

1/1	الصفحة:	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة البكالوريا دورة يوينه 2011		المملكة المغربية
	مدة الإنجاز: ساعة ونصف	السنة الأولى	شعبة الآداب و العلوم الإنسانية شعبة التعليم الأصيل بمسلكها	 وزارة التربية الوطنية الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الدار البيضاء الكبرى
		http://www.9alami.com المادة : الرياضيات		
1	المعامل:	الموضوع		

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

التمرين الأول: (6 ن)

1- حل في IR المعادلة : $2x^2 - 5x + 2 = 0$ 1ن.5

2- حل في IR المتراجحة: $x(x-1) > 0$ 1ن.5

3- حل في IR^2 النظام : $\begin{cases} x + y = 12 \\ 2x + 3y = 31 \end{cases}$ 1ن.5

4- واجب الانخراط الشهري في أحد النوادي الرياضية هو 200 درهم للكبار و 100 درهم للأطفال. بلغ عدد المنخرطين بالنادي في أحد الشهور 60 شخصا، 30% منهم أطفال . ماهو عدد المنخرطين من الأطفال ؟ وماهو المبلغ الذي استخلصه النادي في هذا الشهر ؟ 1ن.5

التمرين الثاني: (4 ن)

لتكن (u_n) المتتالية المعرفة لكل لكل n من \mathbb{N} بما يلي : $u_n = n^2 + 3n$

1- أحسب : u_0 و u_1 . 1ن

2- نعتبر المتتالية (v_n) المعرفة لكل n من \mathbb{N} بما يلي : $v_n = u_{n+1} - u_n$ 0ن.5
أ- تحقق من أن : $v_0 = 4$ 0ن.75

ب- بين أن : $v_n = 2n + 4$ لكل n من \mathbb{N} 0ن.75

ج- بين أن المتتالية (v_n) حسابية . 0ن.75

د- احسب المجموع : $S = v_0 + v_1 + \dots + v_{29}$. 1ن

التمرين الثالث: (2 ن)

يحتوي صندوق على ست كرات حمراء وأربع كرات خضراء.
نسحب عشوائيا وفي آن واحد كرتين من الصندوق .

1- بين أن عدد السحبات الممكنة هو 45 . 1ن

2- ما هو عدد السحبات التي نحصل فيها على كرتين من نفس اللون . 1ن

التمرين الرابع: (8 ن)

نعتبر الدالة العددية f المعرفة على IR بمايلي : $f(x) = 2x^3 - 6x$

1- احسب $f(0)$ و $f(-1)$ 2ن

2- أحسب $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow +\infty} f'(x)$ 2ن

3- أ- تحقق من أنه لكل x من IR : $f'(x) = 6(x^2 - 1)$ 2ن

ب- ضع جدول تغيرات الدالة f 2ن