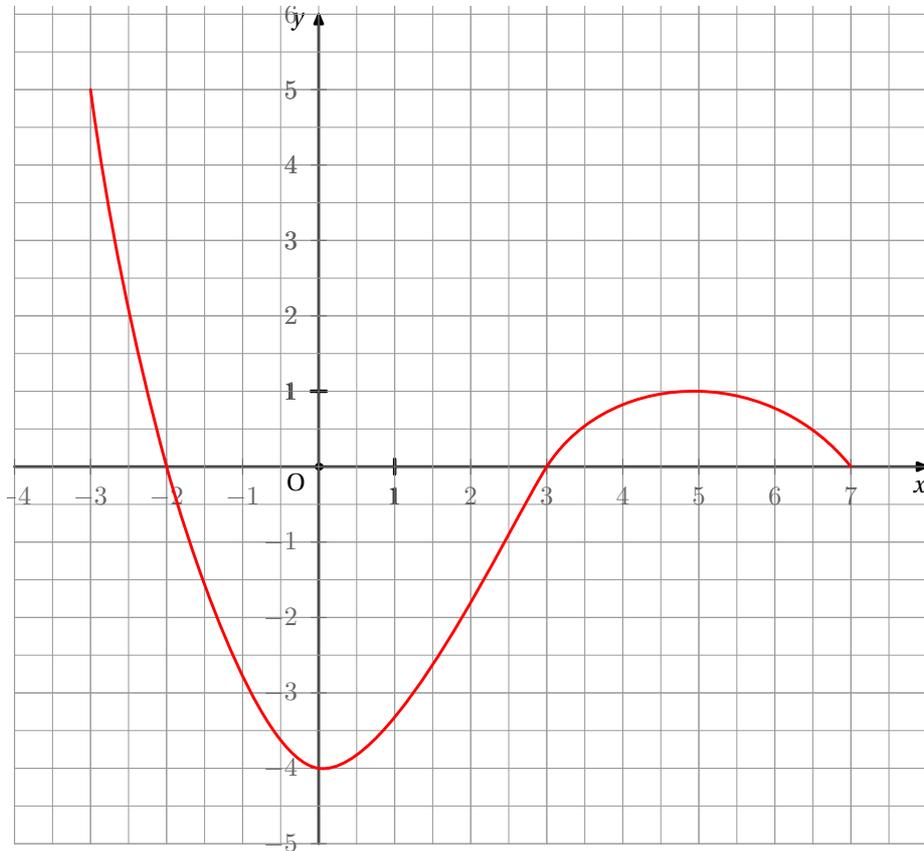


 Exercice 1

On considère la fonction f dont la représentation graphique est la courbe \mathcal{C}_f ci-dessous :

