الشعبة : تسيير واقتصاد 2ASGE	**إختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات**	**فيفري** 2010 **المدة:** 03**سا**

التمرين الأول(04ن):

عين مجموعة تعريف والدالة المشتقة لكل من الدوال التالية:

$f(x) = 4x^3 + x^2 - 2x + \sqrt{3}$

$g(x) = \frac{2x-1}{x+3}$

$h(x) = 3x - 1 + \frac{1}{x}$

$L(x) = \sqrt{x+1}$

التمرين الثاني (10ن):

f دالة عددية لمتغير حقيقي x حيث: $f(x) = -2x + 4$

(C_f) منحناها البياني في معلم متعامد متجانس $(o, \vec{i}, \vec{j})$

أ- أدرس اتجاه تغير الدالة، وشكل جدول تغيرات f.

ب-أحسب $f(0)$ ، $f(2)$ ثم ارسم (C_f) المنحنى الممثل للدالة f

ت-أثبت أن $f(x)$ تكتب على الشكل $f(x) = ax + b$ حيث a وb ثابتان يطلب تعيينهما: ما هو التفسير الهندسي الذي يمكن إعطاؤه لكل من الثابتان a وb .

- استنتج $f'(x)$ العدد المشتق عند كل قيمة للعدد الحقيقي x. ما هو معامل توجيه الدالة؟

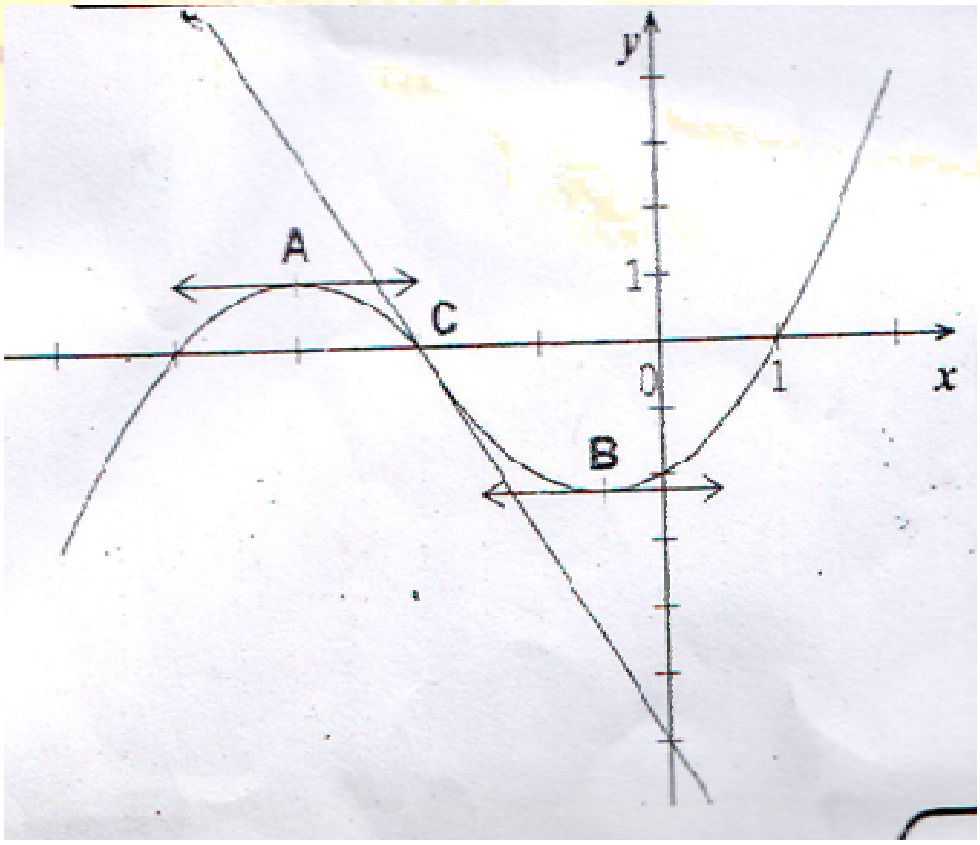
حي قالول- برج البحري-الجزائر

☏: Tel-Fax : 021.87.10.51 الفاكس: 021.87.16.89/ Web site : www.ets-salim.com

التمرين الثالث(06ن):

المنحنى البياني التالي هو لدالة f قابلة للإشتقاق على D_f

1. عين D_f مجموعة تعريف الدالة f.
2. شكل جدول تغيرات الدالة f.
3. عين بقراءة بيانية العدد المشتق للدالة f عند كل من $\frac{-1}{2}$، -3، -2 علما أن ترتيب النقطة B هو $\frac{-9}{4}$.
4. استنتج معادلات المماسات للمنحنى (C_f) عند A, B, C .
5. هل توجد مماسات أخرى موازية للمماس عند النقطة C ؟



حي قالول- برج البحري-الجزائر
☏: Tel-Fax : 021.87.10.51 الفاكس: 021.87.16.89/ Web site : www.ets-salim.com