

I- لتكن g الدالة العددية للمتغير الحقيقي x المعرفة بما يلي :

$$g(x) = x^2 - \ln(x)$$

1- ادرس تغيرات g (مجموعة التعريف - النهايات - التغيرات)

2- استنتج أن $g(x) > 0$ لكل x من $\mathbb{R}_+^*$

II- لتكن f الدالة العددية للمتغير الحقيقي x المعرفة بما يلي :

$$f(x) = x - 2 + \frac{1}{x} + \frac{\ln(x)}{x}$$

(C) هو منحنى الدالة f في معلم متعامد ممنظم $(O, \vec{i}, \vec{j})$

1- حدد D حيز تعريف الدالة f واحسب نهايات f عند محداث D .

2- أ- بين أن : $f'(x) = \frac{g(x)}{x^2}$ لكل x من D .

ب- ادرس تغيرات الدالة f

ج- اكتب معادلة المماس (Δ) للمنحنى (C) عند النقطة 1

3- بين أن (C) يقبل مقاربا مائلا وحدد وضع (C) بالنسبة لهذا المقارب.

4- بين أن (C) يقبل نقطة انعطاف وحدد احداثيتي هذه النقطة

5- أنشئ (Δ) و (C) (الوحدة 2 cm) نعطي

$$\sqrt{e} \approx 1,64 \quad \text{و} \quad \frac{1}{e} \approx 0,36$$

6- احسب ب cm^2 مساحة السطح المحصور بالمنحنى (C)

والمستقيمات $y = x - 2$ و $x = 1$ و $x = e$.

www.Achamel.net

cours pratiques en ligne

Achamel