



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مؤسسة التربية و التعليم الخاصة سليم

ETABLISSEMENT PRIVE D'EDUCATION ET D'ENSEIGNEMENT SALIM

www.ets-salim.com 021 87 10 51 021 87 16 89 Hai Galloul - bordj el-bahri alger

رخصة فتح رقم 1088 بتاريخ 30 جانفي 2011

خضيري- ابتدائي- متوسط - ثانوي

إعتماد رقم 67 بتاريخ 06 سبتمبر 2010

ماي 2019

المستوى: الثالثة ثانوي (آداب ولغات) 3ASL/3ASLLE

المدة: 2 سا 30

امتحان بكالوريا تجريبي في مادة الرياضيات

الموضوع الثاني

التمرين الأول (06):

(U_n) متتالية عددية معرفة على N بحدها الأول $U_0 = 7$ ومن اجل كل عدد طبيعي n :

$$U_{n+1} = 2U_n + 1$$

(1) احسب U_1, U_2, U_3

(2) نعرف من اجل كل عدد طبيعي المتتالية (V_n) المعرفة كما يلي : $V_n = U_n + 1$

(a) اثبت أن (V_n) متتالية هندسية يطلب تعيين أساسها q وحدها الأول V_0

(B) اكتب عبارة الحد العام V_n بدلالة n ثم استنتج U_n بدلالة n

(c) نضع $S_n = V_0 + V_1 + \dots + V_n$ احسب S_n بدلالة n

(d) عين n علما أن $S_n = 1016$

التمرين الثاني (06):

a و b عدنان طبيعيان حيث $a = 2011$ و $b = 1432$

(1) عين باقي القسمة الاقليدية ل a و b على 5

(2) استنتج مما سبق باقي القسمة الاقليدية ل $2b + a$ على 5

(3) تحقق أن $a^3 \equiv 1[5]$ و $b^3 \equiv 3[5]$ ثم استنتج أن $a^3 + 3b^3 \equiv 0[5]$

(4) اوجد الأعداد الطبيعية n بحيث: $n + 2011^3 \equiv 1432[5]$ ثم استنتج قيم n الأصغر تماما من 20

الصفحة 2/1

حي قعلول - برج البحري - الجزائر

Web site : www.ets-salim.com / Fax 023.94.83.37 Tel : 0560.94.88.02/05.60.91.22.41/05.60.94.88.05

التمرين الثالث (08):

- لتكن الدالة f المعرفة على $\mathbb{R}$ بالعلاقة: $f(x) = x^3 + 2x^2 + x - 4$
- و (C_f) التمثيل البياني للدالة f في معلم متعامد و متجانس $(O, \vec{i}, \vec{j})$.
- 1 ادرس تغيرات الدالة f .
 - 2 بين انه من اجل كل عدد حقيقي x : $f(x) = (x-1)(x^2 + 3x + 4)$.
 - 3 حل في $\mathbb{R}$ المعادلة $f(x) = 0$
 - 4 عين نقطة تقاطع (C_f) مع حاملتي المحورين.
 - 5 بين أن المنحنى (C_f) يقبل نقطة انعطاف يطلب تعيين إحداثياتها
 - 6 اكتب معادلة المماس (T) للمنحنى (C_f) عند الفاصلة 1
 - 7 انشئ (C_f) .

بالتوفيق