ثانوية الحاج ميلود عبدالحميد – الشلف
السنة الدراسية : 2017 – 2018

المستوى:2 ثانوي علوم تجريبية
الفرض الأول المحروس للثلاثي الثاني

الفرض المحروس في مادة الرياضيات

تمرين

لتكن الدالة العددية f المعرفة على $\mathbb{R}$ كما يلي : $f(x)=\dfrac{x^3-1}{3x^2+1}$

نسمي (C_f) المنحني الممثل للدالة f في المستوي المنسوب الى المعلم المتعامد و المتجانس $(O,\vec{i},\vec{j})$

1) عين الاعداد الحقيقية a,b,c و d بحيث يكون من أجل كل عدد حقيقي x ،

$$f(x)=ax+b-\frac{cx+d}{3x^2+1}$$

2) أحسب النهايات عند حدود مجموعة التعريف.

3) أحسب عبارة $f'(x)$ ثم تحقق من أنه من أجل كل عدد حقيقي x ، $f'(x)=\dfrac{x(x+1)(3x^2-3x+6)}{(3x^2+1)^2}$

4) إستنتج اتجاه تغير الدالة f و شكل جدول تغيراتها .

5) أ) بين أن المستقيم (Δ) ذي المعادلة $y=\dfrac{1}{3}x$ مستقيم مقارب مائل للمنحني (C_f) بجوار $-\infty$ و بجوار $+\infty$.

ب) أدرس الوضع النسبي للمنحني (C_f) بالنسبة إلى المستقيم (Δ).

6) أكتب معادلة ديكارتية للمماس (T) للمنحني (C_f)عند النقطة ذات الفاصلة 1 .

7) أنشئ (Δ) ، (T) و (C_f) .

8) نعتبر المعادلة ذات المجهول الحقيقي x و الوسيط الحقيقي m التالية : $(E): f(x)=m$

عين بيانيا قيم الوسيط الحقيقي m حتى تقبل المعادلة (E) ثلاثة حلول.

بالتوفيق ☹و☺النجاح أساتذة المادة

ثانوية الحاج ميلود عبد الحميد – الشلف
2018 / 2017

2as.ency-education.com