



الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة البكالوريا
دورة يونيو 2012
الدورة العادية

1	الصفحة:	المترشحون الرسميون	الموضوع:
1		67440/0	
1	المعامل:	الرياضيات	المادة:
	مدة الإنجاز:	شعبة الآداب والعلوم الإنسانية - شعبة التعليم الأصلي: مسلك اللغة العربية	الشعبة أو المسلك:
	ساعة و نصف		

لا يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

سليم التقييط	التمرين الأول: (2.5 نقط)
1 ن	1 - حل، في المجموعة $\mathbb{R}$ ، المعادلة: $x^2 + x - 2 = 0$
1.5 ن	2 - حل، في المجموعة $\mathbb{R}$ ، المتراجحة: $x^2 + 3x + 2 \leq 0$
	التمرين الثاني: (4 نقط)
	نعتبر المتتالية $(U_n)_{n \in \mathbb{N}}$ المعرفة بما يلي : $U_n = 3n - 3$ لكل n من $\mathbb{N}$.
2x0.5 ن	1 - احسب U_0 و U_{25} .
1 ن	2 - بين أن المتتالية $(U_n)_{n \in \mathbb{N}}$ حسابية أساسها العدد 3 .
1 ن	3 - احسب المجموع : $S = U_0 + U_1 + \dots + U_{25}$
1 ن	4 - هل العدد 2013 حد من حدود المتتالية $(U_n)_{n \in \mathbb{N}}$ ؟
	التمرين الثالث: (2.5 نقط)
2x0.5 ن	1- احسب $4!$ و A_4^3 .
	2- يحتوي كيس على ثلاث كرات حمراء و كرة واحدة بيضاء . نسحب عشوائيا و تأنيا كرتين من الكيس .
0.5 ن	أ- ماهو عدد السحبات الممكنة ؟
0.5 ن	ب- ما هو عدد السحبات الممكنة للحصول على كرتين مختلفتي اللون ؟
0.5 ن	ج- ما هو عدد السحبات الممكنة للحصول على كرتين حمراوين ؟
	التمرين الرابع: (8 نقط)
	لتكن f الدالة العددية المعرفة على $\mathbb{R}$ بما يلي : $f(x) = x^3 - 3x$ و (C_f) تمثيلها المبياني في معلم متعامد ممنظم $(O, \vec{i}, \vec{j})$
2 x0.5 ن	1 - احسب $f(0)$ و $f(\sqrt{3})$.
2x0.5 ن	2 - أثبت أن الدالة f فردية و استنتج $f(-\sqrt{3})$.
2x1 ن	3 - احسب النهايتين $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$.
1 ن	4 - أ - بين أن $f'(x) = 3(x-1)(x+1)$ لكل x من $\mathbb{R}$.
1 ن	ب - كون جدول تغيرات الدالة f .
2 ن	5 - مثل مبيانيا (C_f) .
	التمرين الخامس: (3 نقط)
1.5 ن	1 - حل، في المجموعة $\mathbb{R}^2$ ، النظام: $\begin{cases} x - y = -2 \\ x - 3y = 0 \end{cases}$
1.5 ن	2 - حدد عددين حقيقيين x و y يحققان الشرطين التاليين : يكون x و y في هذا الترتيب حدين متتابعين لمتتالية حسابية أساسها 2 ، و يكون x و y في هذا الترتيب حدين متتابعين لمتتالية هندسية أساسها 3 .



الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة البكالوريا
دورة يونيو 2012
الدورة العادية

1	الصفحة:	سلم التنقيط (744030)	المترشحون الرسميون
1	المعامل:	الرياضيات	المادة:
ساعة و نصف	مدة الإجازة:	شعبة الآداب والعلوم الإنسانية - شعبة التعليم الأصلي: مسلك اللغة العربية	الشعبة أو المسلك:

سلم التنقيط	التمرين الأول (2.5 نقط)
تمنح 0.5 ن للطريقة و 0.5 ن للتوصل إلى الحلين	1 - (1 ن)
تمنح 0.5 ن للطريقة و 1 ن للتوصل إلى مجموعة الحلول	2 - (1.5 ن)
	التمرين الثاني (4 نقط)
0.5 ن لحساب كل حد من الحدين	1 - (1 ن)
0.5 ن لإثبات طبيعة المتتالية و 0.5 ن لتحديد الأساس	2 - (1 ن)
0.5 ن للطريقة و 0.5 ن لحساب المجموع	3 - (1 ن)
0.5 ن للطريقة و 0.5 ن للتوصل إلى 2013 = U_{672}	4 - (1 ن)
	التمرين الثالث (2.5 نقط)
0.5 ن لحساب $4!$ و 0.5 ن لحساب A_4^3	1 - (1 ن)
0.25 للطريقة و 0.25 ن للنتيجة	2 - أ - (0.5 ن)
0.25 للطريقة و 0.25 ن للنتيجة	2 - ب - (0.5 ن)
0.25 للطريقة و 0.25 ن للنتيجة	2 - ج - (0.5 ن)
	التمرين الرابع (8 نقط)
0.5 ن لحساب كل صورة	1 - (1 ن)
0.5 ن لإثبات أن الدالة فردية و 0.5 ن لاستنتاج صورة العدد $-\sqrt{3}$	2 - (1 ن)
1 ن لكل نهاية	3 - (2 ن)
0.5 ن لتطبيق العمليات حول الاشتقاق و 0.5 ن للنتيجة	4 - أ - (1 ن)
0.5 ن لدراسة الرتبة و 0.5 ن لجدول التغيرات	4 - ب - (1 ن)
تمنح 0.25 ن لكل مماس من المماسين الموازيين لمحور الأفاصيل و 1.5 ن للمنحنى	5 - (2 ن)
	التمرين الخامس (3 نقط)
1 ن للطريقة و 0.25 ن لقيمة كل مجهول	1 - (1.5 ن)
1 ن للتربيض و 0.25 ن لقيمة كل مجهول	2 - (1.5 ن)

