



Question n°6

L'équation $2x^2 = 8$ a pour solutions dans \mathbf{R} :

A) 1 et 2	B) 3 et -3	C) 1 et -1	D) 2 et -2
-----------	------------	------------	------------

Question n°7

Le signe de l'expression $3x - 15$ est :

A) positif sur $[0 ; +\infty[$	B) négatif sur $[0 ; +\infty[$	C) positif sur $[5 ; +\infty[$	D) négatif sur $[5 ; +\infty[$
-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

Question n°8

L'inéquation $(x + 5)(x - 3) \leq 0$ a pour ensemble de solutions dans \mathbf{R} :

A) $] - \infty ; 3] \cup [5 ; +\infty[$	B) $[3 ; 5]$	C) $[-5 ; 3]$	D) $] - \infty ; -5] \cup [3 ; +\infty[$
--------------------------------------------	-----------------	------------------	---------------------------------------------

Question n°9

L'équation $\frac{3T}{4} = 3 + T$ admet pour solution dans \mathbf{R} :

A) -28	B) -12	C) 12	D) 28
--------	--------	-------	-------

Question n°10

Le volume d'eau disponible cet été pour l'arrosage d'un jardin est donné dans le tableau ci-dessous :

Mois	Mai	Juin	Juillet
Volume (L)	5 000	4 500	
Indice	100		60

La proposition vraie est :

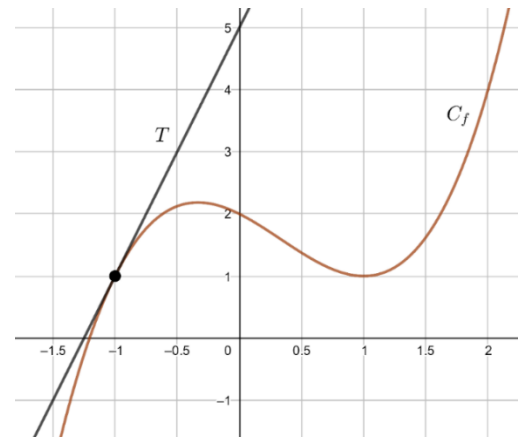
A) L'indice associé au mois de juin est 70	B) Le volume d'eau en juillet est 3 000 L	C) Le volume d'eau en juillet est 2 700 L	D) L'indice associé au mois de juin est 80
-----------------------------------------------	----------------------------------------------	----------------------------------------------	-----------------------------------------------



Exercice 3 : (5 points)

Partie A

Sur le graphique donné ci-dessous, C_f est la représentation graphique d'une fonction f définie et dérivable sur \mathbb{R} . La droite T est la tangente à C_f au point d'abscisse -1 .



1. Par lecture graphique, donner $f(1)$ et $f(-1)$.
2. Déterminer graphiquement l'équation réduite de la tangente T .

Partie B

On admet que la fonction f est définie, pour tout x de \mathbb{R} , par $f(x) = x^3 - x^2 - x + 2$.

1. Déterminer $f'(x)$ pour tout x appartenant à \mathbb{R} .
2. Dans la suite de l'exercice, on admet que, pour tout x appartenant à \mathbb{R} , on a

$$f'(x) = (x - 1)(3x + 1).$$

On considère les trois tableaux de signes ci-dessous.

Tableau 1

x	$-\infty$		1		$+\infty$
Signe de $f'(x)$		-	0	+	

Tableau 2

x	$-\infty$		$-\frac{1}{3}$		1		$+\infty$
Signe de $f'(x)$		+	0	-	0	+	

Tableau 3

x	$-\infty$		$-\frac{1}{3}$		1		$+\infty$
Signe de $f'(x)$		-	0	+	0	-	

Déterminer, parmi ces trois tableaux, celui qui correspond à la fonction f' . Justifier.

3. Dresser le tableau de variations de la fonction f sur \mathbb{R} .



