

A- لتكن u الدالة المعرفة على \mathbb{R} بما يلي :

$$u(x) = 1 + (x - 1)e^x$$

1- ادرس تغيرات u .

2- استنتج إشارة $u(x)$ حسب قيم x

B- نعتبر الدالة f المعرفة على \mathbb{R} بما يلي :

$$f(x) = (x - 2)(1 + e^x)$$

1- تحقق أنه لكل x من \mathbb{R} : $f'(x) = u(x)$

2- ادرس الدالة f : النهايات - التغيرات

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

أ- ادرس تقعر \mathcal{C}

ب- حدد الفرعين اللانهائيين للمنحنى \mathcal{C}

ج- ادرس الوضع النسبي للمنحنى \mathcal{C} والمستقيم D ذي

$$y = x - 2$$

د- ارسم \mathcal{C} .

C- 1- تحقق أن f حل للمعادلة التفاضلية :

$$(1) \quad y' - y = e^x - x + 3$$

2- بين أن دالة عددية F تكون حلا للمعادلة التفاضلية (1) إذا

و فقط إذا كانت $(F - f)$ حلا لمعادلة تفاضلية من الرتبة الأولى

يتم تحديدها .

3- استنتج من ذلك الحل العام للمعادلة التفاضلية (1) .

D ليكن α عددا حقيقيا بحيث $\alpha \leq 0$.

1- احسب المساحة $A(\alpha)$ للسطح المستوي المحصور بين \mathcal{C}

والمستقيم D والمستقيمين اللذين معادلتهما : $x = 0$ و $x = \alpha$

$$2- \text{ احسب } \lim_{\alpha \rightarrow -\infty} A(\alpha)$$



إجتز الامتحان الوطني بكل نجاح مع الشامل

الشامل يقدم لك جميع النماذج التي قد تجدها في الامتحانات بالنسبة لجميع المواد

Equipe Achamel

Achamel