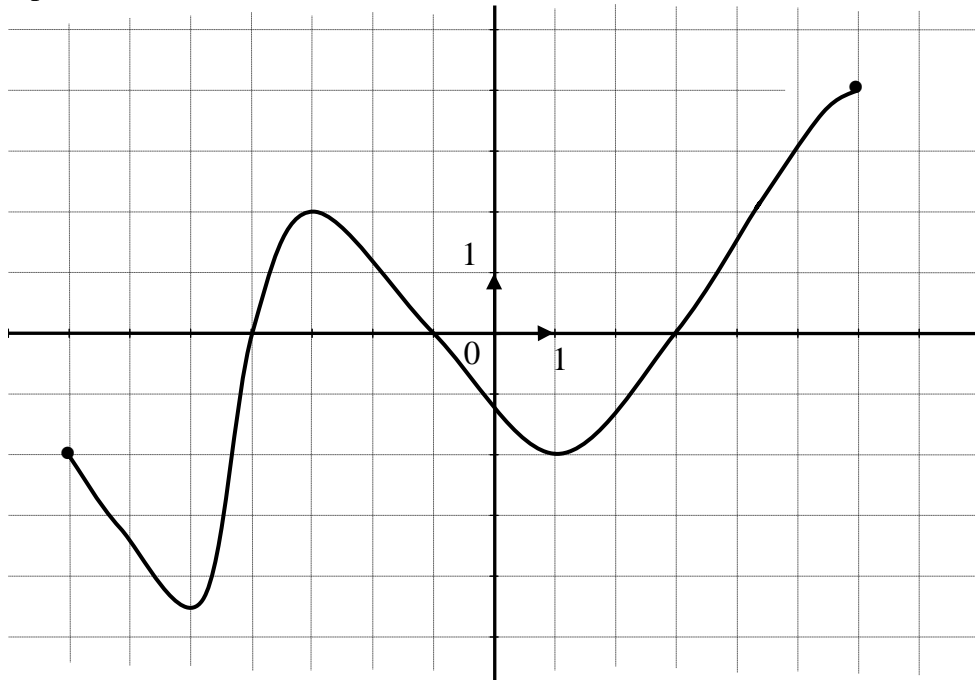


Contrôle Seconde₆

Exercice 1

On donne ci-dessous la courbe représentative (C) d'une fonction f dans un repère.



- 1) Utiliser ce graphique pour déterminer les valeurs exactes ou approchées
 - a) des images de -3 et 0 par f
 - b) des antécédents de 0 et 1 par f
- 2) Dans quel intervalle varie $f(x)$ lorsque x varie dans $[-7;6]$?
- 3) Résoudre graphiquement l'équation $f(x) = -1$ et l'inéquation $f(x) < 0$.
- 4) a) Dresser le tableau de variations de f sur l'intervalle $[-5;6]$.
Déterminer les extremums de f sur $[-7;6]$. Préciser en quels points ils sont atteints.
b) En déduire la comparaison des nombres $f(\sqrt{2})$ et $f(\sqrt{3})$.

Exercice 2

Donner la définition d'une fonction

Exercice 3

La fonction f est définie sur $[0;7]$ par

$$f(x) = \frac{x-3}{x+1}$$

- 1) Pourquoi cette fonction est-elle bien définie sur $[0;7]$?
- 2) Construire un tableau de valeurs de la fonction f de 0 à 7 avec un pas de 0,5.
- 3) Tracer la courbe C dans un repère d'unité graphique 2 cm sur l'axe des abscisses ainsi que sur l'axe des ordonnées.

Exercice 4

f est la fonction définie sur \mathbb{R} par

$$f(t) = -(t-1)^2$$

- 1) Calculer l'image de 2.
- 2) Calculer $f(-3)$.
- 3) Est-il vrai que 4 n'admet pas d'antécédent par f ?
- 4) Est-il vrai que 0 admet un seul antécédent par f ?
- 5) Déterminer le ou les antécédents de -12.