



الصفحة: 1/1		الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة البكالوريا	
		دورة يونيو 2024 (الدورة العادية)	
ساعة ونصف	مدة الإنجاز:	السنة الأولى	شعبة الآداب و العلوم الإنسانية شعبة التعليم الأصلي (مسلك اللغة العربية)
المعامل: 1		المادة : الرياضيات خيار فرنسية	
الموضوع			

L'usage de la calculatrice scientifique non programmable est autorisé

Exercice 1 : (5 pts)	
1,5	1) résoudre dans \mathbb{R} l'équation : $2x^2 - x - 1 = 0$
1,5	2) résoudre dans \mathbb{R} l'inéquation : $2x^2 - x - 1 \leq 0$
2	3) résoudre dans $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$ le système : $\begin{cases} x + y = 4 \\ x - y = 2 \end{cases}$
Exercice2 : (1 pt).	
1	Un objet coûte 1500 DH, quel sera son nouveau prix après une augmentation de 25% ?
Exercice3 : (8 pts)	
soit f la fonction numérique définie par $f(x) = 2x^2 - 2$ et (C) sa courbe dans un repère orthonormé $(O; \vec{i}, \vec{j})$	
1,25	1) déterminer D_f le domaine de définition de f puis calculer $f(0)$; $f(1)$ et $f(-1)$
2	2) calculer $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ et $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$
2,25	3) montrer que $f'(x) = 4x$ puis dresser le tableau de variation de f
1	4) montrer que l'équation de la tangente (Δ) à (C) au point d'abscisse 1 est : $y = 4x - 4$
1,5	5) tracer la tangente (Δ) et la courbe (C) dans le même repère $(O; \vec{i}, \vec{j})$
Exercice4 : (4 pts)	
1) Soit $(u_n)_{n \geq 0}$ une suite numérique définie par : $u_n = 5n + 1$ pour tout n dans \mathbb{N}	
1	a) montrer que $(u_n)_{n \geq 0}$ est une suite arithmétique dont on déterminera son premier terme et sa raison
1	b) calculer u_1 et u_{40} puis la somme $u_1 + u_2 + \dots + u_{40}$
2) soit $(v_n)_{n \geq 0}$ une suite géométrique de premier terme $v_0 = -8$ et de raison $q = 3$	
1	a) donner l'expression de v_n en fonction de n
1	b) déterminer la somme $v_1 + \dots + v_{10}$
Exercice5 : (2 pts)	
Une urne contient 3 boules blanches et 2 boules noires. Ces boules sont indiscernables au toucher. On tire au hasard et <u>simultanément</u> 2 boules de l'urne	
0,5	1) montrer que le nombre de tirages possibles est 10
0,75	2) déterminer le nombre de tirages possibles d'une boule blanche et d'une boule noire ;
0,75	3) déterminer le nombre de tirages possibles de 2 boules de la même couleur