

NOM : Prénom :

Seconde B	Devoir de mathématiques : <i>Lectures graphiques fonctions / Variations/Extremums</i> - Calculatrice autorisée	Jeudi 06 mars 2025 <u>SUJET B</u>
-----------	---	---

Observations :

NOTE :

Exercice 1 :

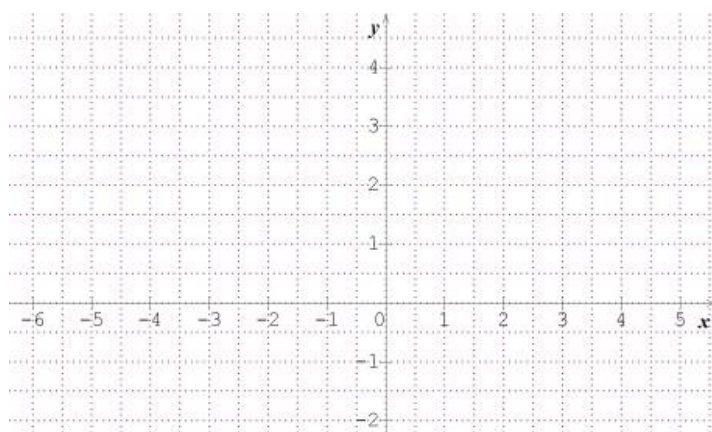
Voici le tableau de variations d'une fonction f :

x	-5	-1	2	5
Variations de f	0	2	-2	2

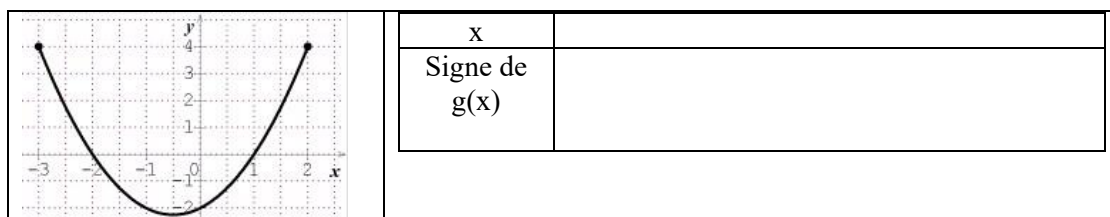
- 1) Compléter les pointillés suivants (sans justifier) :
 - a) L'ensemble de définition de la fonction f est
 - b) Sur l'intervalle $[-5 ; -1]$, la fonction f est.....
 - c) Le maximum de f sur $[-5 ; 5]$ est et il est atteint en $x = \dots$ et $x = \dots$
 - d) Le minimum de f sur $[-5 ; 5]$ est et il est atteint en $x = \dots$

- 2) Comparer $f(0)$ et $f(1)$ **en justifiant :**

- 3) Dans le repère ci-dessous, représenter une courbe possible pour la fonction f :



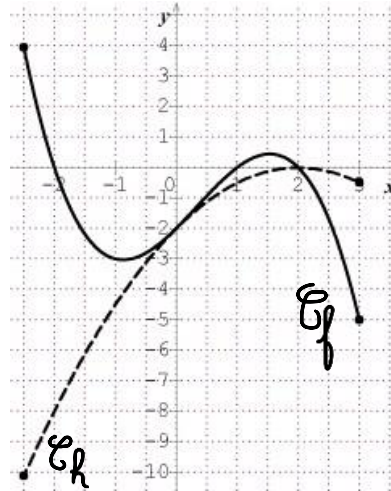
Exercice 2 : On a tracé la courbe d'une fonction g dans un repère. Dresser son tableau de signes sur $[-3 ; 2]$:



NOM : Prénom :

Exercice 3 :

Dans un même repère on a tracé sur l'intervalle $[-2,5 ; 3]$ la courbe représentative d'une fonction f notée (C_f) en trait plein, et celle d'une fonction h , notée (C_h) en pointillés :



Les deux courbes ne se coupent que deux fois : une sur l'axe des ordonnées et une aussi sur l'axe des abscisses.

Par lecture graphique : a) $h(-1,5) = \dots$ b) l'image de 3 par $f : \dots$

*Répondre aux questions suivantes **en justifiant** :*

- 1) Déterminer les antécédents éventuels de 0 par f :
- 2) a) -6 a-t-il des antécédents par f ? Si oui, les donner :

b) Même question avec g . Si oui, les donner :

- 3) Résoudre $f(x) = h(x)$ sur $[-2,5 ; 3]$:

- 4) Résoudre $h(x) > f(x)$ sur $[-2,5 ; 3]$:

- 5) Dresser le tableau de variations de h sur $[-2,5 ; 3]$:

- 6) Donner les extremums de f sur $[-2,5 ; 3]$: