



Exercices (2)

NOTION DE FONCTION

Exercice 1/3 : Domaine de définition

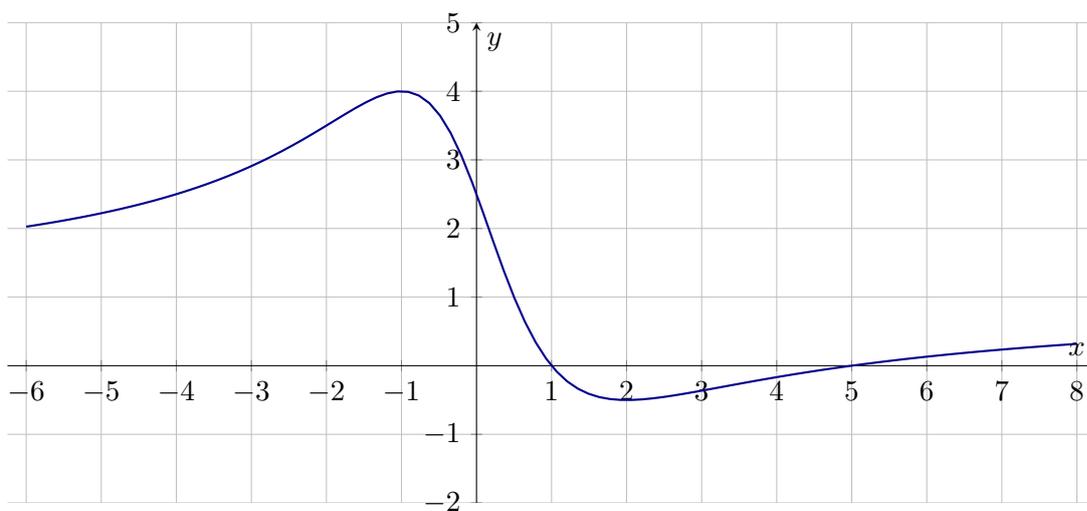
Donner le domaine de définition des fonctions suivantes :

1. $x \rightarrow \sqrt{x-9}$
2. $x \rightarrow \frac{1}{\sqrt{x+1}}$
3. $x^7 - x^6 + 3x$
4. $x \rightarrow \frac{1}{x^2 - \sqrt{x}}$

Exercice 2/3

Soit f la fonction définie pour tout réel x de l'intervalle $[-6; 8]$. La courbe C_f représentative de la fonction f est donnée ci-dessous.

1. Lire **graphiquement** l'image de 0 par la fonction f .
2. Lire **graphiquement** l'antécédent de 0 par la fonction f .
3. Résoudre **graphiquement** l'équation $f(x) = 4$.
4. Résoudre **graphiquement** l'inéquation : $f(x) \leq 0$
5. Résoudre **graphiquement** l'inéquation : $f(x) \geq 3$



Exercice 3/3 : Calcul algébrique

Soit f la fonction définie pour tout réels x par $f(x) = (x + 1)^2 + 6(x + 1) + 9$.

1. (a) Factoriser l'expression de $f(x)$ à l'aide d'une identité remarquable.
(b) On note C_f la courbe représentative de la fonction f .
Déterminer les coordonnées du point d'intersection de la courbe C_f avec l'axe des abscisses.
2. Développer l'expression de $f(x)$.
3. Calculer l'image par la fonction f de 3.
4. Donner un antécédent par la fonction f de 16.