التاريخ 2014/ 11/ 30 ثانوية بلحاج قاسم نورالدين السنة الدراسية 2014 /2015

المستوى : 2 ثانوي رياضيات + تقني رياضي إختبار الثلاثي الأول

إختبار في مادة الرياضيات

التمرين الأول☹ : (12 نقطة)

☜ نعتبر الدالة العددية f $\mathbb{R}$: $f(x)=x^3-3x^2+3x-1$.

(C_f) تمثيلها البياني في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد و المتجانس $(O,\vec{i},\vec{j})$.

(I

1- $f(1)$ $f(x)$ حيث $f(x)=(x-1)(ax^2+bx+c)$ a , b , c أعداد حقيقية يطلب تعيينها .

2- $\mathbb{R}$ $f(x)=0$ و أعط تفسيرا بيانيا للنتيجة .

3- $\mathbb{R}$ $f(x)>0$ و أعط تفسيرا بيانيا للنتيجة .

(II

1- بين لماذا (C_f) يقبل مماسا عند كل نقطة منه ؟

2- $\mathbb{R}$ $f'(x)=0$ حيث f' f فسر بيانيا النتيجة السابقة .

3- عين النقط من (C_f) التي يكون فيها معامل توجيهه المماس يساوي 3.

4- ليكن (D) مستقيم معادلته $y=mx+d$ حيث m d عددان حقيقيان .

ناقش حسب قيم m (C_f) تكون فيها موازية للمستقيم (D)

التمرين الثاني ☺ : (08 نقاط)

☜ $(O,\vec{i},\vec{j})$

$B(-3;-1), A(1;3)$ $C(2;-2)$ G ABC D

$\overrightarrow{DA}-\overrightarrow{DB}+\overrightarrow{DC}=\vec{0}$

1- B, A C

2- عين إحداثيي كل من النقطتين G D.

3- بين انَ الرباعي $ABCD$.

4- بين أنَ النقط G, B H في استقامية .

5- (Δ) M من المستوي حيث $\left\|\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{MB}+\overrightarrow{MC}\right\|=3\left\|\overrightarrow{MA}-\overrightarrow{MB}+\overrightarrow{MC}\right\|$

عين (Δ).

6- (C) M من المستوي حيث $\left\|\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{MB}+\overrightarrow{MC}\right\|=3\left\|\overrightarrow{MA}-\overrightarrow{MB}\right\|$

عين (C).

✌ بالتوفيق ☺ أستاذ المادة