الموسم الدراسي 2018 - 2019
الفرض المحروس الثاني للفصل الثاني القسم : الثانية علوم تجربية 1
ثانوية أبي ذر الغفاري حمام بوحجرولاية عين تموسنت

مسألة

I. لتكن f الدالة المعرفة على $D_f =]-\infty;2[\cup]2;+\infty[$ بـ: $f(x)=\dfrac{-x^2+2x-1}{x-2}$. (C_f) رسمها البياني في المعلم المتعامد والمتجانس $(O;\vec{i};\vec{j})$

1. عين العددين الحقيقين : a و b حيث من أجل كل عدد حقيقي x من D_f يكون : $f(x)=a\,x+\dfrac{b}{x-2}$

2. أحسب نهايات الدالة f عند حدود مجموعة تعريفها.

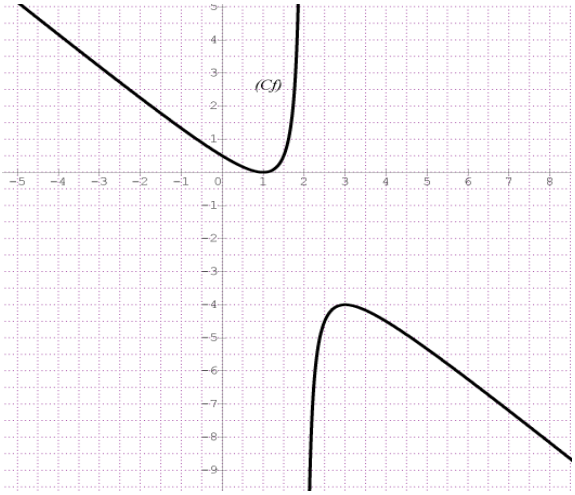
3. استنتج أن (C_f) يقبل مستقيم مقارب موازي لمحور التراتيب .

4. أحسب $f'(x)$ ثم بين أن الدالة f متزايدة تماما على $[1,2[\cup]2,3]$ و متناقصة تماما على $]-\infty,1]\cup[3,+\infty[$

5. شكل جدول تغيرات الدالة f

6. بين أن (C_f) يقبل المستقيم (Δ) ذو المعادلة $y=-x$ مقاربا مائلا

7. الشكل المقابل هو المنحني (C_f)



1)أرسم على الشكل المستقيمات المقاربة

2) أعطي تخمين حول مركز التناظر للمنحني (C_f)

3))أثبت صحة التخمين

II. في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد و متجانس، (C_g) منحني الدالة g المعرفة على $\mathbb{R}-\{2\}$ بـ :

$g(x)=\dfrac{-x^2+\alpha x+\beta}{x-2}$ حيث α ، β عددان حقيقيان .

بين أن : $g'(x)=\dfrac{-x^2+4x-2\alpha-\beta}{(x-2)^2}$.

عين α و β حتى يكون المستقيم ذو المعادلة $y=-4$ ، مماسا للمنحني (C_g) عند النقطة ذات الفاصلة 3

علمتني_الرياضيات#

أن العدد السالب كلما كبرت أرقامه كلما صغرت قيمته كالمتعالين على الناس: كلما ازدادوا تعاليا كلما صغروا في عيون غيرهم.

بالتوفيق