

الصفحة	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة البكالوريا الدورة العادية يونيو 2024		 المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي والتكوين المهني والتشغيل
1/2	الموضوع		الاتحاد المغربية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الشرق LE MINISTRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE
	الرياضيات		العادة:
ساعة ونصف	مدة الإنجاز	- التعليم الأصلي (مسلك اللغة العربية) - الآداب والعلوم الإنسانية	الشعبة أو المسلك
1	المعامل	السنة الأولى من سلك البكالوريا	المستوى الدراسي

L'utilisation d'une calculatrice non programmable est autorisée

Exercice 1 : (6 Points)

1,5pt	1) a) Résoudre, dans \mathbb{R} , l'équation : $-4x^2 + 3x + 1 = 0$
1,5pt	b) Résoudre, dans \mathbb{R} , l'inéquation : $-4x^2 + 3x + 1 \geq 0$
2pt	2) Résoudre, dans \mathbb{R}^2 , le système : $\begin{cases} 2x - 5y = -26 \\ -x + 2y = 11 \end{cases}$
1pt	3) Un ballon coûte 220 Dh. Si son prix est augmenté de 10%, quel est son nouveau prix parmi ces quatre réponses ? a) 222 Dh b) 210 Dh c) 242 Dh d) 250 Dh

Exercice 2 : (4 Points)

	Soit $(U_n)_{n \in \mathbb{N}}$ une suite arithmétique de premier terme : $U_0 = 2$ et vérifiant : $U_1 + U_2 = -5$.
1pt	1) Montrer que la raison de la suite $(U_n)_{n \in \mathbb{N}}$ est : $r = -3$.
0,5pt	2) Vérifier que : $U_n = 2 - 3n$.
1pt	3) Est-ce que 2024 est un terme de la suite $(U_n)_{n \in \mathbb{N}}$? Justifier votre réponse.
0,5pt	4) a) Vérifier que : $U_{20} = -58$.
1pt	b) Calculer la somme : $S = U_2 + U_3 + \dots + U_{20}$

Exercice 3 : (2 Points)

	Dans une boulangerie, un panier contient trois croissants et quatre pains au chocolat. Un client choisit 2 pièces simultanément.
0,5pt	1) Quel est le nombre de choix possibles ?
0,75pt	2) Quel est le nombre de possibilités d'avoir un croissant et un pain au chocolat ?
0,75pt	3) Quel est le nombre de choix possibles pour avoir un croissant au plus ?

الصفحة	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة البكالوريا - الدورة العادية يونيو 2024
2/2	المادة: الرياضيات المستوى: السنة الأولى من سلك البكالوريا الشعبة: التعليم الأصيل (مسلك اللغة العربية) - الآداب والعلوم الإنسانية

Exercice 4 : (8 Points)

Soit f la fonction numérique définie sur \mathbb{R} par : $f(x) = -\frac{1}{4}x^3 - 2$

Soit (C_f) sa courbe représentative dans un repère orthonormé (O, \vec{i}, \vec{j}) .

- 1) a) Calculer : $f(0)$ et $f(-2)$.
 b) Calculer : $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ et $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$
- 2) a) Vérifier que : $f'(x) = -\frac{3}{4}x^2$, pour tout x de \mathbb{R}
 b) Etudier le signe de f' sur \mathbb{R}
 c) Dresser le tableau de variations de f
 d) Déterminer l'équation de la tangente (T) à la courbe (C_f) au point d'abscisse : $x_0 = -2$
- 3) Déterminer, parmi les deux courbes (C_1) et (C_2) suivantes, celle qui représente la fonction f .
 Justifier votre réponse.

