ثانوية الشهيد بلعالم محمد – بني سليمان.	المستوى: الثانية ثانوي

الفرض المنزلي الأول للثلاثي الأول

الشعبة: علوم تجريبية	المادة : رياضيات
يقدم يوم: 19/10/2009	يعاد يوم: 28/10/2009

التمرين الأول:

f هي الدالة المعرفة على IR بـ: $f(x)=x^2-3x+1$ ، وليكن (C_f) تمثيلها البياني في معلم متعامد ومتجانس $(O;I,J)$.

1. بين أن من أجل كل عدد حقيقي x : $f(x)=\left(x-\frac{3}{2}\right)^2-\frac{5}{4}$
2. بين أن من أجل كل عدد حقيقي x : $f(x)-f\left(\frac{3}{2}\right)\geq 0$ ، ثم استنتج أصغر قيمة ممكنة للدالة f .
3. أدرس إتجاه تغير الدالة f على المجالين $\left]-\infty;\frac{3}{2}\right]$ و $\left[\frac{3}{2};+\infty\right[$ ، ثم شكل جدول تغيراتها.
4. إشرح كيف يمكن استنتاج (C_f) التمثيل البياني للدالة f إنطلاقا من (C_k) التمثيل البياني للدالة "مربع" ($k(x)=x^2$) ، ثم أرسم (C_f) و (C_k) في معلم متعامد ومتجانس $(O;I,J)$.
5. بين أن المستقيم ذو المعادلة $x=\frac{3}{2}$ محور تناظر للمنحني (C_f) .
6. g هي الدالة المعرفة على IR بـ: $g(x)=|f(x)|$
   a) أكتب $g(x)$ بدون رمز القيمة المطلقة.
   b) استنتج اتجاه تغير الدالة g .
   c) باستعمال الفرع a) حدد كيف يتم رسم (C_g) ثم أرسمه.
7. نضع من أجل كل عدد حقيقي x : $h(x)=f(|x|)$
   - أثبت أن من أجل كل عدد حقيقي x موجب : $h(x)=f(x)$.
   - أثبت أن الدالة h دالة زوجية .
   - أرسم (C_h) منحني h باستعمال (C_f) منحني الدالة f .

التمرين الثاني:

المسألة رقم 75 ص 33 من الكتاب المدرسي.

الأستاذ: تاهمي