الصفحة	الامتحان الجهوي الموحد للبكالوريا الدورة العادية – 2023 المترشحون الرسميون	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة بني ملال - خنيفرة
1 / 1		3UR515I

المعامل: 1	مدة الإنجاز: ساعة ونصف	شعبة الآداب والعلوم الإنسانية – شعبة التعليم الأصيل: مسلك اللغة العربية	مادة: الرياضيات

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

Exercice 1 :(6 points)

0.5 1) Soit dans $\mathbb{R}$ l'équation $(E): x^2 - x - 2 = 0$.

1 a- Montrer que le discriminant de (E) est $\Delta = 9$.

0.75 b- Montrer que les deux solutions de l'équation (E) dans $\mathbb{R}$ sont :2 *et* (-1).

0.75 c-Dresser le tableau de signe du trinôme $x^2 - x - 2$.

2 d- Résoudre dans $\mathbb{R}$ l'inéquation $x^2 - x - 2 \leq 0$.

1 2) Résoudre dans $\mathbb{R}^2$ le système $\begin{cases} x + 2y = 1 \\ 2x - 3y = 9 \end{cases}$.

3) Le prix d'un billet de bus est passé de 120 DH à 90 DH. Calculer le pourcentage de diminution du prix du ticket.

Exercic2 :(4 points)

On considère $(u_n)_{n\in\mathbb{N}}$ la suite numérique arithmétique telle que $u_1 = 5$ et $u_2 = 8$.

1 1) Montrer que la raison de la suite $(u_n)_{n\in\mathbb{N}}$ est $r = 3$.

0.5 2) Montrer que $u_0 = 2$.

1 3) Donner l'expression de u_n en fonction de n.

0.5 4) Vérifier que $u_{22} = 68$.

1 5) Calculer la somme : $S = u_0 + u_1 + ... + u_{22}$.

Exercice 3 :(2 points)

Une urne contient 4 boules vertes ,6 boules rouges et 2 boules blanches (les boules sont indiscernables au toucher).

1 On tire simultanément trois boules de l'urne.

1 1) Montrer que le nombre de tirages possibles est 220.

2) Montrer que le nombre de tirages formés de trois boules de même couleur est 24.

Exercice 4 :(8 points)

On considère f la fonction de la variable réelle x définie par $f(x) = x^3 - 3x - 2$ et (C_f) sa courbe représentative dans un repère orthonormé $(O;\vec{i};\vec{j})$.

1.5 1) Calculer f (1), f (-1) et f (0).

1 2) Calculer $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$ $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)$. ,

1 3) Montrer que $f'(x) = 3(x-1)(x+1)$ pour tout x de $\mathbb{R}$.

1 4) Etudier le signe de $f'(x)$ dans $\mathbb{R}$.

1 5) Donner le tableau de variation de f sur $\mathbb{R}$.

1 6) Montrer que pour tout x de $\mathbb{R}$: $f(x) = (x+1)^2(x-2)$.

1.5 7) Déterminer les coordonnées des points d'intersection de (C_f) avec les axes du repère.

المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة بني ملال - خنيفرة	**الامتحان الجهوي الموحد للبكالوريا** **الدورة العادية – 2023** **المترشحون الرسميون** **عناصر الأجوبة وسلم التنقيط**	الصفحة 1 / 1
مادة: الرياضيات	شعبة الآداب والعلوم الإنسانية – شعبة التعليم الأصيل :مسلك اللغة العربية	مدة الإنجاز: ساعة ونصف — المعامل: 1

عناصر الإجابة

خاص بالمصححين باللغة الفرنسية

التمرين الأول	سلم التنقيط
1) أ)	تمنح 0.25 للطريقة و0.25 للنتيجة المطلوبة
ب)	تمنح 0.5 للطريقة و0.25 لكل حل من الحلين
ج)	تمنح 0.75 لجدول الإشارة
د)	تمنح 0.75 للتوصل الى مجموعة الحلول
2)	تمنح 1 للطريقة و0.5 لقيمة كل مجهول
3)	تمنح 0.5 للطريقة و0.5 للتوصل الى نسبة التخفيض

التمرين الثاني	سلم التنقيط
1)	تمنح 0.5 للطريقة و0.5 للنتيجة
2)	تمنح 0.25 للطريقة و0.25 للنتيجة
3)	0.5 للطريقة و0.5 للنتيجة
4)	0.25 للطريقة و0.25 للنتيجة
5)	تمنح 0.5 للطريقة و 0.5 للنتيجة

التمرين الثالث	سلم التنقيط
1)	تمنح 0.5 للطريقة و0.5 للنتيجة
2)	تمنح 0.5 للطريقة و0.5 للنتيجة

التمرين الرابع	سلم التنقيط
1)	تمنح 0.5 لحساب كل صورة من الصور المطلوبة
2)	تمنح 0.75 لحساب كل نهاية من النهايتين
3)	تمنح 0.5 لتطبيق العمليات حول الدوال المشتقة و0.25 للنتيجة
4)	تمنح 1 لدراسة إشارة المشتقة الأولى.
5)	تمنح 1 لجدول التغيرات
6)	تمنح 1 للتوصل للنتيجة
7)	تمنح 0.5 لكل نقطة من نقطتي تقاطع (C_f) مع محور الافاصيل و 0.5 عن نقطة تقاطعه مع محور الاراتيب.