

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

مسألة

I. لتكن f الدالة المعرفة على $D_f =]-\infty; 2[\cup]2; +\infty[$ بـ: $f(x) = \frac{-x^2 + 2x - 1}{x - 2}$. رسمها البياني في المعلم

المتعامد والمتجانس $(O; \vec{i}; \vec{j})$

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

2. أحسب نهايات الدالة f عند حدود مجموعة تعريفها.

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

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

5. شكل جدول تغيرات الدالة f

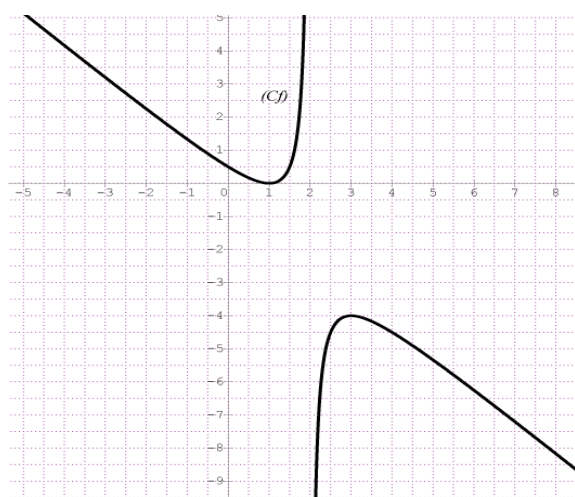
6. بين أن (C_f) يقبل المستقيم (Δ) ذو المعادلة $y = x$ مقاربا مائلا

7. الشكل المقابل هو المنحني (C_f)

(1) أرسم على الشكل المستقيمت 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 :

$$g(x) = \frac{-x^2 + \alpha x + \beta}{x - 2} \text{ حيث } \alpha, \beta \text{ عدنان حقيقيان .}$$

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

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