

2nde : contrôle (1 heure) (sujet A)

I

Dans chaque cas, traduire sous forme d'appartenance à un intervalle :

a) $x \leq 7$

c) $x > 5$

b) $-2 < x \leq 9$

d) $-3 < x < 12$

II

Compléter le tableau ci-dessous :

Inégalités	phrase	appartenance à un intervalle
	x est strictement inférieur à 7	
$-7 < x \leq 3$		
		$x \in]-5 ; +\infty[$

III

Pour chacun des cas suivants, écrire $I \cap J$ et $I \cup J$ sous la forme d'un intervalle.

a) $I = [2 ; 9]$ et $J = [3 ; 12]$

b) $I = [7 ; 13]$ et $J = [5 ; 8]$

IV

Soit f une fonction définie sur un intervalle I et le plan est muni d'un repère orthonormé $(O ; I ; J)$.

1. Qu'appelle-t-on courbe représentative de f ?
2. S'il existe, qu'appelle-t-on maximum de f sur I ?

V

f est la fonction définie par $f(x) = 2x^2 + 3x - 5$

1. Calculer l'image de 3 par f .
2. Calculer $f(1)$.
3. 0 a-t-il un antécédent? Si oui, lequel?

VI

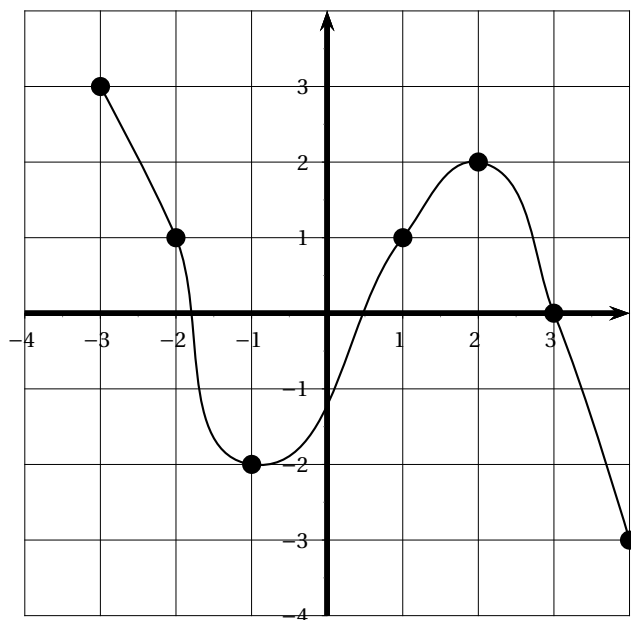
f est une fonction définie par le tableau de valeurs suivant :

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

1. Quelle est l'image de -3?
2. Quels sont les antécédents (ou l'antécédent) de 3?
3. Quels sont les antécédents (ou l'antécédent) de 2?
4. Quel est le maximum de f sur $[-3 ; 3]$?
5. Quel est le minimum de f sur $[-3 ; 3]$?

VII

Soit f la fonction représentée par la courbe ci-dessous.



Les points marqués sur la figure sont à coordonnées entières (nombres entiers).

1. Que valent $f(-3)$ et $f(3)$?
2. Le point de coordonnées $(-1, 2)$ appartient-il à la courbe \mathcal{C}_f représentative de f ?
3. Donner un antécédent de 3.
4. Combien le nombre 1 a-t-il d'antécédents? Lesquels?