الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مؤسسة التربية و التعليم الخاصة - سليم -
S.A.L.I.M ETABLISSEMENT PRIVE D'EDUCATION ET D'ENSEIGNEMENT - SALIM -
إعتماد رقم 39 المؤرخ في 20 جوان 2009
المعدل لـ إعتماد رقم 66 المؤرخ في 8 جوان 2005
تحضيري - إبتدائي - متوسط - ثانوي
رخصة فتح رقم: 2009/22 المؤرخة في 27 أوت 2009
المعدلة لرخصة فتح رقم: 2005/06 المؤرخة في 5 سبتمبر 2005

المستوى: الثاني ثانوي تسيير واقتصاد (2ASGE) فيفري 2012	
إختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات	المدة: 3سا30د

التمرين 01: (06ن)

f دالة معرفة على $R-\{3\}$ بـــ: $f(x)=\dfrac{2x-4}{x-3}$

يرمز لـــ (C_f) المنحنى الممثل للدالة f في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $\left(o,\vec{i},\vec{j}\right)$.

1- أحسب نهايات الدالة f عند حدود مجال تعريفها.

2- أدرس اتجاه تغيرات الدالة f وشكل جدول تغيراتها.

3- أوجد نقط تقاطع المنحنى (C_f) مع محوري الإحداثيات.

4- أثبت أن المنحنى (C_f) يقبل مماسين (T) و (T') معامل توجيهه كل منهما يساوي (-2).

- عيّن معادلة كل من (T) و (T').
- أرسم (T) و (T') ثم المنحنى C.

التمرين 02 (08ن):

I- نعتبر الدالة f المعرفة على R كما يلي: $f(x)=x^3-3x+2$

1- أحسب $f(1)$.

2- أثبت أن من أجل كل عدد حقيقي x : $f(x)=(x-1)(ax^2+bx+c)$ حيث: c,b,a أعداد حقيقية يطلب نعينها.

3- حل عندئذ المعادلة $f(x)=0$.

4- استنتج نقط تقاطع المنحنى $\left(C_f\right)$ مع حامل محور الفواصل $(x'x)$.

5- أدرس تغيرات الدالة f .

6- أرسم $\left(C_f\right)$ في معلم متعامد ومتجانس $\left(o,\vec{i},\vec{j}\right)$.

7- أكتب معادلة المماس (T) للمنحنى $\left(C_f\right)$ عند النقطة ذات الفاصلة (1).

8- أحسب $f(-x)$ ثم أدرس شفعية الدالة f.

II- نعتبر الدالة g المعرفة كما يلي: $g(x)=\dfrac{f(x)}{x-1}$

- أوجد ابسط عبارة لـــ $g(x)$.
- أدرس تغيرات الدالة g وارسم (C_g) في نفس المعلم السابق.
- استنتج نقط تقاطع المنحنيين (C_f) و (C_g). بيانيا ثم حسابيا.

التمرين 03(04ن):

(U_n) متتالية عددية معرفة بحدها الأول $U_0=3$ ومن أجل كل عدد طبيعي n: $U_{n+1}=2U_n+1$.

1- أحسب U_1,U_2,U_3.

2- من أجل كل عدد طبيعي n نعرف المتتالية (V_n) كما يلي: $V_n=U_n+1$

أ- أثبت أن (V_n) متتالية هندسية يطلب تحديد أساسها q وحدها V_0.

ب- أكتب عبارة الحد العام V_n بدلالة n ثم استنتج U_n بدلالة n.

ت- أحسب المجموع S_n حيث: $S_n=V_0+V_1+....+V_n$

ث- عيّن n علما أن $S_n=1020$.

بالتوفيـق