www.9alami.com

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة مكناس تافيلالت

الامتحان الجهوي الموحد لامتحانات البكالوريا
(الدورة العادية: يونيو 2012)

الموضوع
خاص بالمترشحين الأحرار

الصفحة: 1/1

المستوى	الشعب أو المسالك	المادة	المعامل	مدة الإنجاز
2 بكالوريا	شعبة الآداب والعلوم الإنسانية + شعبة التعليم الأصيل مسلكي (اللغة العربية+ العلوم الشرعية)	الرياضيات	1	ساعة ونصف

" يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة "

سلم التنقيط	نص الموضوع

التمرين الأول: (4 نقط)

نعتبر المتتاليتين العدديتين (u_n) و (v_n) المعرفتين ، لكل n من IN ،بما يلي:

$$u_0=1 \quad و \quad u_{n+1}=\frac{-2}{5}u_n+2 \quad و \quad v_n=u_n-\frac{10}{7}$$

1) احسب v_0 و u_1. — 0,5 ن

2) بين أن المتتالية (v_n) هندسية أساسها $q=\frac{-2}{5}$. — 1,5 ن

3) اكتب الحد العام v_n بدلالة n ، ثم استنتج أن لكل n من IN : $u_n=-\frac{3}{7}(-\frac{2}{5})^n+\frac{10}{7}$. — 1,5 ن

4) احسب $\lim\limits_{n\to+\infty} u_n$. — 0,5 ن

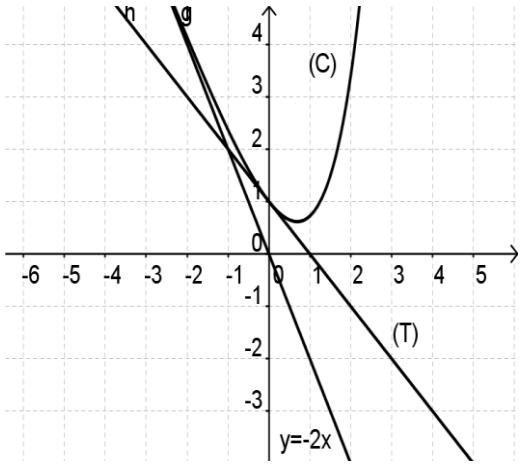
التمرين الثاني: (5 نقط) — 1ن + 2ن + 2 ن

حل في IR المعادلات التالية :

أ) $2x^2-x-6=0$ ب) $\ln(2x^2+1)=\ln(x+7)$ ج) $2\ln^2(x)-\ln(x)-6=0$

التمرين الثالث: (7 نقط)

المنحنى (C) جانبه يمثل ، في معلم متعامد، الدالة العددية f المعرفة على IR بما يلي : $f(x)=e^x-2x$



1) احسب : $f(0)$ و $f(1)$ و $f(\ln 2)$. — 1,5ن

2) نرمز ب f' للمشتقة الأولى للدالة f على IR

بين أن لكل x من IR : $f'(x)=e^x-2$ و تحقق من أن: — 1,5ن

$$f'(\ln(2))=0$$

3) ادرس إشارة f' على IR ، ثم ضع جدول تغيرات الدالة f . — 2 ن

(بالنسبة للنهايتين: $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$ و $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)$ يمكن استعمال التمثيل المبياني)

4) تحقق من أن $y=-x+1$ هي معادلة المماس (T) ل (C) — 1 ن

عند النقطة ذات الأفصول $x_0=0$. — 1 ن

التمرين الرابع: (4 نقط)

داخل مستودع للمصابيح الكهربائية يوجد 100 مصباح ،30 مصباحا من الصنف (أ) و 20 من الصنف(ب) و 50 من الصنف (ج) . لاختبار صلاحية المصابيح نسحب عشوائيا، وفي آن واحد، 3 مصابيح من المستودع.

1) أحسب احتمال الحدث: " المصابيح المسحوبة كلها من النوع (أ) ". — 1,5ن

2) أحسب احتمال الحدث : " المصابيح المسحوبة من الصنف (ب) أو من الصنف (ج) ". — 1,5ن

3) أحسب احتمال الحدث: " سحب مصباح من النوع (أ) على الأقل". — 1 ن

www.9alami.com