

لتكن f الدالة العددية المعرفة على \mathbb{R}^* بما يلي : $f(x) = \left(1 - \frac{1}{x}\right)e^x$

وليكن \mathcal{C} منحنى f في معلم متعامد ممنظم (O, \vec{i}, \vec{j}) .

(1) ادرس الدالة f (النهايات، منحنى التغيرات)

(2) أ- ادرس الفروع اللانهائية للمنحنى \mathcal{C} .

ب- حدد معادلة المماس للمنحنى \mathcal{C} عند النقطة التي أفصولها 1.

ج- بين أنه لكل x من \mathbb{R}^* : $f''(x) = \frac{(x-1)(x^2+2)}{x^3} e^x$

ثم ادرس تقعر المنحنى \mathcal{C} .

د- ارسم المنحنى \mathcal{C} .

(3) لتكن F الدالة العددية المعرفة على \mathbb{R}^* بما يلي : $F(x) = \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{x}\right)e^{2x}$

أ- احسب $F'(x)$.

ب- احسب حجم الجسم المولد بالدوران حول محور الأفاصيل للشكل المحدد بمحور الأفاصيل والمنحنى \mathcal{C} والمستقيمين اللذين معادلتاهما : $x = 1$

و $x = 2$.

www.achamel.info

www.Achamel.net

www.Achamel.org

www.Achamel.ma

Achamel