

Calvaire n°4

13/12/2019

Encouragements

Avant de commencer ce devoir, rappelez-vous que toute trace de recherche, même incomplète, ou d'initiative même infructueuse, sera prise en compte dans l'évaluation.

« Savez-vous pourquoi on a peur quand on est seul ? Moi je sais pourquoi, je sais. »

Vincent, Sixième sens, 2000.

Partie 1 - Multiple et diviseurs

Exercice 1 ★

1. Soit la fonction f définie par $f(x) = x^2 + x$.

- Calculer $f(2)$ et $f(-3)$.
- Calculer l'image de 4.

2. Soit la fonction g définie par $g(x) = 3x - 7$.

- Calculer $g(-1)$ et $g(3)$.
- Calculer l'image de 2.
- Calculer le ou les antécédent(s) de 5.

Exercice 2 ★ ★

On donne le tableau de valeurs suivant :

x	-3	0	2	5	7
$g(x)$	4	-1	0	4	6

- Donner $f(-3)$ et $f(2)$.
- Donner l'image de 0.
- Donner le ou les antécédent(s) de 4.

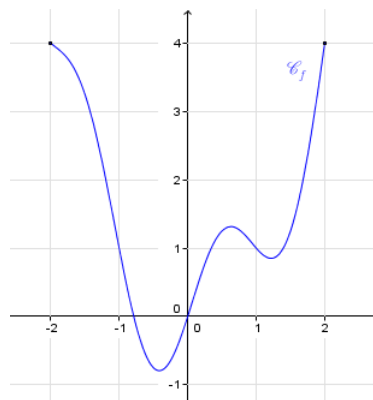
Partie 2 - Parité

Les fonctions suivantes sont-elles paires, impaires ou ni paires, ni impaires. **JUSTIFIER !**

- La fonction f définie par $f(x) = \frac{1}{x}$.
- La fonction f définie par $f(x) = x^2$.
- La fonction f définie par $f(x) = x^2 - 3x + 2$.
- La fonction f définie par $f(x) = x^3 - 3x$.
- La fonction f définie par $f(x) = \frac{x}{x^2+1}$.

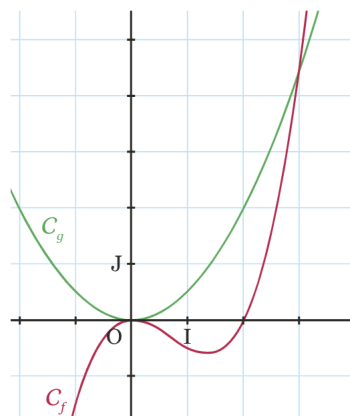
Exercice 3 ★ ★ ★

Soit C_f la courbe représentative d'une fonction f .



- Donner $f(-1)$ et $f(1)$.
- Donner l'image de 0.
- Donner le ou les antécédent(s) de 4.
- Combien -1 a-t-il d'antécédent(s) ?

Partie 3 - Résolutions graphiques



Résoudre graphiquement les équations :

- $f(x) = 0$
- $g(x) = 2$
- $g(x) = -1$
- $f(x) = g(x)$