

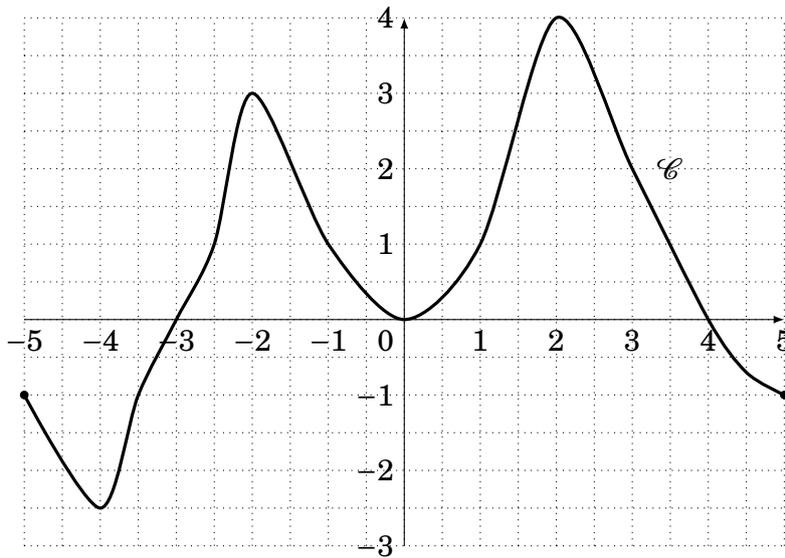
Corrigé du devoir surveillé n° 2

Seconde 2 - 18.10.2023

Nom :

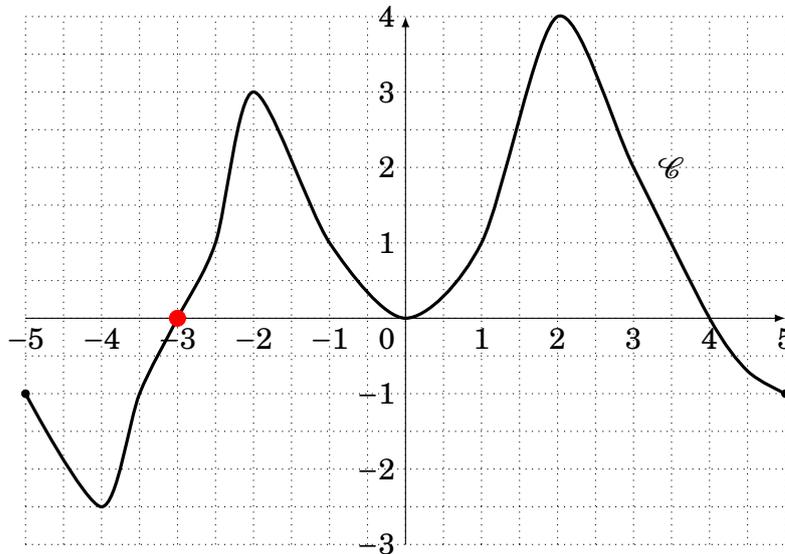
Exercice 1 :

La courbe \mathcal{C} ci-dessous représente une fonction f définie sur $[-5;5]$. Répondre aux questions suivantes avec la précision permise par le graphique.



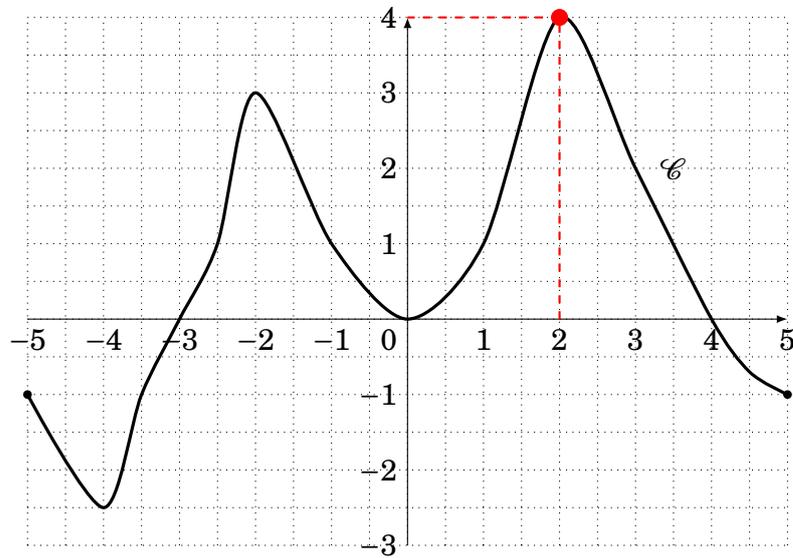
1. Déterminer graphiquement l'image de -3 .

