..

**ثانوية : عبد الحميد آخروف**

**–برج بوعريريج**

**ثانوية : عبد لحميد آخروف**

**–برج بوعريريج**

 **30-11-2011**

 **الأستاذ : بن صفية عابدين**

**ال 10ن**

**التمرين الاول الاول**

**Ι)**  $g$ دالة عددية معرفة على R كما يلي :



 $g\left(x\right)=2x^{3}+4x²+2x-1$

المنحني (C) المقابل هو التمثيل البياني للدالة $g$

 **يعطى** $g'\left( \frac{-1}{3}\right)=0$

أ). بقراءة بيانية شكل جدول تغيرات الدالة$ g$

ب).بين أن المعادلة :$ g\left(x\right)=0$ تقبل حلا وحيدا

في المجال : $\left]0.2 , 0.3 \right[$ حدد، حسب قيم، إشارة$ g\left(x\right)$.

 **ΙΙ)**  لتكن الدالة *f*  المعرفة على $R-\left\{ -1 \right\}$

 كما يلي: $f\left(x\right)=x²+\frac{ 1}{x+ 1}$

1 أ) أحسب نهاياتي الدالة عند 1- (بقيم أكبر وبقيم أصغر ) فسر هندسيا النتيجة

أحسب نهاية الدالة عند $+\infty $و عند $-\infty $

1. بين أن المنحني(P) ذو المعادلة $ y=x^{2}$ مقارب للمنحني 

أدرس وضعية المنحني (C*f*) بالنسبة إلى المنحني (P) .

1. أ) بين أنه من أجل كل *x* من $R-\left\{-1 \right\}$ فإن : $f^{'}\left(x\right)= \frac{ g(x)}{( x+1)^{2}}$

ب) استنتج إتجاه تغير الدالة *f*  وشكل جدول تغيراتها

 3).أ) باستعمال حصر العدد،عين حصرا للعدد،

ب). أرسم المنحنيينP و(C*f*)

**ΙΙΙ)**   *h* الدالة العددية المعرفة على المجال$\left]-\infty ;lnα\right]$ $ $ بـ : *h*(*x*) = *f*($e^{x}$)

1. عين صورة المجال $\left]-\infty ;lnα\right]$ بالدالة "exp"
2. باستعمال مركب دالتين عين: $h^{'}\left(x\right)$

 عين اتجاه تغيرالدالة *h* و اكتب جدول تغيراتها

 المستوى: 3ع ت

**اخـتـبـار الفصل الأول فـي مـادة**

**الـريـاضـيـات**

**30-11-2011**

**ساعتان**

**30.11.2011**

****

**التمرين الثاني**

 10

**Ι)**  المستوي منسوب إلى معلم متعامد $\left(O;\vec{i},\vec{j}\right)$

**حيث: (** $\left‖\vec{i}\right‖=$ **و**$\left‖\vec{j}\right‖=1cm$ **)**

ليكن $\left(C\_{g}\right)$ التمثيل البياني للدالة $g$المعرفة والقابلة للاشتقاق على$R$ بـِ :

 $g\left(x\right)=ae^{-2x}+b e^{-x}+c$

1) أحسب $g^{'}\left(x\right)$

 2) إذا علمت أن $\left(C\_{g}\right)$ يقبل مماسا أفقيا عند النقطة $A\left(-Ln\left(2\right);-1\right)$ ويقبل مقاربا معادلته $y=3$ بجوار$+\infty $ فأحسب : $a$ ، $b$ و $c$

**ΙΙ)**  نعتبر الدالة $f$معرفة على$R$ بـِ : $f\left(x\right)=e^{-2x}-4e^{-x}+3$

1) أ) أحسب نهاية الدالة عند $+\infty $ فسر هندسيا النتيجة

 ب). أحسب نهاية الدالة عند $-\infty $

1. أ). أحسب $f^{'}\left(x\right)$

ب). ثم تحقق أن إشارة $f^{'}\left(x\right)$ من إشارة : ( $2e^{ x}-1$)

 ج). شكل جدول تغيرات الدالة $f$

 3) بين أن $\left(C\_{f}\right)$ يقبل نقطة إنعطاف A يطلب كتابة معادلة المماس($∆$) عندها

 4 ). أ) بين أن المعادلة $f\left(x\right)=0$ تقبل حلين أحدهما معدوم

 والآخر $α$محصورا بين $-1$ و $-1.5$.

 ب) إعتمادا على جدول تغيرات الدالة $f$ عين إشارة $f\left(x\right)$

 5). أنشئ المنحني $\left(C\_{f}\right)$ و المماس ($∆$)

 6).$ m$ عددحقيقي موجب تماما ,

ناقش بيانيا حسب قيم $m$ عدد حلول المعادلة : $ f\left(x\right)=⁡ln(m)$