بسم الله الرحمان الرحيم

مؤسسة بلوش أزرو

2013/2014

فرض منزلي رقم 7

2 . باك.ع.فزيائية

إعـداد وإنجـاز: أضـرضور مصطفى

التمرين الأول :

1- نعتبر في الفضاء V_3 المستويين (P) و (Q) بحيث : $\begin{cases}(P):\ x+y+z-1=0\\(Q):\ 2x-y-z-3=0\end{cases}$

أ)- بين أن المستويين (P) و (Q) متقاطعان وفق مستقيم (Δ)

ب)- حدد تمثيلاً باراميترياً للمستقيم (Δ) تقاطع المستويين (P) و (Q)

2- نعتبر في الفضاء V_3 المنسوب لمعلم.م.م $\left(o,\vec{i},\vec{j},\vec{k}\right)$ النقط $A(1,0,1)$ و $B(-1,2,0)$ و $C(1,1,3)$

أ)- أحسب $\overrightarrow{AB}\wedge\overrightarrow{AC}$ ثم إستنتج أن النقط A و B و C غير مستقيمية

ب)- أحسب مساحة المتوازي الأضلاع $ABKC$ حيث أن : $K\in V_3$

ج)- أحسب مسافة النقطة A عن المستقيم (BC)

د)- حدد المعادلة الديكارتية للفلكة (S) التي مركزها $\Omega(1,-2,-1)$ و شعاعها $r=3$

هـ)- أحسب المسافة بين الفلكة (S) و المستوى (ABC) ثم أدرس تقاطعهما

التمرين الثاني :

نعتبر في الفضاء V_3 المنسوب لمعلم.م.م $\left(o,\vec{i},\vec{j},\vec{k}\right)$ النقط $A(-2,1,2)$ و $B(2,3,0)$ و $C(-2,0,1)$

و لتكن (P) مجموعة النقط M بحيث : $AM=BM$

1- بين أن (P) هو المستوى الذي معادلته الديكارتية تحقق : $2x+y-z-1=0$

2- حدد المعادلة الديكارتية للمستوى (Q) المار من النقطة C و الموازي للمستوى (P)

3- أ)- حدد الثمثيل البارامتري للمستقيم (D) المار من النقطة C و العمودي على المستوى (P)

ب)- أحسب مسافة النقطة A عن المستقيم (D) و مسافة النقطة A عن المستوى (P)

4- حدد المعادلة الديكارتية للفلكة (S) التي أحد أقطارها $[AB]$ ثم حدد تقاطع (S) و (P)

التمرين الثالث :

I- نعتبر صندوقاً يحتوي على أربع كرات حمراء و ست كرات خضراء و خمس كرات صفراء
نسحب عشوائياً من الصندوق و في ان واحد ثلاث كرات (لا يمكن التمييز بينها باللمس)

الحدث A " احتمال الحصول على كرتين حمراء و كرة خضراء"
الحدث B " إحتمال الحصول على ثلاث كرات من نفس اللون"
الحدث C " إحتمال الحصول على ثلاث كرات مختلفة اللون مثنى مثنى "
الحدث d " إحتمال الحصول على كرة حمراء واحدة على الأقل "
الحدث E " إحتمال الحصول على كرتين من نفس اللون و الكرة الثالثة مختلفة اللون "

II- نعتبر المتغير العشوائي X الذي يربط كل سحبة بعدد الكرات الحمراء المتبقية في الصندوق

أ)- حدد قانون الإحتمال
ب)- أحسب الأمل الرياضي E(x)