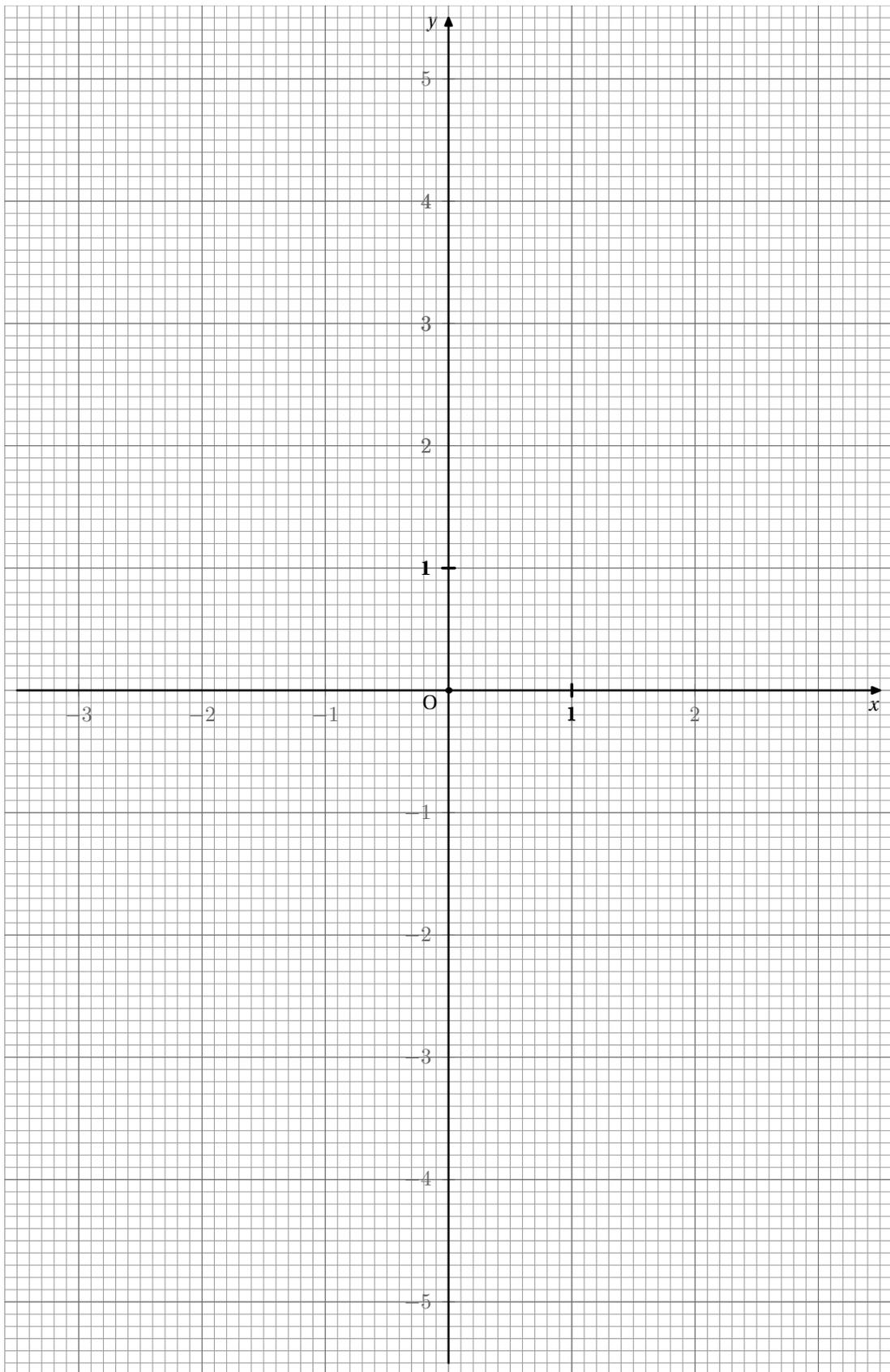


- Quel est l'ensemble de définition I de cette fonction ?
- Quelle est l'image de -3 par f ? de 1 ? Combien vaut $f(3)$?
- Quel(s) est(sont) l'(les) antécédent(s) de -3 par f ? Citer un nombre qui n'a pas d'antécédent par f .
- Résoudre graphiquement, en expliquant la méthode utilisée, et en laissant apparents les tracés utiles, les équations et inéquations suivantes (*on donnera des valeurs approchées si nécessaire, et on notera \mathcal{S} l'ensemble des solutions*) :
 a) $f(x) = -2$ b) $f(x) = 2.5$ c) $f(x) > 0$.
- Dresser le tableau de variation de la fonction f . Quel est le maximum de la fonction f sur I ? sur $[0; 7]$? Quel est le minimum de f sur I ?
- On note A le point de coordonnées $(-3; -5)$, B le point de coordonnées $(4; 2)$ et C le point de coordonnées $(7; -1)$. La ligne brisée ABC ainsi obtenue est la représentation graphique d'une fonction g . Résoudre l'équation et l'inéquation suivante, en expliquant la méthode utilisée (*on notera \mathcal{S} l'ensemble des solutions*) :
 a) $f(x) = g(x)$ b) $f(x) < g(x)$.

 Exercice 2

Voici le tableau des variations d'une fonction h :

x	-4	-1	2	7
$h(x)$	5		1	
		-2		-3



 **Exercice 4**

Résoudre les équations suivantes :

1. $5(2x - 3) - 2(x - 1) = 18 - 4x$

2. $\frac{2x - 3}{5} = \frac{8 - x}{4}$

3. $\frac{-3}{x+5} = \frac{8}{2x-1}$
4. $x\sqrt{3}+1 = 2x-3$

Exercice 5

1. On donne les intervalles $I =]-3; 3]$ et $J =]-\infty; 1]$
- a) Compléter avec \in ou \notin : $-\pi \dots I$ $\sqrt{2}-1 \dots J$
- b) Dessiner en vert l'intervalle I et en rouge l'intervalle J sur une droite graduée.
- c) Déterminer $I \cap J$ et $I \cup J$.
2. On donne les intervalles $I =]-1; 4[$ et $J = [-3; +\infty[$
- a) Dessiner en vert l'intervalle I et en rouge l'intervalle J sur une droite graduée.
- b) Déterminer $I \cap J$ et $I \cup J$.