najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — ثانوية أبي ذر الغفاري حمام بوحجر

الفرض المحروس الثاني للفصل الأول — 13نوفبر 2018

الشعبة : الثالثة علوم تجربية 1

اختبار في مادة : الرياضيات — المدة : ساعة واحدة

مسألة :

I. لتكن g هي الدالة العددية المعرفة على $\Re$ بجدول تغيراتها كما يلي: $g(x)=2-xe^x$

x	$-\infty$		-1		$+\infty$
$g'(x)$		$+$	0	$-$	
$g(x)$	$+2$	↗	$3{,}37$	↘	$-\infty$

1. بين أن للمعادلة $g(x)=0$ تقبل في $\Re$ حلا وحيدا α حيث : $0.8 \prec \alpha \prec 0.9$
2. إستنتج إشارة $g(x)$ على $\Re$

II. نعتبر الدالة العددية f المعرفة على $\Re$ كما يلي: $f(x)=\dfrac{2x+2}{e^x+2}$ **نرمز بـ** (C_f) لتمثلها البياني في المستوى المسوب إلى المعلم المتعامد و المتجانس $(O\ ;\ \vec{i}\ ,\ \vec{j})$

1. بين أن $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)=0$ فسر النتيجة هندسيا ثم أحسب $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)$
2. تحقق أنه من أجل كل عدد حقيقي x يكون : $f(x)=x+1-\dfrac{xe^x+e^x}{e^x+2}$ ثم بين أن المستقيم (Δ) ذا المعادلة $y=x+1$ مستقيم مقارب للمنحنى (C_f) عند $-\infty$
3. أدرس و ضعية (C_f) بالنسبة إلى المستقيم (Δ)
4. بين أنه من أجل كل عدد حقيقي x يكون : $f'(x)=\dfrac{2g(x)}{(e^x+2)^2}$ ثم إستنتج إتجاه تغير الدالة f
5. بين أن $f(\alpha)=\alpha$ ثم شكل جدول تغيرات الدالة f
6. أرسم (Δ) و (C_f) **نأخذ** $\alpha=0{,}85$
7. عين من البيان (C_f) قيم الوسيط الحقيقي m حتى تقبل المعادلة $f(x)=-m$ حلين مختلفين في الأشارة

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com