

### Exercice 81

1. L'image de 2 par  $f$  est 3.

2.  $f(4)$  est l'image de 4 par  $f$ .  
 $f(4) = -5$ .

3. Les antécédents de  $-5$  par  $f$  sont  $-2$  et  $4$ .

4. Chercher  $x$  tel que  $f(x) = 0$ , c'est chercher les antécédents de 0 par  $f$ .

On trouve  $x = -1$  et  $x = 4$ .

5. Les nombres réels qui ont un unique antécédent par  $f$  sont ceux qui sont compris entre  $-12$  et  $-5$ .

Plus précisément ce sont les nombres réels de l'intervalle  $[-12 ; -5[$ .

6. L'ensemble de définition de  $f$  est formé de tous les nombres réels entre  $-3$  et  $4$ .

Plus précisément, l'ensemble de définition  $f$  est l'intervalle  $[-3 ; 4]$ .

### Méthode

Pour lire graphiquement image et antécédent : voir exercice résolu 4 page 35.

Dire que  $f(x) = 0$ , c'est dire que  $x$  a pour image 0 ou encore que  $x$  est un antécédent de 0 par  $f$  :

$$f : x \mapsto f(x) = 0$$

Graphiquement, l'ensemble de définition de  $f$  est formé des abscisses de tous les points de la courbe représentative de  $f$ . On lit l'ensemble de définition sur l'axe des abscisses.

