voici un tableau de valeurs d'une fonction  $h$ .

$x$	- 3	- 2,5	- 2	- 1,5	- 1	- 0,5	0
$h(x)$	- 1,5	- 2	1,4	- 1,8	- 1,5	0,25	2

Complète chacune des égalités suivantes.

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| a. $h(- 2,5) = - 2$   | d. $h(- 3) = - 1,5$  |
| b. $h(- 1,5) = - 1,8$ | e. $h(- 0,5) = 0,25$ |
| c. $h(0) = 2$         | f. $h(- 2) = 1,4$    |

**6** Complète ce tableau de données et les phrases concernant une fonction  $p$ .

$x$	- 3	4	- 2	12	7	15	- 10
$p(x)$	4	- 8	7	- 17	2	- 8	12

- 8 est l'image de 4 par la fonction  $p$ .
- Un antécédent de 4 par la fonction  $p$  est - 3.
- 8 a pour antécédent 15 par la fonction  $p$ .
- $p(- 2) = 7$  et  $p(7) = 2$ .
- 12 a pour image - 17 par la fonction  $p$ .
- L'image de - 10 par la fonction  $p$  est 12.

**7** Complète le tableau de valeurs de chacune des fonctions vérifiant toutes ces conditions.

- a. .  $q(- 3) = - 9$                       .  $q(0) = - 5$   
 .  $q(1) = - \frac{11}{3}$                       .  $q(2) = - \frac{7}{3}$   
 . L'image de 6 par la fonction  $q$  est 3.  
 . 9 a pour image 7 par la fonction  $q$ .

$x$	- 3	0	1	2	6	9
$q(x)$	- 9	- 5	$-\frac{11}{3}$	$-\frac{7}{3}$	3	7

- b. .  $w(- 1) = 1,5$                       .  $w(4) = 46,5$   
 .  $w(1) = - 4,5$   
 . Un antécédent de 13,5 par la fonction  $w$  est 3.  
 . - 1,5 a pour antécédents 0 et 2 par la fonction  $w$ .

$x$	- 1	1	4	3	0	2
$w(x)$	1,5	- 4,5	46,5	13,5	- 1,5	- 1,5