najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية البيض — ثانوية حميتو الحاج علي الشلالة

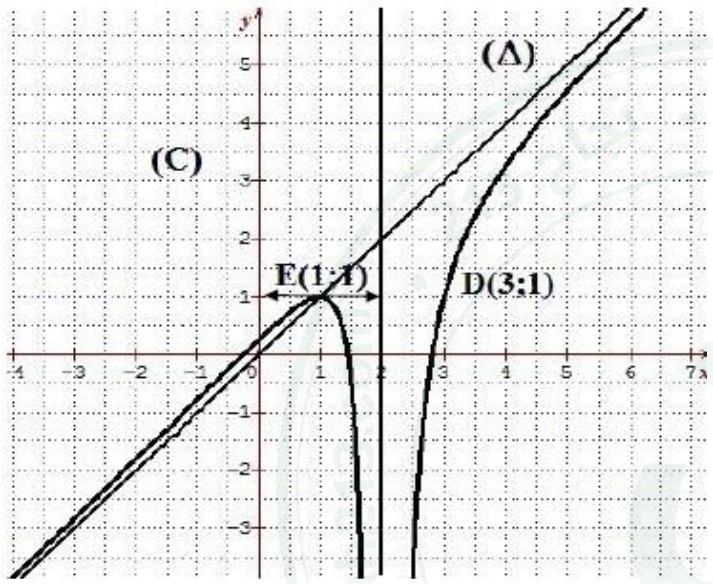
المستـــــوى: 3.ع.ت — التـــــاريخ: 2025/11/10

الفرض الأول للفصل الأول في مادة الرياضيات — المدة: 1 ســـــــاعة

التمرين الأول:

f دالة عددية معرفة على $\mathbb{R}-\{2\}$ بالعبارة: $f(x)=ax+\dfrac{bx+c}{(x-2)^2}$

(C) هو تمثيلها البياني في المستو المنسوب الى معلم متعامد ومتجانس $(O;\vec{i},\vec{j})$ كماهو موضح في الشكل



I) بقراءة بيانية عين: الاعداد a b c

II) نضع: $f(x)=\dfrac{x^3-4x^2+3x+1}{(x-2)^2}$

1) احسب نهايات الدالة f عند أطراف مجموعة التعريف

2) أ) بين ان المستقيم (Δ) ذي المعادلة $y=x$ مقارب مائل للمنحنى (C)

ب) ادرس الوضع النسبي للمنحنى (C) والمستقيم (Δ)

3) أ) بين أنه من اجل كل عدد حقيقي من $\mathbb{R}-\{2\}$: $f'(x)=\dfrac{(x-1)(x^2-5x+8)}{(x-2)^3}$ ثم أدرس اشارتها

ب) شكل جدول تغيرات الدالة f

4) اثبت ان المعادلة $f(x)=0$ تقبل حلا وحيدا α في المجال $\left]\dfrac{5}{2};3\right[$

5) بين ان المنحنى (C) يقبل نقطة انعطاف يطلب تعيين احداثياتها

6) ناقش بيانيا حسب قيم الوسيط الحقيقي m عدد حلول المعادلة: $f(x)=x+m$

III) g دالة عددية معرفة على $\mathbb{R}-\{-2,2\}$ بالعبارة: $g(x)=f(-|x|)$

1) بين ان g دالة زوجية

2) اشرح كيفية انشاء (C_g) المنحنى الممثل للدالة g انطلاقا من (C) ثم أنشئه

"النجاح لا يهدى بل ينتزع بالاجتهاد والإصرار"

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com