السنة الدراسية :2010/2009	ثانوية محمد الصديق بن يحي – البيرين –	المعامل :2
الأستاذ : عبدي بوجمعة / دقار محمد		مدة الإنجاز : ساعتان ونصف
امتحان الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات	المستوى :الثالثة // الشعبة :آداب وفلسفة + لغات أجنبية	

التمرين الأول : (6 نقاط)

1/ أدرس حسب قيم العدد الطبيعي n باقي قسمة 7^n على 9

2/ بين أنه من أجل كل عدد طبيعي n : العدد $7^{3n+2}+16^{3n}+4$ يقبل القسمة على 9

3/ n عدد طبيعي أكبر تماما من 1

$a;b$ عددان صحيحان حيث : $a \equiv b[n]$

أثبت بالتراجع أنه من أجل كل عدد طبيعي غير معدوم p أن : $a^p \equiv b^p[n]$

التمرين الثاني: (5 نقاط)

نعتبر المتتالية الحسابية $(u_n)_{n\in N}$ المعرفة حيث : $u_2 = 7$; $u_4 = 12$

1/ عين r أساس هذه المتتالية وحدها الأول u_1

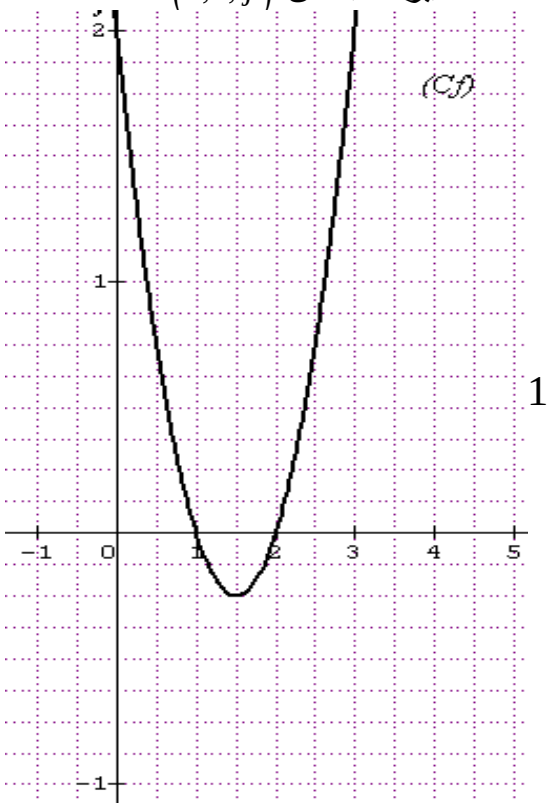
2/ أحسب الحد العام u_n بدلالة n

3/عين العدد الطبيعي n علما أن : $u_n = 22$

4/ أحسب المجموع : $s = u_1 + u_2 + ... + u_8$

التمرين الثالث : (9 نقاط)

لتكن (C_f) هو التمثيل البياني للدالة f في المستوي منسوب إلى معلم متعامد غير متجانس $(o;\vec{i};\vec{j})$



1/ حل بيانيا المعادلة $f(x) = 0$

2/ عين حسب قيم x إشارة $f(x)$ على R

3/ لتكن f دالة معرفة على R بـ : $f(x) = x^2 - 3x + 2$

أ) أحسب $f'(x)$

ب) أدرس إشارة $f'(x)$

ج) شكل جدول تغيرات الدالة f

4/ أكتب معادلة المماس (Δ) للمنحني (C_f) عند النقطة ذات الفاصلة 1

5/ أعد رسم (C_f) ثم أرسم المماس (Δ)

التاريخ:01 مارس 2009	*** نتمنى لكم التوفيق والنجاح ***	الصفحة:1/1