ثانوية رزازقة حركاتي السنة الدراسية :2016/2017

المستوى: 2 تق اختبار مادة الرياضيات للثلاثي الثاني المدة : 2 ساعة

التمرين الاول :

f دالة معرفة على المجال $[-2;2]$ كما يلي : $f(x)=x^2$

1) أنشئ المنحني (C_f) الممثل للدالة f في معلم (O,i,j) .

2) بإستعمال المنحني (C_f) أنشئ المنحني (C_g) الممثل للدالة g المعرفة كما يلي : $g(x)=-x^2+2$.

3) أثبت أن المستقيم (D) ذو المعادلة : $x=0$ هو محور تناظر للمنحني (C_g) .

4) أحسب العدد المشتق للدالة g عند العدد 2 .

5) أكتب معادلة المماس (T) للمنحني (C_g) عند : $x=2$.

التمرين الثاني:

1) عين الدالة المشتقة للدوال التالية :

$$g(x)=\sqrt{x+1}(\frac{1}{3}x^3-x^2+3) \qquad f(x)=\frac{2x+4}{-3x+1}$$

$$h(x)=\frac{2}{3x}+2x^2+1 \qquad c(x)=50x^2-20x+5$$

التمرين الثالث :

f دالة معرفة على $\mathbb{R}-\{-1\}$ بـ : $f(x)=\frac{x-3}{x+1}$

(C_f) تمثيلها البياني في مستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس (o,i,j).

1- بين أن الدالة f تكتب على الشكل $f(x)=\frac{b}{x+1}+a$ حيث b و a يطلب تعينها

2- أحسب نهاية الدالة f عند $(+\infty)$, $(-\infty)$ و (-1) ثم فسر النتائج المحصل عليها بيانيا.

3- أحسب $f'(x)$ ثم شكلي جدول تغيراتها.

4- أكتب معادلة المماس (Δ) للمنحنى (C_f) عند النقطة التي فاصلتها 3

5- أحسب من أجل x ($x\neq -1$) : $f(-2-x)+f(x)$ ماذا نستنتج بالنسبة للمنحنى (C_f)

6- عين إحداثيي نقط تقاطع المنحنى (C_f) مع حاملي محور الإحداثيات.