

NOM : Prénom :

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

- Calculatrice autorisée

Observations :

NOTE :

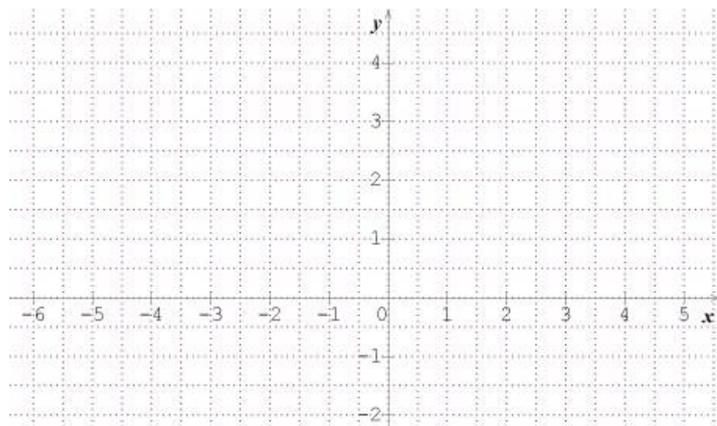
Exercice 1 :

Voici le tableau de variations d'une fonction f :

x	-6	-2	3	4
Variations de f	2	-1	4	-1

- 1) Compléter les pointillés suivants (sans justifier) :
 - a) L'ensemble de définition de la fonction f est
 - b) Sur l'intervalle [3 ;4], la fonction f est.....
 - c) Le maximum de f sur [-6 ;4] est et il est atteint en x =.....
 - d) Le minimum de f sur [-6 ;4] est..... et il est atteint en x =.....et.....
- 2) Comparer f(-5) et f(-3) **en justifiant :**

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



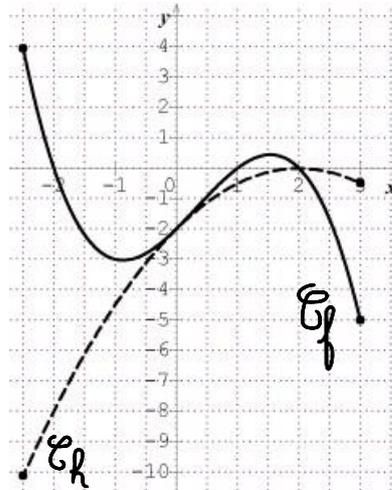
Exercice 2 : On a tracé la courbe d'une fonction g dans un repère. Dresser son tableau de signes sur [-3 ;2] :

	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Signe de g(x)</td> <td></td> </tr> </table>	x		Signe de g(x)	
x					
Signe de g(x)					

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 $[-2,5 ; 3]$: