امتحان نيل شهادة البكالوريا

الامتحان الجهوي الموحد للسنة الأولى من سلك البكالوريا

الدورة الاستدراكية : يوليوز 2014

الصفحة 1 / 1

الموضوع:

مسلك/شعبة : مسلك اللغة العربية بشعبة التعليم الأصيل– شعبة الآداب والعلوم الإنسانية

المادة : الرياضيات — **مدة الإنجاز : ساعة ونصف** — **المعامل : 1**

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

التمرين الأول:(6 ن)

1- اشترى تاجر بضاعة ثم باعها بمبلغ 5060 درهما محققا بذلك ربحا نسبته 10%.ما هو ثمن شراء هذه البضاعة؟ — 1

2- أ) حل في IR المعادلتين : $x^2+2x-3=0$ و $x^2+2x+3=0$ — 2

ب) حل في IR المتراجحة : $x^2+2x-3\leq 0$ — 1

3- أ) حل في IR^2 النظمة : $\begin{cases} x-y=2 \\ 2x+3y=1 \end{cases}$ — 1

ب) استنتج حل النظمة : $\begin{cases} \frac{x}{2}-\frac{y}{2}=1 \\ 4x+6y=2 \end{cases}$ — 1

التمرين الثاني:(4 ن)

نعتبر (u_n) المتتالية العددية المعرفة بما يلي : $u_n=7n-1$ لكل n من IN

1- تحقق أن (u_n) متتالية حسابية أساسها $r=7$ — 2

2- احسب u_0 و u_{50} — 1

3- احسب المجموع: $S=u_0+u_1+\ldots+u_{50}$ — 1

التمرين الثالث:(2 ن)

يحتوي كيس على 7 كرات مرقمة من 1 إلى 7 . نسحب تآنيا كرتين من الكيس.

1- تحقق أن عدد السحبات الممكنة هو 21 — 0.5

2- أ) حدد عدد السحبات التي نحصل فيها على كرتين تحملان رقمين فرديين. — 1

ب) حدد عدد السحبات التي نحصل فيها على كرتين مجموع رقميهما 8. — 0.5

التمرين الرابع:(2 ن)

نعتبر الدالة العددية g المعرفة على $IR-\{3\}$ بما يلي: $g(x)=\frac{2x+1}{x-3}$

1- احسب $\lim\limits_{x\to+\infty} g(x)$ و $\lim\limits_{x\to 3^+} g(x)$ — 1

2- احسب $g'(x)$ لكل x من $IR-\{3\}$ — 1

التمرين الخامس:(6 ن)

نعتبر الدالة العددية f المعرفة على IR بما يلي : $f(x)=-\frac{x^2}{2}+x$

وليكن (C) المنحنى الممثل لها في معلم متعامد ممنظم.

1- أحسب $f(0)$ و $f(2)$ — 0.5

2- احسب $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)$ و $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$ — 1

3- أ) تحقق أن لكل x من IR لدينا : $f'(x)=1-x$ — 1

ب) ادرس إشارة $f'(x)$ ثم ضع جدول تغيرات الدالة f — 1.5

4- أ) بين أن معادلة المستقيم (T) المماس للمنحنى (C) في النقطة التي أفصولها 2 هي : $y=-x+2$ — 1

ب) أنشئ (C) — 1