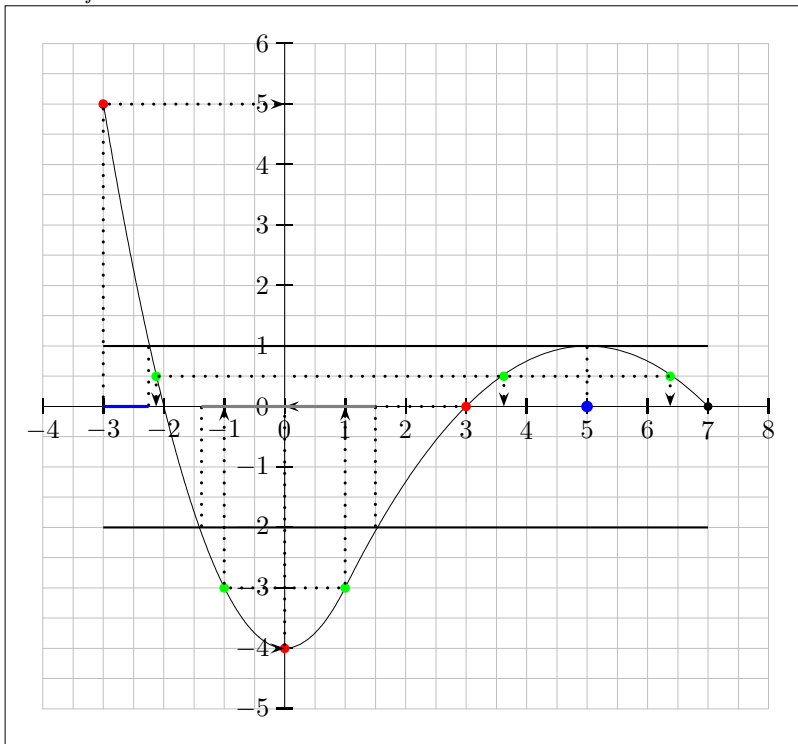


EXERCICE 1

Soit \mathcal{C}_f la courbe suivante :



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

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

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

- 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.

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

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