

المدة : ساعة ونصف

الشعبة : 2ر + ت ر

فرض محروس رقم 01 للفصل الاول في مادة الرياضيات

التمرين الاول: (08)

ليكن a العدد الحقيقي غير المعدوم ولتكن المعادلة (E) ذات المجهول الحقيقي x التالية :

$$(E) : ax^2 + 5x + \frac{6}{a} = 0$$

(1) اثبت انه من اجل كل عدد حقيقي غير معدوم a (E) لين متمايزين x' ; x'' لا يطلب تعيينهما

(2) بين ان x' ; x''

(3) ناقش حسب قيم اشارة a (E)

(4) اوجد قيمة a $x' + x'' = 5$ في هذه الحالة اوجد قيمة x' ; x''

التمرين الثاني: (12)

$$h(x) = x^3 - 3x^2 + 3x - 2 :$$

ا. ليكن كثير الحدود $h(x)$

✓ $h(2)$ تحليل $h(x)$

✓ \mathbb{R} $h(x)=0$

ii. f $f(x) = x^2 - 2x$: \mathbb{R}

g $g(x) = \frac{2-x}{x-1}$: $\mathbb{R} - \{1\}$

(C_f) (C_g) تمثيلهما البياني في مستو منسوب الى معلم متعامد ومتجانس

✓ بين ان $\frac{h(x)}{x-1} = f(x) - g(x)$ واستنتج فواصل نقط تقاطع المنحنيين (C_f) (C_g)

✓ $f(x)$ (C_f) ” ”

✓ $g(x)$ $g(x) = a + \frac{b}{x-1}$ حيث $x \in \mathbb{R} - \{1\}$ عدنان حقيقيان a b ” ”

يطلب تعيينهما واستنتج رسم (C_g)

✓ بين ان $\tilde{S}(1, -1)$ (C_g)

iii. f_1 $f_1(x) = |f(x)|$:

بين كيف يمكن رسم (C_{f_1}) (C_f) ثم ارسمه