الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الفرض الأول للفصل الثانـي **مديرية التربية لولاية**

غليزان المستوى : السنة الثانية -2ع تج2- **ثانوية :**

مديونة مركز الشعبة : علوم تجريبية

التاريخ :16 جانفي 2011

المادة : الرياضيات **المدة : 01 سا**

التمرين الأول 10 نقاط :

1. لتكن الدالة f معرفة على $]1\ ,\ +\infty[$ بـ: $f(x)=\frac{x^2}{2(x-1)}$

- تحقق من أجل x ينتمي الى المجال $]1\ ,\ +\infty[$ أن : $f'(x)=\frac{x(x-2)}{2(x-1)^2}$
- أدرس إشارة $f'(x)$ ، ثم شكل جدول تغيرات الدالة f

2. (C_f) التمثيل البياني لدالة f في المستوي المنسوب الى معلم متعامد ومتجانس $(O,\vec{i},\vec{j})$

- أكتب معادلة المماس (T) للمنحنى (C_f) في النقطة التي فاصلتها 3
- أدرس اشارة $f(x)-\left(\frac{3}{8}x+\frac{9}{8}\right)$
- استنتج الوضعية النسبية للمستقيم (T) والمنحنى (C_f)

التمرين الثانـي 10 نقاط :

(u_n) متتالية عددية معرفة على N كما يلي : $u_n=2n-4$.

1) أحسب : u_0 ، u_1 ، u_2 ، u_3

2) بين أن المتتالية (u_n) حسابية يطلب تعيين أساسها

3) عين اتجاه تغير المتتالية (u_n) .

4) هل العدد 242 حد من حدود المتتالية (u_n) .

5) أحسب المجموع: $S=u_0+u_1+.....+u_{123}$.

6) عين حلول المعادلة: $S_n=u_n$ حيث: $S_n=u_0+u_1+.....+u_n$