مديرية التربية لولاية البيض
الثانوية الجديدة رقم 02 الابيض سيدي الشيخ

الثانوية الجديدة رقم 02 الابيض سيدي الشيخ

الشعب الثالثة
تقني رياضي

الفرض المحروس الثاني في مادة الرياضيات
2019/2018

الاجـابة المقدمة تكون باحد اللونين الازرق او الاسود

سلم التنقيط

التمرين الاول(07نقاط) :

نعتبر كثيـــر الحـــدود p للمتغير الحقيقي x حيث: $P(x)=2x^3-9x^2+7x+6$ — 2ن

1 -ا) -احسب $P(3)$ مـــاذا تستنتج — 2ن

ب) حل في $\mathbb{R}$ المعـــادلة $P(x)=0$ — 1ن

2)-حـــل في $\mathbb{R}$ كلا من المعادلتين : — 2ن

$2(\ln x)^3-9(\ln x)^2+7\ln x=-6$ و $6e^{-3x}+7e^{-2x}-9e^{-x}+2=0$

3) -حـــل في $\mathbb{R}$ المتراجحة : $2e^{3x}-9e^{2x}+7e^{x}+6\leq 0$

4) -حل في $\mathbb{R}$ المعادلـــة : $\log(2x-3)+\log x-\log 2=0$

التمرين الثاني : (13نقطة)

نعتبر الـــدالة g المعـــرفة على $\mathbb{R}$ بـــ: $g(x)=1-2xe^{-x}$

1)- احسب $\lim\limits_{x\to-\infty} g(x)$ و $\lim\limits_{x\to+\infty} g(x)$ — 2ن

2-أ) - احسب $g'(x)$ مشتقة الـــدالة g ثـــم ادرس إتجـــاه تغيـــرهـــا . — 2ن

ب) استنتج أشـــارة $g(x)$ لكل x من $\mathbb{R}$. — 2ن

نعتبر الدالة f المعرفة على $\mathbb{R}$ بـــ: $f(x)=(x+1)(1+2e^{-x})$ — 2ن

ليكن (C_f) المنحني الممثل للدالـــة f في معلم متـــعامد و متجـــانس. $(O;\vec{i};\vec{j})$ وحـــدة الطول 2cm. — 1ن

1)- احسب $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)$ و $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$ — 2ن

2-) ادرس اتجـــاه تغير الـــدالة f ثـــم شكل جـــدول تغيـــراتها. — 2ن

3-ا) بين أن: $\lim\limits_{x\to+\infty}[f(x)-x]=1$ ثـــم استنتج معـــادلة (d) المقـــارب المائل للمنحنى (C_f) — 2ن

بـــ). أدرس الوضع النسبي للمنحنى (C_f) و المستقيـــم (d). — 2ن

جـ) اثبت ان المنحنى (C_f) يقبل مماسا وحيـــدا (T) يوازي (d) يطلب تعيين معـــادلة له

4)- عين قيم الوسيـــط الحقيقي m حتى يكون للمعـــادلة: $f(x)=x+m$ حلين مختلفين

بعـد المسافة لا يهم، الخُطوة الأولى فقط هي الأكثـر صعوبة

تمنياتي لكم بالتوفيق