L'image de -3 est 0 .

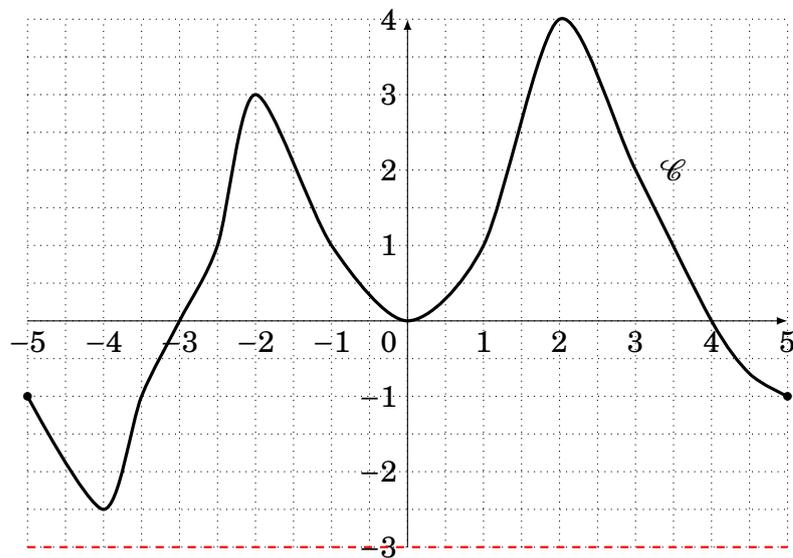


2. Déterminer graphiquement les antécédents éventuels de 4 .

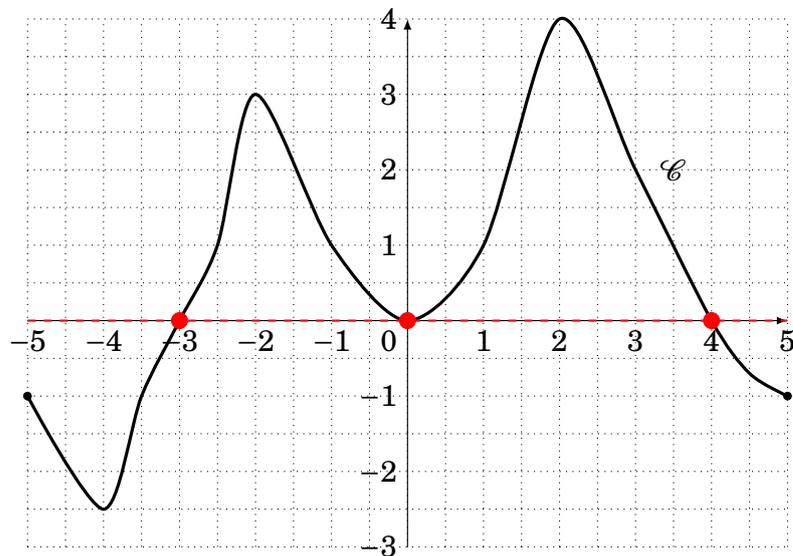
L'unique antécédent de 4 est 2 .



