الثانوية التأهيلية المختار السوسي التاريخ :2006/12/22 Chorfi_mouhsine@yahoo.fr	الفرض رقم 2 الدورة الأولى الجدع المشترك علمي 2	المدة : ساعتان الأستاذ : محسن الشرفي

التمرين رقم 1 : (8 نقط)

نعتبر الحدودية $P(x)$ بحيث $P(x)=2x^3-x^2-7x+6$.

1 – بين أن العدد 2- جذر للحدودية $P(x)$. (1 ن)

2 – حدد الحدودية $Q(x)$ بحيث $P(x)=(x+2)Q(x)$. (باستعمال القسمة الأقليدية) (1.5 ن)

3 – حل في $\mathbb{R}$ المعادلة : $2x^2-5x+3=0$. (1.5 ن)

4 – أكتب الحدودية $P(x)$ على شكل جداء ثلاث حدوديات من الدرجة الأولى . (1 ن)

5 – حل المتراجحة $2(x^3+3)<x^2+7x$ (1.5 ن)

ثم استنتج حل المتراجحة $2(x-1)^3-(x-1)^2-7(x-1)+6<0$ (1.5 ن)

التمرين رقم 2 : (4.5 نقط)

1 – حل النظمة التالية $\begin{cases} 2x-1>-x+2 \\ -5x+6\geq -4x+2 \end{cases}$ مع تمثيل مجموعة الحلول على مستقيم . (1.5 ن)

2 – حل النظمة التالية $\begin{cases} 2x+4y=2 \\ -5x+2y=7 \end{cases}$ باستعمال طريقة المحددة . (1.5 ن)

ثم استنتج حل النظمة $\begin{cases} \frac{2}{x}+4y^2=2 \\ \frac{-5}{x}+2y^2=7 \end{cases}$ (1.5 ن)

التمرين رقم 3 : (7.5 نقط)

$ABCD$ متوازي أضلاع مركزه النقطة O .

1 – أرسم النقطتين E و F بحيث $\overline{AE}=\frac{-1}{2}\overline{AD}$ و $\overline{BF}=\frac{2}{3}\overline{BA}$. (2 ن)

2 – بين أن $\overline{CE}=-\overline{AB}-\frac{3}{2}\overline{AD}$ و $\overline{CF}=-\frac{2}{3}\overline{AB}-\overline{AD}$. (2 ن)

3 – بين أن $3\overline{CF}=2\overline{CE}$ ثم استنتج استقامية النقط E و F و C . (1.5 ن)

4 – بين أن $\overline{EO}=\frac{1}{2}(\overline{ED}+\overline{EB})$. (2 ن)

الثانوية التأهيلية المختار السوسي التاريخ :2006/12/22 Chorfi_mouhsine@yahoo.fr	الفرض رقم 2 الدورة الأولى الجدع المشترك علمي 2	المدة : ساعتان الأستاذ : محسن الشرفي

التمرين رقم 1 : (8 نقط)

نعتبر الحدودية $P(x)$ بحيث $P(x)=2x^3-x^2-7x+6$.

1 – بين أن العدد 2- جذر للحدودية $P(x)$. (1 ن)

2 – حدد الحدودية $Q(x)$ بحيث $P(x)=(x+2)Q(x)$. (باستعمال القسمة الأقليدية) (1.5 ن)

3 – حل في $\mathbb{R}$ المعادلة : $2x^2-5x+3=0$. (1.5 ن)

4 – أكتب الحدودية $P(x)$ على شكل جداء ثلاث حدوديات من الدرجة الأولى . (1 ن)

5 – حل المتراجحة $2(x^3+3)<x^2+7x$ (1.5 ن)

ثم استنتج حل المتراجحة $2(x-1)^3-(x-1)^2-7(x-1)+6<0$ (1.5 ن)

التمرين رقم 2 : (4.5 نقط)

1 – حل النظمة التالية $\begin{cases} 2x-1>-x+2 \\ -5x+6\geq -4x+2 \end{cases}$ مع تمثيل مجموعة الحلول على مستقيم . (1.5 ن)

2 – حل النظمة التالية $\begin{cases} 2x+4y=2 \\ -5x+2y=7 \end{cases}$ باستعمال طريقة المحددة . (1.5 ن)

ثم استنتج حل النظمة $\begin{cases} \frac{2}{x}+4y^2=2 \\ \frac{-5}{x}+2y^2=7 \end{cases}$ (1.5 ن)

التمرين رقم 3 : (7.5 نقط)

$ABCD$ متوازي أضلاع مركزه النقطة O .

1 – أرسم النقطتين E و F بحيث $\overline{AE}=\frac{-1}{2}\overline{AD}$ و $\overline{BF}=\frac{2}{3}\overline{BA}$. (2 ن)

2 – بين أن $\overline{CE}=-\overline{AB}-\frac{3}{2}\overline{AD}$ و $\overline{CF}=-\frac{2}{3}\overline{AB}-\overline{AD}$. (2 ن)

3 – بين أن $3\overline{CF}=2\overline{CE}$ ثم استنتج استقامية النقط E و F و C . (1.5 ن)

4 – بين أن $\overline{EO}=\frac{1}{2}(\overline{ED}+\overline{EB})$. (2 ن)