www.9alami.com

ثانوية أنيس الحرة	الفرض الموحد الثالث (الرياضيات) (يناير 2010)	المستوى : الجذع المشترك المدة : ساعتان

أسئلة مختلفة (8 نقط)

1- اكتب الشكل القانوني لثلاثية الحدود : $3x^2-7x+9$. (1ن)

2- حل في $\mathbb{R}$ المعادلة : $6x^2+x-1=0$. (1ن)

3- حل في $\mathbb{R}$ المتراجحة : $(x-1)(x^2-5x+6)\le 0$. (1.5ن)

4- باستعمال طريقة كرامر حل في $\mathbb{R}\times\mathbb{R}$ النظمة : $\begin{cases}3x+y-9=0\\-2x+5y=11\end{cases}$. (1.5ن)

5- حل مبانيا النظمة التالية : $\begin{cases}x-2y+4\le 0\\x+y+1\ge 0\end{cases}$. (1.5ن)

6- أنجز القسمة الأقليدية للحدودية : $P(x)=x^3-x^2-5x+4$ على $(x-3)$. (1.5ن)

التمرين الأول 4 نقط)

1- حدد عددين حقيقيين مجموعهما يساوي 8 و جداؤهما يساوي 15 . (1ن)

2- حل في $\mathbb{R}\times\mathbb{R}$ النظمة : $\begin{cases}3x-y=9\\-x+2y=22\end{cases}$. (1ن)

3- باستعمال نتيجتي السؤالين السابقين حل في $\mathbb{R}\times\mathbb{R}$ النظمة : $\begin{cases}3x+3y-xy-9=0\\-x-y+2xy-22=0\end{cases}$. (2ن)

التمرين الثاني (8 نقط)

نعتبر الحدودية : $P(x)=x^4-2mx^3-(3m+1)x^2+22x+12m$ حيث m عدد حقيقي .

1- حدد قيمة m التي من أجلها يكون -2 جذرا للحدودية $P(x)$. (1ن)

نفترض في كل ما يلي أن $m=2$.

2- أوجد الحدودية $Q(x)$ التي تحقق : $P(x)=(x+2)Q(x)$. (1ن)

3- بين أن : $P(x)=(x^2-2x)^2-11(x^2-2x)+24$. (1ن)

4- أ- حل في $\mathbb{R}$ المعادلة : $x^2-11x+24=0$. (1ن)

ب- استنتج حلول المعادلة : $P(x)=0$. (1.5ن)

ج- ماهي جذور الحدودية $Q(x)$ ؟ (0.5ن)

5- أ- حل في $\mathbb{R}$ المتراجحة : $x^2-11x+24\le 0$. (1ن)

ب- استنتج حلول المتراجحة : $P(x)\le 0$. (1ن)