الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية البيض
المستـــــوى: الثانية علوم تجريبية

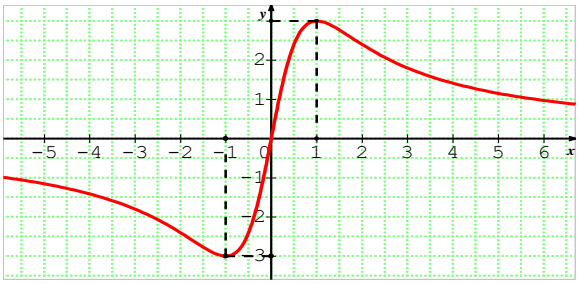
ثانوية حميتو الحاج علي الشلالة
التاريخ: 2022/11/27

الفرض الثاني للفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول(08ن):

لتكن الدالة f معرفة وقابلة للاشتقاق على $\mathbb{R}$ و (C_f) تمثيلها البياني في معلم متعامد متجانس $(O;\vec{i},\vec{j})$.

أجب بصح أو خطأ مع التعليـــل:



1. العدد المشتق للدالة f عند $x_0=-1$ يساوي -3.
2. الدالة f تقبل قيمة حدية محلية على المجال $[0;2]$ تساوي 1.
3. من اجل كل عدد حقيقي x من المجال $[-1;1]$ لدينا:
$$f(-1)\le f(x)\le f(1)$$
4. الدالة المشتقة للدالة f سالبة على المجال $]-\infty;-1[$

التمرين الثاني(12ن):

نعتبر الدالة f المعرفة على $\mathbb{R}-\{1\}$ بـــ: $f(x)=\dfrac{x^2-x+1}{x-1}$ ، (C_f) تمثيلها البياني في معلم متعامد ومتجانس $(0;\vec{i},\vec{j})$

1. عين الأعداد الحقيقية a، b وc حيث من أجل كل عدد حقيقي من $\mathbb{R}-\{1\}$: $f(x)=ax+b+\dfrac{c}{x-1}$
2. أدرس الوضع النسبي للمنحنى (C_f) والمستقيم (Δ) الذي معادلته: $y=x$
3. أ- أحسب الدالة المشتقة للدالة f ثم أدرس إشارتها.
   ب-شكل جدول تغيرات الدالة f.
4. بين أن النقطة $\Omega(1;1)$ هي مركز تناظر للمنحنى (C_f) .
5. أكتب معادلة المستقيم (Δ)مماس المنحنى (C_f) عند النقطة ذات الفاصلة 2.
6. عين نقط تقاطع المنحنى (C_f) مع حاملي محوري المعلم.
7. لتكن الدالة h معرفة على $\mathbb{R}-\{-1;1\}$ بالعبارة: $h(x)=\dfrac{x^2-|x|+1}{|x|-1}$.
   أ- بين أن h دالة زوجية
   ب- أكتب عبارة h(x) دون رمز القيمة المطلقة.
   ج- اشرح كيف يمكن انشاء منحنى الدالة h انطلاقا من (C_f) .

لكم بالتوفيق