ثانوية الشيخ بن عبدالكريم المغيلي . السنة الدراسية : **2007/2006**

المستوى :**2** علوم تجريبية المـــــــــــدة : ســــــــــاعتان

اختبار الفترة الأولى في مادة الرياضيات

التمرين الاول : (4 نقاط)

نعتبر الدوال h, p ,d المعرفة على R بـــ :

$h(x)=2x^2-1$ $\quad d(x)=4x+3$ $\quad p(x)=4x^3-3x$

1) اوجدعبارة كلاً من: $(h+p)(x)$ و $(h\times p)(x)$

2) اكتب h علىشكل مركب دالتين (يطلب تعيينهما)

3) بين ان: $p\,0\,h = h\,0\,p$

4) برهن ان الدالة: 2h+d هي مربع دالة تالفية(يطلب تعيينها).

التمرين الثاني:(8 نقاط) .

المستوي منسوب الى معلم متعامد $(o,\vec{i},\vec{j})$. B,A نقطتان احداثياهما. على الترتيب (2,4) و (6,0) ولتكن L منتصف [AB]. K منتصف [OL] .

1) احسب احداثيي كل من K,L

2) I نقطة احداثياها (2,0) . اوجد عددين b,a حتى تكون النقطة K مرجح اللجملة $\{(I,b);(A,a)\}$

3) عين احداثيا J بحيث يكون الرباعي IBAJ متوازي الاضلاع .

4) اكتب الشعاع $\vec{GA}+\vec{GB}$ بدلالة الشعاع $\vec{GL}$ بحيث G مرجح الجملة $\{(A,1),(B;1)\}$

التمرين الثالث : 08 نقط

نعتبر الدالة f المعرفة على R كما يلي: $f(x)=3x^2+4x+1$.

(C_f) المنحنى البياني لها في معلم متعامد ومتجانس $(o,\vec{i},\vec{j})$

1) اكتب f على الشكل $f(x)=3(x+a)^2+b$ حيث b,a عددين حقيقيين .

2) A نقطة احداثياها $(\frac{-2}{3},\frac{-1}{3})$, اكتب الدالة f في المعلم (A,i,j)

3) ادرس اتجاه التغير الدالة f على المجالين : $\left]-\infty\ ;\ \frac{-2}{3}\right]$ و $\left[\frac{-2}{3}\ ;+\infty\right[$

4) شكل جدول تغيرات الدالة f وعين اصغر قيمة لها على R.

5) اثبت ان (C_f) يقطع محور الفواصل في نقطتين مختلفتين.

6) انشئ (C_f)

بالتوفيق

www.youcefimaths.co.cc