

NOM :Prénom :

Seconde 7	<u>Contrôle de mathématiques</u> Variations/Extremum/Calculs algébriques	Mardi 16 octobre 2018
-----------	--	-----------------------

- Répondre directement sur le sujet
- Calculatrice autorisée

Observations :

NOTE :

/20

Exercice 1 :

- 1) Ecrire sous la forme $a\sqrt{2}$, où a est un nombre entier :

$A = 5\sqrt{2} - 7\sqrt{32} + 9\sqrt{72}$

- 2) Calculer et simplifier au maximum : (Ecrire les calculs dans la colonne de droite)

<u>Questions :</u>	<u>Calculs :</u>
$(\sqrt{3} + \sqrt{2})^2$	
$(3\sqrt{5} - 1)^2$	

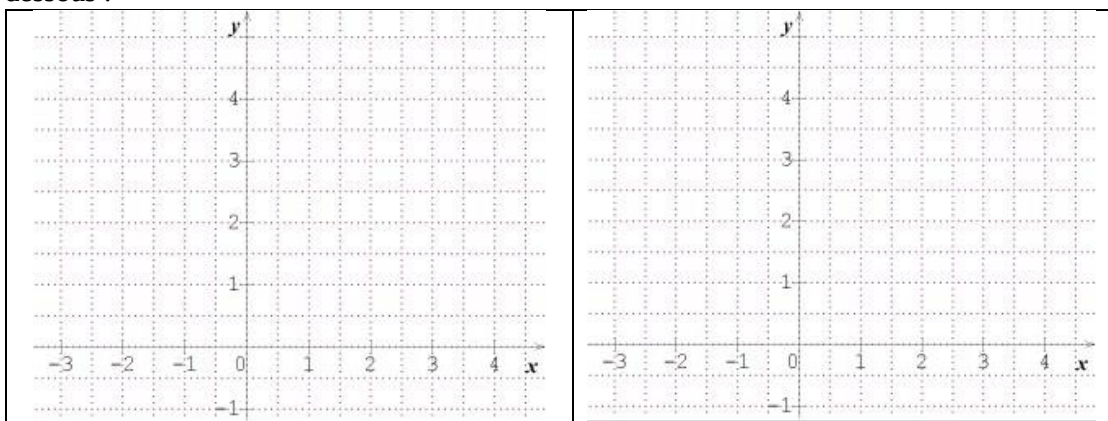
Exercice 2 :

On considère le tableau de variations d'une fonction f sur $[-3 ; 4]$:

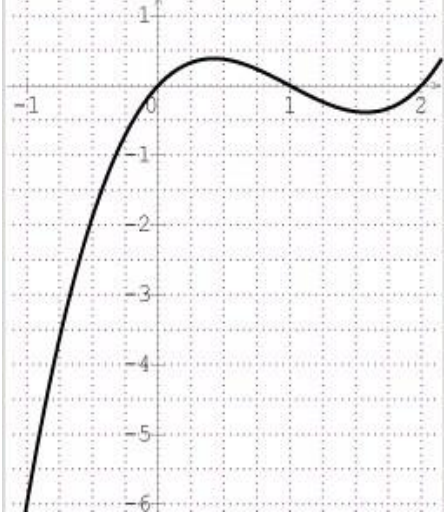
x	-3	0	2	4
Variations de f	2	↓ 1	↑ 4	↓ 0

NOM :Prénom :

- 1) Décrire les variations de f :
- 2) Déterminer les extremums de f sur $[-3 ; 4]$
- 3) Déterminer les extremums de f sur $[-3 ; 0]$
- 4) Etudier le signe de f sur $[-3 ; 4]$:
- 5) Proposer un encadrement le plus fin possible de $f(x)$ sur $[0 ; 2]$:
- 6) Tracer deux représentations distinctes possibles pour f en utilisant les deux repères ci-dessous :



Exercice 3 : Répondre aux questions dans la colonne de droite :

 <i>Courbe de f sur $[-1 ; 2]$</i>	1) Tableau de variations de f : <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; height: 100px;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table> 2) Résoudre par lecture graphique sur $[-1 ; 2]$ l'inéquation : $f(x) < 0$:				