ثانوية بوشـــوشة- الـــوادي ﴿نوفمبر 2013﴾

شعبة: 2 هندسة ك +2ع ت المـدة: ساعة واحدة

الفرض الثاني في مادة الرياضيات الموضوع : أ

التمرين الأول (12 نقطة)

1- لتكن الدالة f عددية لمتغير حقيقي x: $f(x)=x^2-6x+5$

و (C_f) تمثيلها البياني في مستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O,\vec{i},\vec{j})$

1- عين قيم الأعداد الحقيقية b,a بحيث : $f(x)=(x+a)^2+b$.

2- بوضع : $a=-3$ و $b=-4$

أ-أدرس اتجاه تغير f على كل من المجالين $]-\infty;3]$ و $[3;+\infty[$ ثم شكل جدول تغيراتها.

ب-اثبت أن المستقيم ذو المعادلة $x=3$ محور تناظر للمنحنى (C_f).

جـ- أشرح كيفية رسم منحنى الدالة f انطلاقا من منحنى دالة مرجعية ثم ارسم (C_f).

3- g دالة معرفة كما يلي: $g(x)=x^2+6|x|+5$

أ- بيين أن الدالة g زوجية .

ب-اكتب $g(x)$ بدون قيمة مطلقة حسب قيم x .

جـ-أنشئ منحنى الدالة (C_g) .

التمرين الثاني (08 نقط)

1-ادرس اشارة كثير الحدود التالية : $-3x^2+x+2$.

2- كثير جدود حيث $p(x)=-3x^3+10x^2-x-6$.

أ-تحقق أن (3) جذر لــ $p(x)$.

ب- بين انه يمكن كتابة على الشكل : $p(x)=(x-3)K(x)$

حيث أن $k(x)$ كثير حدود يطلب تعينه.

جـ-ادرس اشارة $p(x)$ ثم استنتج حلول المتراجحة $p(x)\ge 0$.

	الصفحة1/1	بالتوفيق

ثانوية بوشـــوشة- الـــوادي ﴿نوفمبر 2013﴾

شعبة: 2 هندسة ك +2ع ت المـدة: ساعة واحدة

الفرض الثاني في مادة الرياضيات الموضوع : ب

التمرين الأول (12 نقطة)

1- لتكن الدالة f عددية لمتغير حقيقي x: $f(x)=x^2+4x$

و (C_f) تمثيلها البياني في مستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O,\vec{i},\vec{j})$

1-عين قيم الأعداد الحقيقية b,a بحيث : $f(x)=(x+a)^2+b$.

2- بوضع : $a=2$ و $b=-4$

أ-أدرس اتجاه تغير f على كل من المجالين $]-\infty;-2]$ و $[-2;+\infty[$ ثم شكل جدول تغيراتها.

ب-عيّن نقط تقاطع (C_f) وحامل محور الفواصل ثم مع محور التراتيب

جـ- أشرح كيفية رسم منحنى الدالة f انطلاقا من منحنى دالة مرجعية ثم ارسم (C_f).

3- g دالة معرفة كما يلي: $g(x)=|f(x)|+1$

أ- هل الدالة g زوجية؟ .

ب-اكتب $g(x)$ بدون قيمة مطلقة حسب قيم x .

جـ-أنشئ منحنى الدالة (C_g) .

التمرين الثاني (08 نقط)

1-ادرس اشارة كثير الحدود التالية : $2x^2+x-1$.

2- كثير جدود حيث $p(x)=-2x^3+5x^2+4x-3$.

أ-تحقق أن (3) جذر لــ $p(x)$.

ب- بين انه يمكن كتابة على الشكل : $p(x)=(-x+3)K(x)$

حيث أن $k(x)$ كثير حدود يطلب تعينه.

جـ-ادرس اشارة $p(x)$ ثم استنتج حلول المتراجحة $p(x)\le 0$.

	الصفحة1/1	**بالتوفيق**