إذا علمت أنه :-" إذا كان من المعلوم أن عدد الوحدات التي تستهلكها الأسرة من سلعة معينة خلال الشهر تتبع توزيع بواسون بمتوسط ٣ وحدات شهريا، إذا عرف المتغير العشوائي X بأنه عدد الوحدات التي تستهلكها الأسرة خلال الشهر من هذه السلعة "

(٦٢) شكل التوزيع السابق :-

(أ) توزيع سالب الالتواء .

(ب) توزيع متماثل .

(ج) توزيع موجب الالتواء .

(د) لا شيء مما سبق

دائما توزيع بواسون موجب الالتواء

(٦٣) عرف كل من المصطلحات التالية :-

١ - أسلوب الحصر الشامل . يتم تجميع البيانات عن كل مفردة من مفردات المجتمع

٢ - أسلوب المعاينة . يتم جمع البيانات عن جزء من مفردات المجتمع

٣ - العينة العشوائية . جميع عناصر المجتمع لها نفس الفرصة في الظهور في العينة

٤ - العينة المنتظمة . نختار نقطة بداية من المجتمع ثم نختار العنصر الموجود بعد كل مسافة من هذه النقطة

٥ - العينة العنقودية . يتم تقسيم المجتمع الى مساحات او اجزاء ثم نختار عشوائيا بعض هذه المساحات ثم نختار جميع عناصرها بالعينة

٦ - العينة الطبقية . يتم تقسيم المجتمع الى طبقتين على الأقل ثم نختار العينة من كل منهما

٧ - عينة الصدفة . يتم اختيارها عن طريق الصدفة

٨ - العينة العمدية (القصدية) . يتم اختيار أفراد العينة تحت شروط معينة لتحقيق الهدف من التجربة .

٩ - العينة الحصية . يتم تقسيم المجتمع الى أجزاء ثم نختار العينة من كل جزء من اجزاء المجتمع وفقا للنسب المحددة .

الجدول التالي يمثل توزيع مجموعة من الطلاب والطالبات حسب التخصص الدقيق بكلية إدارة الأعمال :-

تم اختيار احد الدارسين من الجدول السابق بطريقة عشوائية ، أحسب الاحتمالات التالية :-

	طلاب	طالبات	المجموع
محاسبة	١٠	١٤	٢٤
نظم	١٦	٢٨	٤٤
إدارة	٢٠	١٢	٣٢
المجموع	٤٦	٥٤	١٠٠

(٤٠)احتمال أن يكون طالب :-

$\frac{٤٦}{١٠٠} = ٠,٤٦$

(أ) ٠.٥٤

(ب) ٠.٤٦

(ج) ٠.٢٤

(د) لا شيء مما سبق

(٤١)احتمال أن تكون طالبه :-

$\frac{٥٤}{١٠٠} = ٠,٥٤$

(أ) ٠.٥٤

(ب) ٠.٤٦

(ج) ٠.٢٤

(د) لا شيء مما سبق

(٤٢)احتمال أن يكون من قسم المحاسبة :-

$\frac{٢٤}{١٠٠} = ٠,٢٤$

(أ) ٠.٥٤

(ب) ٠.٤٦

(ج) ٠.٢٤

(د) لا شيء مما سبق

(٤٣) احتمال أن يكون من قسم المحاسبة وطالب :-

(أ) ٠.٢٤

(ب) ٠.١٠

(ج) ٠.٤٦

(د) لا شيء مما سبق

(٤٤) أن يكون طالبة أو من قسم المحاسبة :-

(أ) ٠.٦٤

(ب) ٠.٧٨

(ج) ٠.٥٤

(د) لا شيء مما سبق

(٤٥) أن يكون من قسم الإدارة أو طالب :-

(أ) ٠.٧٨

(ب) ٠.٣٢

(ج) ٠.٥٨

(د) لا شيء مما سبق

(٤٦) احتمال أن يكون من قسم المحاسبة بشرط أن تكون طالبة :-

(أ) $\frac{7}{27}$

(ب) $\frac{24}{100}$

(ج) $\frac{54}{100}$

(د) لا شيء مما سبق

(٤٧) احتمال أن يكون طالب بشرط أنه من قسم الادارة :-

(أ) $\frac{32}{100}$

(ب) $\frac{5}{8}$

(ج) $\frac{20}{100}$

(د) لا شيء مما سبق

$(n_g)k = n$

إذا علمت أنه :-

" إذا كان لدينا ثلاث منتجات لإحدى الشركات الصناعية ، وتم تقييمها من قبل مجموعة من المستهلكين وحصلنا على النتائج التالية (عند مستوى معنوية ٥٪) : -

	المنتج الاول		المنتج الثاني		المنتج الثالث	
	X_1	X_1^2	X_2	X_2^2	X_3	X_3^2
	٧	٤٩	٤	١٦	٢	٤
	١٠	١٠٠	٦	٣٦	٢	٤
	١٠	١٠٠	٧	٤٩	٣	٩
	١١	١٢١	٩	٨١	٧	٤٩
	١٢	١٤٤	٩	٨١	٦	٣٦
المجموع	٥٠	٥١٤	٣٥	٢٦٣	٢٠	١٠٢

(٦٦) مجموع المربعات الكلي يساوي :-

مجموع المربعات الكلي

$$TotalSS = \Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{(n_g)(k)}$$

$$= (514 + 263 + 102) - \frac{(50+35+20)^2}{5 \times 3}$$

$$= 879 - \frac{(105)^2}{15} = 144$$

(أ) ٨٧٩

(ب) ١٠٥

(ج) ١٤٤

(د) لا شيء مما سبق

(٦٧) مجموع المربعات بين المجموعات يساوي :-

مجموع المربعات بين

$$Between.SS = \frac{\Sigma(X_g)^2}{n_g} - \frac{(\Sigma X)^2}{(n_g)k}$$

$$= \frac{50^2}{5} + \frac{35^2}{5} + \frac{20^2}{5} - \frac{(50+35+20)^2}{3 \times 5}$$

$$= 90$$

(أ) ٩٠

(ب) ١٠٥

(ج) ٣٥

(د) لا شيء مما سبق

(٦٨) مجموع المربعات داخل المجموعات :-

(أ) ٢٢

144 - 90 = 54

(ب) ٥٤

(ج) ١٨

(د) لا شيء مما سبق

(٦٩) درجات الحرية الكلية تساوي :-

n-1 = 15-1 = 14

(أ) ٢

(ب) ١٢

(ج) ١٤

(د) لا شيء مما سبق

(٧٠) قيمة إحصائي الاختبار F تساوي :-

درجات الحرية بين
درجات الحرية داخل

K-1 = 3-1 = 2

n-k = 15-3 = 12

بين $\frac{90}{2} = 45$

داخل $\frac{54}{12} = 4.5$

$F = \frac{\text{بين}}{\text{داخل}} = \frac{45}{4.5} = 10$

(أ) ٤٥

(ب) ١٠

(ج) ١٥

(د) لا شيء مما سبق

(٧١) من خلال مقارنة قيمة إحصائي الاختبار بقيمة حدود منطقتي القبول والرفض

(إذا علمت أن قيمة F الجدولية تساوي ٣.٨٨) يمكن :-

(أ) قبول الفرض البديل .

10 > 3.88

رفض الفرض العدمي وقبول الفرض البديل

(ب) قبول الفرض العدمي .

(ج) عدم قبول أي من الفرضين .

(د) لا شيء مما سبق