najah213.com · نجاح 213

إختبار الثلاثي الأول في مادةالرياضيات

المستوى:ثانيةتقني رياضي المدة: ساعتين

التمرين الأول (7 نقاط)

I) لتكن الدالة f المعرفةعلى $\mathbb{R}$ كمايلي :

$f(x)=ax^2+bx+c$ حيث b,aوc أعداد حقيقية, وليكن (C_f) منحناها البياني في معلم متعامد ومتجانس $\left(O,\vec{I},\vec{J}\right)$ (أنظر الرسم المقابل).

1) حدد مع التعليل إشارة Δ مميز ثلاثي الحدود $f(x)$.

2) عين b,a و c بحيث تتحقق الشروط التالية :

صورة 0 بواسطة الدالة f هي 3- .

المنحني (C_f) يقطع محور الفواصل في نقطة فاصلتها 1 .

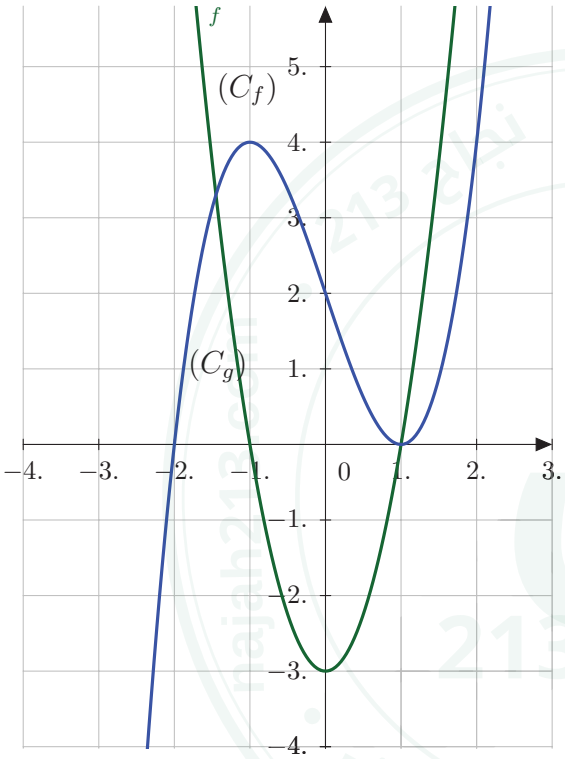
النقطة $A(-1;0)$ تنتمي للمنحني (C_f).

3) أنشئ من المنحني (C_f) جدول تغيرات الدالة f.

II) نعتبر الدالة g المعرفة على $\mathbb{R}$ كمايلي: $g(x)=x^3-3x+2$ و (C_g) منحناها البياني في المعلم السابق .

1) بقراءة بيانية : حلل $g(x)$ وعين إشارة $g(x)$.

2) أحسب g' مشتقة الدالة g, ثم استنتج تغيرات الدالة g



التمرين الثاني (6نقاط)

نعتبر المعادلة E ذات المجهول الحقيقي x والوسيط الحقيقي m:

$(E)\ldots x^2-(2m+3)x+m^2-2=0$

عين قيم m في الحالات التالية :

1) 1هو حل للمعادلة (E).

2) المعادلة (E)تقبل حل مضاعف.

3) المعادلة (E)تقبل حلين متمايزين.

التمرين الثالث (7نقاط)

نضع في كيس 2 كرة بيضاء و2 كرة خضراء وكرة سوداء ,لانفرق بينها باللمس .

يسحب اللاعب كرتين على التوالي دون إرجاع الكرة الأولى ,بحيث يربح عند سحب كرة بيضاء 10 نقاط وعند سحب كرة سوداء 5 نقاط وللكرة الخضراء 1- نقطة.

نعتبر المتغير العشوائي X الذي يرفق بكل سحب جداء الربح المحصل عليه عند كل سحب .

1) أرسم شجرة الإحتمالات لهذه التجربة.

2) عين مجموعة الإمكانيات ,ثم عرف قانون احتمال عليها .

3) عين قيم المتغير العشوائي X. ثم عرف قانون إحتمال المتغير العشوائي X.

4) أحسب الأمل الرياضياتي للمتغير العشوائي X.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com