الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية		
وزارة التربية الوطنية لولاية باتنة		ثانوية الشهداء الإخوة *حواس*
سلم يوم 2018/10/ 11	الواجب المنزلي رقم 01	السنة الدراسية: 2018-2019
يعاد يوم 2018/10/15		الأقسام: 2 عتج3

التمرين الأول :

لتكن 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 أنه من أجل كل عدد حقيقي x : $f(x)=\left(x-\frac{3}{2}\right)^2-\frac{5}{4}$

2- بين أنه من أجل كل عدد حقيقي x : $f(x)+\left(\frac{5}{4}\right)\geq 0$ ،ثم استنتج أصغر قيمة ممكنة للدالة f .

3- أدرس اتجاه تغير الدالة f على المجالين $\left]-\infty;\frac{3}{2}\right]$ و $\left[\frac{3}{2};+\infty\right[$ ، ثم شكل جدول تغيراتها.

4- اشرح كيف يمكن استنتاج (C_f) التمثيل البياني للدالة f انطلاقا من (C_k) التمثيل البياني للدالة "مربع" ، ثم أنشئ (C_f) و (C_k) في مستو منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O;I,J)$.

- بين أن المستقيم ذو المعادلة $x=\frac{3}{2}$ محور تناظر للمنحني (C_f).

لتكن 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.

d) نضع من أجل كل عدد حقيقي x : $h(x)=f(|x|)$

- أثبت أنه من أجل كل عدد حقيقي موجب x : $h(x)=f(x)$.

- أثبت أن الدالة h دالة زوجية.

التمرين الثاني :

لتكن في $\mathbf{R}$ - {-2} المعادلة ذات المجهول u التالية: $-\left(\frac{u}{u+2}\right)^4+17\left(\frac{u}{u+2}\right)^2-16=0$ ..... (E)

1- حل في $\mathbf{R}$ المعادلة التالية: $-x^2+17x-16=0$

2- استنتج حلول المعادلة (E).

لا تبكي على شيء مضى بل اجعله حرسا لك واعلم أن الضربة التي لم تقتلك فإنها زادت من قوتك ولا شيء يجعلك عظيم إلا ألم عظيم فليس كل سقوط نهاية فسقوط المطر أجمل بداية.