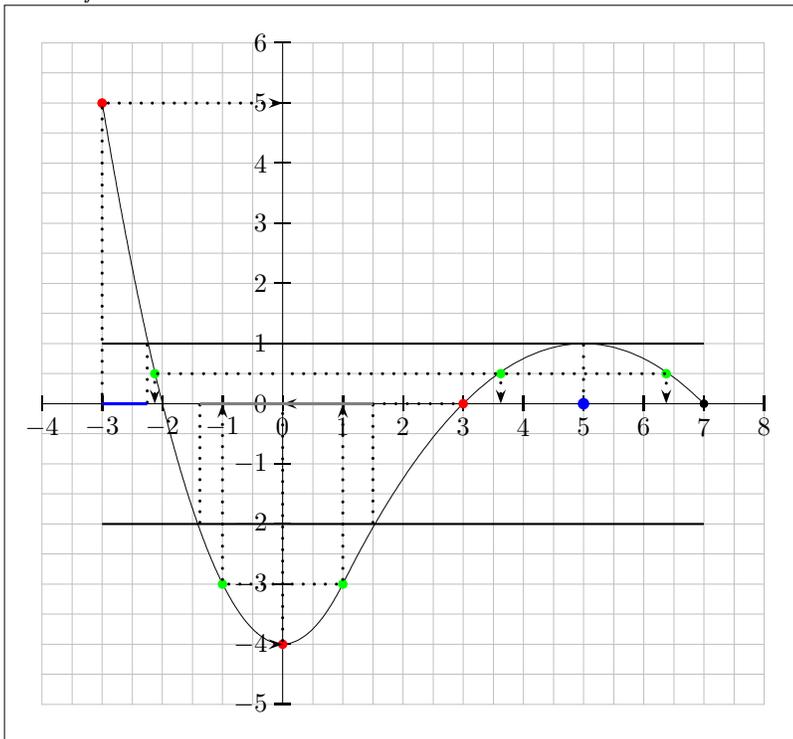


### EXERCICE 1

Soit  $\mathcal{C}_f$  la courbe suivante :



1.  $f(-3) = 5$ ,  $f(0) = -4$  et  $f(3) = 0$ .
2.
  - Les antécédents de  $-3$  par  $f$  sont  $-1$  et  $1$ .
  - $6$  n'a pas d'antécédent par la fonction  $f$ .
3. son tableau de variation est :

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

4. Résoudre graphiquement l'équation  $f(x) = 1/2$  revient à chercher les antécédents de  $1/2$  par  $f$ . Les solutions sont donc  $S = \{-2,1; 3,6; 6,4\}$ .

5.
  - Résolution de l'inéquation  $f(x) \geq 1$  : On cherche les  $x$  tels que la courbe  $\mathcal{C}_f$  soit au-dessus de la droite  $y = 1$ . On lit graphiquement la solution suivante :

$$S = [-3; -2,2] \cup \{5\}$$

- Résolution de l'inéquation  $f(x) < -2$  : On cherche les  $x$  tels que la courbe  $\mathcal{C}_f$  soit strictement en dessous de la droite  $y = -2$ . Il faut donc enlever les extrémités de l'intervalle.

$$S = ]-1,4; 1,5[$$

6. D'après le tableau de variation,  $f$  atteint son maximum en  $x = -3$ , et ce maximum est  $5$ .