الفرض الأول للثلاثي الثالث في مادة الرياضيات

القسم: 2 تقني رياضي | 2022/05/08 | المدة : ساعتان

تمرين رقم (1) :

نعتبر الدالة f المعرفة على $\mathbb{R}$ بـ : $f(x)=\dfrac{-2x^3+10x}{x^2+3}$ و (C_f) تمثيلها البياني في مستو منسوب إلى معلم $(O;\vec{i};\vec{j})$

1. بين أن الدالة f فردية .فسر النتيجة هندسيا
2. احسب نهايتي الدالة f عند $-\infty$ و $+\infty$
3. جد العددين الحقيقيين a و b بحيث يكون من أجل كل x من $\mathbb{R}$: $f(x)=ax+\dfrac{bx}{x^2+3}$
4. بين أن المستقيم (Δ) ذو المعادلة $y=-2x$ مستقيم مقارب مائل لـ (C_f)
5. ادرس وضعية (C_f) بالنسبة إلى (Δ)
6. بين أنه من أجل كل عدد حقيقي x لدينا : $f'(x)=\dfrac{(2x^2+30)(1-x^2)}{(x^2+3)^2}$
7. استنتج إتجاه تغير الدالة f ثم شكل جدول تغيراتها
8. عين احداثيات نقط تقاطع (C_f) مع حاملي محوري الإحداثيات
9. اكتب معادلة المماس (T) للمنحنى (C_f) عند النقطة ذات الفاصلة 0
10. ارسم (Δ) ، (T) و (C_f)
11. ناقش بيانيا حسب قيم الوسيط الحقيقي m عدد وإشارة حلول المعادلة $f(x)=m+1$

تمرين رقم (2) :

احسب النهايات التالية :

❶ $\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{4-x^2}{x-2}$ ❷ $\lim\limits_{x\to 9}\dfrac{3-\sqrt{x}}{9-x}$ ❸ $\lim\limits_{x\to+\infty}\dfrac{x\sqrt{x}}{x+1}$

أستـــــاذ المادة : أبرهوش عبد الغني

DZPEN.COM | منـصـة القـلـم الجـزائـري