ثانوية: بني سليمان الجديدة .	المستوى: الثانية ثانوي

فرض الفترة الأولى للثلاثي الأول

الشعبة: علوم تجريبية	المدة: **50 د**
) فرض في مادة الرياضيات (الموضوع رقم **(01)**	

لتكن f الدالة المعرّفة على أكبر مجموعة ممكنة D جزء من $\Re$ بـ :

$f(x)=\sqrt{(x+1)(x-4)}$.

1. بين أنّ : $D=]-\infty;-1]\cup[4;+\infty[$.
2. بين أنّ : $f=g\circ h$ حيث g هي الدالة " الجذر التربيعي" ، و h دالة يطلب تعيينها .
3. عين D_h مجموعة تعريف الدالة h .
4. تحقق أنّ من أجل كل عدد حقيقي x من D لدينا : $h(x)=\left(x-\frac{3}{2}\right)^2-\frac{25}{4}$ ،
ثم استنتج اتجاه تغير الدالة h على كل من المجالين $\left]-\infty;\frac{3}{2}\right]$ ، $\left[\frac{3}{2};+\infty\right[$.
5. بين أنّ المستقيم ذو المعادلة $x=\frac{3}{2}$ محور تناظر للمنحني (C_h) الممثل للدالة h في معلم $(O,I;J)$.

(إرشاد : يمكن استعمال دساتير تغيير المعلم حيث $\Omega\left(\frac{3}{2};-\frac{25}{4}\right)$) .

5. حدّد طريقة لرسم (C_h) انطلاقا من المنحني البياني للدالة "مرّبع" $\left(k:x\mapsto x^2\right)$ ،ثم أرسم (C_h) في معلم $(O,I;J)$.
6. عين اتجاه تغير الدالة f على كل من المجالين $]4;+\infty[$ ، $]-\infty;-1]$.

حـــظ سعيد	الأستاذ : تاهمي.ن