الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ثانوية الإخوة بن عطوش
مديرية التربية لولاية تلمسان
المستوى :ثالثة علوم تجريبية .
السنة الدراسية:2018/19 20

الفرض الأول للثلاثي الأول

التمرين الأول

لتكن f الدالة العددية المعرفة على حيث : $f(x)=1+\dfrac{x}{\sqrt{x^2+1}}$

(C_f) تمثيلها البياني في مستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O;i;j)$

1. احسب نهاية الدالة f عند أطراف مجموعة التعريف , فسر النتيجة بيانيا
2. احسب $f'(x)$ و ادرس إشارتها
3. استنتج اتجاه تغير الدالة f و شكل جدول تغيراتها .
4. بين أن المنحنى (C_f) يقبل نقطة انعطاف Ω يطلب تعيين احداثياها
5. بين انه من اجل كل عدد حقيقي x : $f(x)+f(-x)=2$ وفسر النتيجة هندسيا
6. اكتب معادلة المماس (T) للمنحنى (C_f) عند النقطة Ω .
7. بين ان المعادلة $f(x)-x=0$ تقبل حلا وحيدا x_0 حيث $1<x_0<2$ وفسر ذلك بيانيا
8. أنشئ (T) و المنحنى (C_f)

التمرين الثاني

حل في $\mathbb{R}$ المعادلات التالية

$$e^{3x+1}=\frac{1}{e^2} \qquad e^x+3e^{-x}-4=0$$

ادرس إشارة العبارات التالية :

$$a)e^{2x}-2 \qquad b)-e^{4x}-1 \qquad c)e^{-x}-3 \qquad d)e^{2x}-5e^x+4$$

أنت لا تفشل أبدا إلاّ حين تتوقف عن المحاولة ..