najah213.com · نجاح 213

ثَانوية بورقبة العيفة — السنــة الدرَاسية 2021 ـ 2022

فرض الثلَاثي الَاول في مَادة الريَاضيَات

المســتوَى : 3 تقني ريَاضي — المدة: سـاعة

تمريــن :

I - نعتبر الدَالة العدَدية g المعرفة علَى $\mathbb{R}$ كمَا يلي: $g(x) = 2xe^{-x} + 4(1 - e^{-x})$.

1 - ادرس تغيرَات الدَالة g ثم شكل جدول تغيرَاتهَا (تحسب النهَاية عند $-\infty$ فقط)

2 - ا ـ احسب $g(0)$

ب ـ بين انه من اجل كل $x \succ 0$: $g(x) \succ 0$

ج ـ استنتج اشَارة $g(x)$ حسب قيم x

II - f الدَالة العدَدية المعرفة علَى $\mathbb{R}$ بـ : $f(x) = (x-1)(2 - e^{-x})$

و ليكن (C_f) تمثيلهَا البيَاني في المستوي المنسوب الَى المعلم المتعَامد و المتجَانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$

1 - احسب نهَايتي الدَالة f عند $-\infty$ ثم $+\infty$

ا ـ بين ان المنحنَى (C_f) يقبل مستقيمًا مقَاربًا مَائِلًا (D) معَادلته $y = 2x - 2$ عند $+\infty$ (نقبل ان $\lim_{x \to +\infty} \frac{x}{e^x} = 0$) 2 -

ب ـ ادرس الوضع النسبي لِ (C_f) و (D)

2 - ا ـ بين انه من اجل كل x من $\mathbb{R}$: $f'(x) = \frac{1}{2}g(x)$

ب ـ استنتج اتجَاه تغير الدَالة f ثم شكل جدول تغيرَاتهَا

3 - ا ـ عين نقط تقَاطع (C_f) مع حَامل محور الفوَاصل

ب ـ انشِئ (D) و (C_f)

III - h الدَالة المعرفة علَى $\mathbb{R}$ بـ : $h(x) = |x-1|(2 - e^{-x})$

1 - ادرس قَابلية اشتقَاق الدَالة h عند 1 ، ثم فسر النتيجة هندسيًا

2 - انشِئ (C_h) التمثيل البيَاني لِلدَالة h انطلَاقًا من (C_f)

بَالتوفيـق

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com