



الصفحة: 1/1		الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة البكالوريا دورة يونيو 2023 (الدورة العادية)	
ساعة و نصف	مدة الإنجاز:	السنة الأولى	شعبة الآداب و العلوم الإنسانية شعبة التعليم الأصيل ( مسلك اللغة العربية ) المادة : الرياضيات خيار فرنسية
المعامل: 1		الموضوع	

L'usage de la calculatrice scientifique non programmable est autorisé

1,5	Exercice 1 : ( 5 pts ) 1) résoudre dans $\mathbb{R}$ l'équation : $5x^2 - 8x + 3 = 0$
1,5	2) résoudre dans $\mathbb{R}$ l'inéquation : $5x^2 - 8x + 3 > 0$
2	3) résoudre dans $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$ le système : $\begin{cases} x + 3y = 10 \\ x + 2y = 6 \end{cases}$
1	Exercice2 : ( 1 pt ). Dans un magasin 12 œufs coûtent 18 DH ; combien coûtent 10 œufs dans ce même magasin ?
1,25	Exercice3 : ( 8 pts ) soit $f$ une fonction numérique définie par $f(x) = 2x^2$ et $(C)$ sa courbe dans un repère orthonormé $(O; \vec{i}, \vec{j})$ .
2	1) déterminer $D_f$ le domaine de définition de $f$ puis calculer $f(0)$ ; $f(1)$ et $f(-1)$
2,25	2) calculer $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ et $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$
1	3) montrer que $f'(x) = 4x$ pour tout $x$ dans $\mathbb{R}$ puis dresser le tableau de variation de $f$
1,5	4) montrer que l'équation de la tangente $(\Delta)$ à $(C)$ au point d'abscisse 1 est : $y = 4x - 2$ 5) construire la tangente $(\Delta)$ et la courbe $(C)$ dans le même repère $(O; \vec{i}, \vec{j})$
1	Exercice4 : ( 4 pts ) 1) Soit $(u_n)_{n \geq 0}$ une suite arithmétique de premier terme $u_0 = 6$ et de raison $r = 2$
1	a) montrer que : $u_n = 2n + 6$ pour tout $n$ dans $\mathbb{N}$
1	b) calculer $u_1$ et $u_{20}$ puis la somme $u_1 + u_2 + \dots + u_{20}$
1	2) soit $(v_n)_{n \geq 0}$ une suite numérique telle que $v_n = 5^n$ pour tout $n$ dans $\mathbb{N}$
1	a) montrer que $v_n$ est une suite géométrique de raison $q = 5$
1	b) déterminer la somme $v_0 + v_1 + \dots + v_9$
1	Exercice5 : ( 2 pts ) Une urne contient 10 boules de couleurs différentes
1	1) calculer $C_{10}^2$ et $A_{10}^2$
1	2) a) calculer le nombre de tirages possibles lorsqu'on tire <u>simultanément</u> 2 boules de l'urne ; b) calculer le nombre de tirages possibles lorsqu'on tire <u>successivement et sans remise</u> 2 boules de l'urne.