3. Déterminer graphiquement les antécédents éventuels de -3 .
 -3 n'a pas d'antécédent.

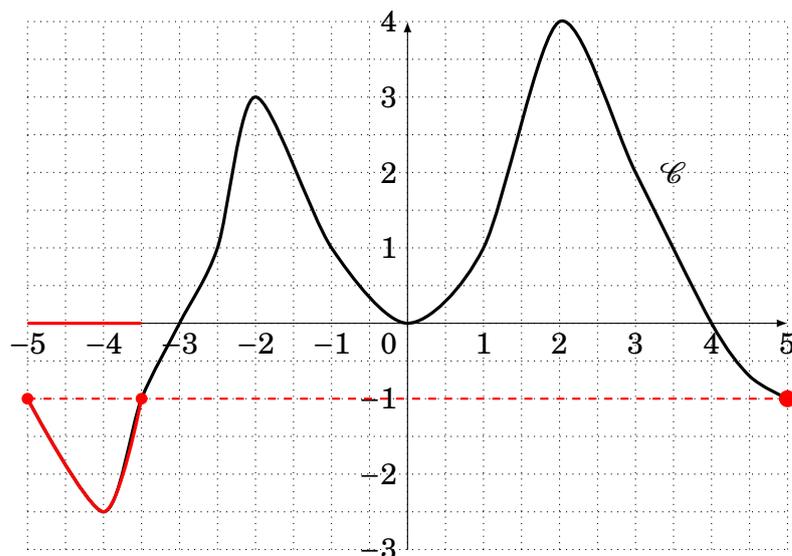


4. Résoudre graphiquement l'équation $f(x) = 0$.
 $f(x) = 0$ a pour solutions : $x = -3$, $x = 0$ et $x = 4$.



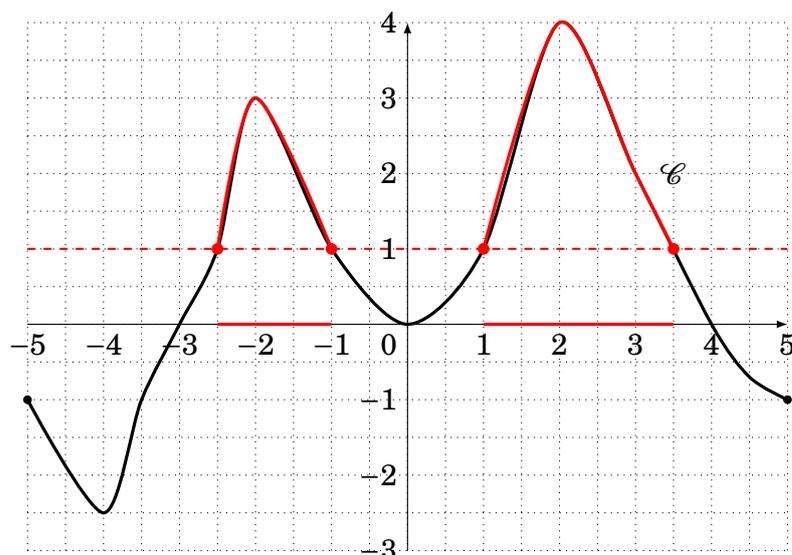
5. Résoudre graphiquement l'inéquation $f(x) \leq -1$.

Les solutions sont les nombres appartenant à l'intervalle $[-5; -3,5]$ ainsi que le nombre 5.



6. Résoudre graphiquement l'inéquation $f(x) \geq 1$.

Les solutions sont les nombres appartenant à l'ensemble : $[-2,5; -1] \cup [1; 3,5]$.



7. Dresser le tableau de variations de f . Préciser les valeurs remarquables (pour x et $f(x)$.)

x	-5	-4	-2	0	2	5
$f(x)$	-1		3		4	
		-2,5		0		-1

8. Déterminer le minimum de f , et la valeur de x qui permet d'atteindre ce minimum.

Le minimum est $-2,5$, obtenu pour $x = -4$.

9. Déterminer le maximum de f , et la valeur de x qui permet d'atteindre ce maximum.

Le maximum est 4 , obtenu pour $x = 2$.

10. Sur quel(s) intervalle(s) la fonction f est-elle croissante ?

La fonction est croissante sur $[-4; -2]$ et sur $[0; 2]$.

Exercice 2 :

On donne ci-dessous le tableau de variations d'une fonction g .

x	0	2	5	8	12
$g(x)$	1	-3	0	-1	4

1. Répondre aux questions suivantes sans justification par : « Vrai » (V) , « Faux » (F) ou « On ne peut pas savoir » (?).

- a) La fonction g est décroissante sur l'intervalle $[2; 5]$ F
- b) La fonction g est décroissante sur l'intervalle $[6; 7]$ V
- c) Le minimum de la fonction g sur l'intervalle $[0; 8]$ est -1 F
- d) Le minimum de la fonction g sur l'intervalle $[4; 12]$ est -1 ?
- e) $g(0) \geq g(6)$ V
- f) $g(1) \leq g(5)$?

2. Dessiner une courbe pouvant représenter la fonction g dans le repère ci-après.

