2016/11/13

المستوى: 3رياضيات | **الفرض الثاني للموسم الاول في مادة الرياضيات** | **المدة : ساعة ونصف**

التمرين رقم (01): (06 نقاط) أجب بصحيح أو خطأ مع التبرير

(ملاحظـــــــة : كل إجابة بدون تبرير لا تؤخذ بعين الاعتبار)

1) $\ln(\sqrt{3}-\sqrt{2})-\ln(\sqrt{3}+\sqrt{2})=2\ln(\sqrt{3}-\sqrt{2})$

2) حل المعادلة التفاضلية: $2y=-4y'+8$ والذي يحقق $f(1)=3$ هو الدالة : $f(x)=e^{2x}+2$

3) حلول المتراجحة : $7^{x-2}>5^x$ في $\mathcal{R}$ هي : $\left]\frac{2ln7}{ln(\frac{7}{5})};+\infty\right[$

4) المعادلة : $e^{2x}+7e^x+10=0$ تقبل حلّيــن في $\mathcal{R}$

5) من أجل $-1<-x<0$: $e^{|ln(-x)|}=-x$

6) حل المتراجحة: $\log(x-1)>-3$ في $]1,+\infty[$ هو : $s=]1+e^{-3};+\infty[$

.....

التمرين رقم (2): (13 نقطة)

I- نعتبر الدالة g المعرفة على $\mathcal{R}$ كمايلي : $g(x)=e^{-x}-x+1$

1) أدرس تغيرات الدالة g ثمّ شكل جدول تغيراتها (حساب النهايات غير مطلوب)

2) بيّن أن المعادلة $g(x)=0$ تقبل حلاّ وحيدا α حيث : $1.27<\propto<1.28$

3) استنتج إشارة $g(x)$ على $\mathcal{R}$

II- نعتبر الدالة f المعرفة على $\mathcal{R}$ كمايلي : $f(x)=(x-2)e^x-x+2$ ، وليكن (C_f) تمثيلها البياني في مستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O;\vec{i};\vec{j})$

1) أحسب $\lim\limits_{x\to-\infty}f(x)$ و $\lim\limits_{x\to+\infty}f(x)$

2) بيّن أنـه من أجل كل عدد حقيقي x : $f'(x)=-e^xg(x)x$

3) استنتج اتجاه تغير الدالة f ثم شكّل جدول تغيراتها

4) بيّن أنّ : $f(\propto)=-\frac{(\propto-2)^2}{\propto-1}$ ثمّ أعط حصرا لــ $f(\propto)$

5) بيّن أن المستقيم $(\Delta):y=2-x$ مقارب مائل للمنحى (C_f) بجوار $-\infty$، ثمّ أدرس الوضعية النسبية لـ (C_f) و (Δ)

6) بيّن أن المنحنى (C_f) يقبل مماسا (T) موازيا لـ (Δ) يطلب تعيين معادلته

7) بيّن أنـه من أجل كل عدد حقيقي x : $f(x)=(x-2)(e^x-1)$ ، ثمّ استنتج نقاط تقاطع (C_f) مع محور الفواصل

8) أنشئ كلا من (T) ، (Δ) والمنحنى (C_f)

9) ناقش بيانيا وحسب قيم الوسيط الحقيقي m عدد و إشارة حلول المعادلة : $(x-2)(e^x-1)+x=m$

.... **بالتوفيـــــق** .....

تمنح نقطة لتنظيـــم وثيقة الإجابة

www.dzexamsbac.com

ديزاد إكزام بكالوريا | DzExams BAC

https://www.dzexamsbac.com

المواد	الروابط المباشرة
الرياضيات	www.dzexamsbac.com/module/mathematiques
العلوم الفيزيائية	www.dzexamsbac.com/module/physique
علوم الطبيعة والحياة	www.dzexamsbac.com/module/sciences-naturelles
اللغة العربية	www.dzexamsbac.com/module/arabe
اللغة الفرنسية	www.dzexamsbac.com/module/francais
اللغة الإنجليزية	www.dzexamsbac.com/module/anglais
التاريخ و الجغرافيا	www.dzexamsbac.com/module/histoire-geographie
التربية الإسلامية	www.dzexamsbac.com/module/tarbia-islamia
الإقتصاد والمناجمنت	www.dzexamsbac.com/module/economie
التسيير المحاسبي والمالي	www.dzexamsbac.com/module/comptabilite
القانون	www.dzexamsbac.com/module/droit
الهندسة المدنية	www.dzexamsbac.com/module/genie-civil
الهندسة الميكانيكية	www.dzexamsbac.com/module/genie-mecanique
هندسة الطرائق	www.dzexamsbac.com/module/genie-procedes
الهندسة الكهربائية	www.dzexamsbac.com/module/genie-electrique
الفلسفة	www.dzexamsbac.com/module/philosophie
اللغة الألمانية	www.dzexamsbac.com/module/allemand