**ثانوية المقدم عبد الرحمن بن سالم بوحجار التاريخ : 28/11/2011**

 **المستوى : 3 ع ت +3 ت ر التوقيت : 8 – 10 و 30 د**

 **اجب بصحيح او خطا مع التبرير عن كل من الاسئلة التالية :**

 **1/ مجموعة حلول المتراجحة :** $2e^{2x}-3e^{x}+2>0$ **هي** $R$ **.**

 **2/ الدالة** $f$ **المعرفة على** $\left[1 ; +\infty \right[$ **بــ :** $f\left(x\right)=\sqrt{x-1}$ **قابلة للاشتقاق على** $\left[1 . +\infty \right[$ **.**

 **3/ اذا كانت الدالة** $f$ **مستمرة عند** $a$ **فانها قابلة للاشتقاق عند** $a$ **.**

 **4/ اذا كانت الدالة** $f$ **معرفة على** $R^{\*}$ **فان المستقيم الذي معادلته** $x=0$ **مقارب راسي لمنحنى الدالة** $f$ **.**

 **5/ حلول المعادلة التفاضلية :** $2f^{'}\left(x\right)-3f\left(x\right)+3=0$ **هي مجموعة الدوال :** $x⟼Ce^{\frac{3}{2}x}-1$حيث C

 عدد حقيقي كيفي .

 **6/ المعادلة :** $\frac{1}{x+2}=cosx$ **تقبل حلا وحيدا في المجال** $\left[-\frac{π}{2 } ;0 \right]$ **.**

 **7/** $ \lim\_{x\to 2}\frac{\sqrt{x^{2}+2x}-2}{x-2}=\sqrt{2}$ **.**

$f$ **دالة عددية معرفة على** $R^{\*}$ **بــ :** $f\left(x\right)=x-\frac{1}{e^{x}-1}$ **و ليكن ( c ) تمثيلها البياني في معلم متعامد**

 **و متجانس** $ (o;\vec{i};\vec{j})$ **.**

 **1/ احسب كل نهايات الدالة** $f$ **ثم فسر كل النتائج بيانيا .**

 **2/ ادرس تغيرات الدالة** $f$ **، ثم شكل جدول تغيراتها .**

 **3/ بين ان المعادلة** $f\left(x\right)=0$ **تقبل حلا وحيدا** $∝$ **من المجال** $\left]ln2 ; 1\right[$ **.**

 **4/ اثبت ان** $f^{'}\left(∝\right)=∝^{2}+∝+1$ **.**

 **5/ بين ان ( c ) يقبل مماسين** $\left(d\right) , (d^{'})$ **معامل توجيه كلا منهما 3 ، يطلب تعيين معادلتيهما .**

 **6/ احسب** $f\left(x\right)+f(-x)$ **ثم فسر هندسيا هذه النتيجة .**

 **7/ بين ان المستقيم :** $\left(∆\right):y=x$ **مقارب مائل للمنحنى ( c ) عند** $+\infty $ **. استنتج معادلة المستقيم**

 **المقارب الاخر**

 **8/ ارسم** $\left(d\right) , (d^{'})$ **و المقاربات ثم انشئ المنحنى ( c ) .**

 **9/ نعرف الدالة** $g$ **على** $R^{\*}$ **بـــــ :** $g\left(x\right)=\left|f(x)\right|$ **، و ليكن** $(γ)$ **تمثيلها البياني في المعلم السابق .**

* **باستعمال المنحنى ( c ) بين كيفية رسم المنحنى** $(γ)$ **ثم ارسمه .**

 **10/ ناقش حسب قيم الوسيط الحقيقي** $m$ **عدد حلول المعادلة :** $f\left(x\right)=3x+m$ **.**

**ص(1/1)**