ثانوية المصالحة الوطنية السنة الدراسية 2014-2015

الأقسام:2ع ت1+2+5. المدة: 2 سا

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول: لتكن الدالة العدية f المعرفة على $\mathbb{R}-\{3\}$ كما يلي: $f(x)=\dfrac{3x-8}{x-3}$.

1) عين العددين الحقيقيين a و b بحيث من اجل كل عدد حقيقي x يختلف عن 3 لدينا :

$$f(x) = a + \frac{b}{x-3}$$

2) فكك الدالة f الى دالتين يطلب تعيينهما .

3) أدرس اتجاه تغيرات الدالة u, v ثم استنتج تغيرات الدالة f المجالين $]-\infty,3[$ و $]3,+\infty[$.

5) ليكن (C_f) التمثيل البياني للدالة f في مستوي مزود معلم متعامد ومتجانس $\left(O,\vec{i},\vec{j}\right)$ ولتكن النقطة $A(3,3)$

ا/ اكتب معادلة (C_f) في المعلم الجديد $\left(A,\vec{i},\vec{j}\right)$.ثم انشئه .

بين/ب ان النقطة $A(3,3)$ مركز تناظر (C_f) في المعلم $\left(O,\vec{i},\vec{j}\right)$.

6) لتكن الدالة g المعرفة على كما يلي :

$$g(x) = f(|x|)$$

أ- ادرس شفعية الدالة g . ما ذا تستنتج بيانيا ؟

ب اشرح كيف يمكن رسم $\left(C_g\right)$ منحنى الدالة g انطلاقا من $\left(C_f\right)$,ثم أنشيء $\left(C_g\right)$ في المعلم السابق

التمرين الثاني:

1/ $p(x)$ دالة كثير حدود معرفة كمايلي : $p(x) = x^3 - x^2 - 4x + 4$

ا/ تحقق ان (2) جذر $p(x)$. ثم عين تحليلا ل $p(x)$.

حل/ب في R المعادلة ذات المجهول الحقيقي x : $p(x) = 0$.

ج/ حل في R المتراجحة ذات المجهول الحقيقي x : $p(x) < 0$.

/التالية: x المعادلة ذات المجهول الحقيقي حل في د

$$\sqrt{p(x)} = x - 2$$

التمرين الثالث:

نعتبر دالة كثير الحدود $k_m(x)$ ذات المجهول الحقيقيx و الوسيط الحقيقي m حيث :

$$k_m(x) = -2x^2 - mx + 2 - m$$

1 – عين قيم m حتى تقبل المعادلة $k_m(x) = 0$ حل مضاعف ثم احسبه

2 – عين قيم m حتى تقبل المعادلة $k_m(x) = 0$ حلين مختلفين في الاشارة

3 – نضع $m = 1$ حل في R المعادلة ذات المجهول x

$$\frac{k_1(x)}{x^4 - 5x^2 + 6} = 0$$

مع تمنيات أسرة الرياضيات بالنجاح