

نعتبر الدالة العددية f للمتغير الحقيقي x المعرفة بما يلي :

$$\left. \begin{array}{l} \text{إذا كان } x > 0 \quad f(x) = 2x - 1 + \frac{1}{e^x - 1} \\ \text{إذا كان } x \leq 0 \quad f(x) = 1 - \frac{2}{e^x + 1} \end{array} \right\}$$

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

1- حدد حين تعريف الدالة f .

2- احسب : $\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ x > 0}} f(x)$; $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$; $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$

3- 1- ادرس الفروع اللانهائية للمنحنى $\mathcal{C}$ للدالة f .

ب- حدد موقع المنحنى $\mathcal{C}$ بالنسبة للمستقيم ذي المعادلة :

$$y = 2x - 1$$

4- 1- بين أن العدد المشتق على اليسار للدالة f عند نقطة 0 هو $\frac{1}{2}$ واعط التاويل الهندسي لهذه النتيجة .

ب- هل الدالة f متصلة على اليسار في 0 ؟ علل جوابك .

5- لتكن f' الدالة المشتقة للدالة f في $\mathbb{R}^*$.

1- احسب $f'(x)$ لكل x من $\mathbb{R}^*$

ب- ادرس إشارة $f'(x)$.

ج- ضع جدول تغيرات الدالة f .

6- أنشئ المنحنى $\mathcal{C}$ للدالة f في المعلم (O, i, j) . نأخذ :

$$(\|i\| = \|j\| = 1 \text{ cm}) \quad \text{و} \quad \ln 2 \approx 0,7 \quad (\ln \text{ يمثل دالة اللوغاريتم النبيري})$$

7- نعتبر الدالة g المعرفة ب : $g(x) = \frac{x e^x + x + 4}{e^x + 1}$ ولتكن g' الدالة المشتقة لـ g :

1- احسب $g'(x)$ لكل x من $\mathbb{R}$.

ب- ليكن f_1 قصور f على المجال $[-1, 0]$ و $\mathcal{C}_1$ منحنى f_1 .

احسب بـ cm^3 الحجم V للجسم المولد بالدوران حول محور الأفاصيل للشكل المحصور بين محور الأفاصيل والمنحنى $\mathcal{C}_1$



تدرب مع الشامل
ما أسهل الباك مع الشامل نت
متمنياتنا لكل بالتوفيق والنجاح

Achamel