

Exercice n°1(4 points)

Ci contre la représentation d'une fonction $f(x)$

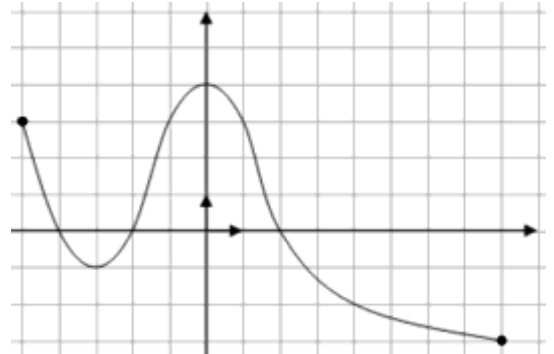
A / Cochet la bonne réponse

1- La domaine de définition est

a $[-5, 8]$

b $[-3, 4]$

c $[0, 4]$



2- $f(x) = 3$ admet

a- 1 solution

b- 2 solutions

c- 3 solutions

3- le minimum de f est

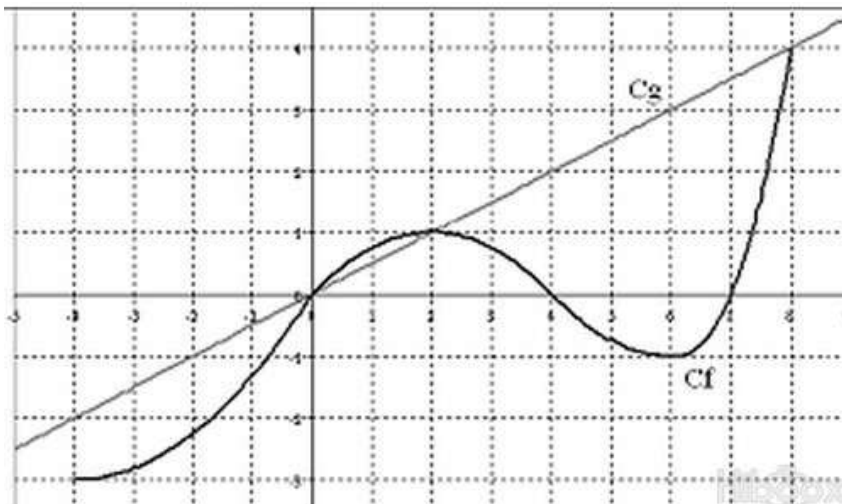
a- (-4)

b- (-3)

c - 0

Exercice n°2(5 points)

On considère les représentations graphiques C_f et C_g de deux fonctions f et g (avec $g(x) = 1/2 x$)



Avec la précision permise par ce graphique, répondre aux questions suivantes :

1) Dresser le tableau de variations de la fonction f .

2) Combien d'antécédents a le nombre -4 ; le nombre 1 ; le nombre 4 par f ?

3) 2 est-il un maximum de f ? -1 est-il un minimum de f ?

4) Résoudre graphiquement les équations ci-dessous après avoir donné une interprétation géométrique des solutions

de l'équation : a) $f(x) = 0$ b) $f(x) = 1/2x$.

5) Résoudre graphiquement les inéquations : a) $f(x) < 0$ b) $2f(x) - x \geq 0$.

exercice n° 3(6points)

Soit la suite (U_n) définie par
$$\begin{cases} U_0 = 3 \\ U_{n+1} = \frac{1}{4}U_n + 3 \end{cases} \quad \text{Pour tout } n \in \mathbb{N}$$

1. Calculer U_1 et U_2 et déduire que U_n est suite ni arithmétique et ni géométrique
2. la suite V_n définie par $V_n = U_n - 4$
 - a) calculer V_0
 - b) montrer que V_n est une suite géométrique
 - c) déterminer la terme générale de V_n
 - d) calculer $\lim V_n$
 - e) calculer U_n en fonction de n et déterminer $\lim U_n$

Exercice 4(5points)

Le tableau suivante donne la répartition d'élèves d'une classe selon leur note en économie X et en mathématique Y

X \ Y	8	10	12	14
7	4			
10		5		
12			1	3
15		1	5	2

- 1- quelle est la signification du nombre n_{43}
- 2- déterminer les tableaux de la distribution des effectifs marginaux des élèves selon la note en économies et selon note en mathématiques
- 3- déterminer les coordonnées de point moyen $G(X,Y)$
- 4- construire le nuage de points et placer le point moyen