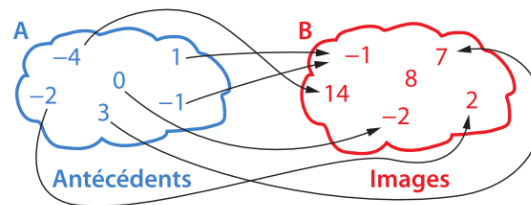


Ex 1 :

$$f: x \mapsto x^2 - 2$$

$$\begin{aligned} f(-4) &= (-4)^2 - 2 \\ &= 16 - 2 \\ &= 14 \end{aligned}$$

Et on calcule de même $f(-2)$, $f(0)$,

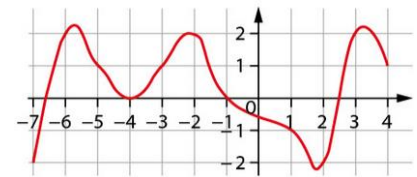
**Ex 2 :**

1. L'image de 0,5 par la fonction h est -1 .
2. L'image de -1 par la fonction h est $5,3$.
3. Un antécédent de $-3,5$ par la fonction h est 1 .
4. Les antécédents de 2 par la fonction h sont $-0,5$ et $1,5$.

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

Ex 3 :

- a. L'image de -1 par la fonction f est 0 .
- b. Un antécédent de 2 par la fonction f est 3 (ou -2 ou $-5,5$ ou -6).

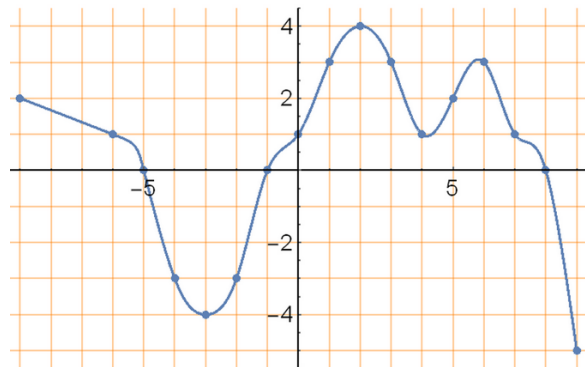


Ce sont des lectures graphiques donc approximatives.

- c. $f(-6) = 2$
- d. Les antécédents de 1 sont $-6,3$; -5 ; -3 ; $-1,6$; $2,7$; 4 .
- e. Il n'y a pas de nombre qui a pour image 3 par la fonction f .
- f. -2 a pour antécédent 2 par la fonction f .

Ex 4 :

- 1°) L'image de 6 est 3 .
- 2°) L'image de -2 est -3 .
- 3°) Les antécédents de 1 sont -6 , 0 , 4 et 7 .
- 4°) $f(-3) = -4$
- 5°) Un nombre qui a pour image -3 : -4
(Autres solutions : -2 et $8,7$)
- 6°) Un nombre qui a pour antécédent 5 : 2 .

**Ex 5 :**

- a) Dans le tableau, on voit que 3 a pour image -4 .
Il s'agit donc de la fonction f .
- b) $g(4) = 3 \times 4 - 4 = 8$
Il s'agit de la fonction g .
- c) On voit sur la courbe que l'image de -2 est 2 .
Il s'agit donc de la fonction h .

Soit trois fonctions f , g et h définies par :

- un tableau :

x	-4	-2	1	2	3	4	5
$f(x)$	5	-2	5	-2	-4	1	1

- une formule : $g(x) = 3x - 4$;

- la courbe \mathcal{C}_h ci contre.

Dans chaque cas, préciser de quelle fonction il s'agit :

a. l'image de 3 par cette fonction est -4 ;

b. l'image de 4 par cette fonction est 8 ;

c. l'image de -2 par cette fonction est 2 .

