رقم المساق : DSEC 2222
اسم المساق : الاحصاء الحيوي
تاريخ الامتحان : / /٢٠١٨
عدد الأسئلة : (٤) أسئلة
زمن الاختبار : ساعتان
استخدام الالة الحاسبة : (نعم)

جامعة فلسطين
الامتحان النهائي
الفصل الدراسي الثاني
٢٠١٨/٢٠١٧

اسم المحاضر :
رقم الطالب :
اسم الطالب :
الكلية : الدبلوم المتوسط
القسم / التخصص : السكرتاريا الطبية
استخدام المعاجم أو القواميس : (لا)

السؤال الأول : ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ أمام العبارة الخاطئة فيما يلي : (7 درجات)

1. ( ) تعتبر سجلات المواليد والوفيات من المصادر التاريخية المباشرة.
2. ( ) تختلف طريقة العرض البياني تبعا لنوع وطبيعة البيانات المراد دراستها من حيث انها ظاهرة واحدة او ظاهرتين.
3. ( ) طول الفئة يساوي المدى مضروبا عدد الفئات.
4. ( ) يعتمد الوسيط في حالة البيانات الغير مبوبة على ايجاد التكرار المتجمع الصاعد.
5. ( ) الانحراف المعياري بعد الضرب = الانحراف المعياري الاصلي مضروبا في مربع العدد الثابت.
6. ( ) معامل الاختلاف يدمج بين مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت.
7. ( ) الخطأ في التقدير هو الفرق بين القيمة الحقيقية والقيمة التي تسبقها.

السؤال الثاني : أختر الاجابة الصحيحة مما يلي : (7 درجات)

1- أقوى معمل ارتباط عكسي هو:
أ) .99 ب) 1.2- ج) 1- د) .90-

2- اذا كان مجموع مربعات فروق الرتب ل6 ازواج من القيم (X,Y) يساوي صفر فان معامل ارتباط الرتب بين X,Y هو:
أ) 1- ب) 1 ج) صفر د) 6

3- يمكن تقدير قيمة المتغير التابع Y اذا علمنا قيمة المتغير المستقل X وتسمى عملية التقدير ب:
أ) الخطأ في التقدير ب) معادلة خط الانحدار ج) التنبؤ د) معامل الانحدار

4- اذا كان لديك بيانات عن ظاهرة وكان التباين لهذه البيانات 81 وتم اضافة القيمة (20-) الى جميع البيانات فان الانحراف المعياري الجديد هو:
أ) 180 ب) 160 ج) 180- د) 110-

5- مجموعة من البيانات وسطها الحسابي 17 وتباينها 36 فان معامل الاختلاف لهذه البيانات هو:
أ) 35% ب) 35.5% ج) 35.29% د) 35.4%

6- اذا كان متوسط درجات عشرة طلاب يساوي 40 ومتوسط ستة طالبات يساوي 28 فان متوسط الطلاب والطالبات هو :
أ) 68.5 ب) 34.5 ج) 35.5 د) 12.5

7-عندما يكون معامل الارتباط يساوي صفر تكون العلاقة بين المتغيرين :

أ) عكسية تامة ب) طردية تامة ج) علاقة ضعيفة د) لاتوجدعلاقة

السؤال الثالث: الجدول التالي يمثل اجور العمال (Y) في احد مزارع الدواجن وساعات العمل (X) (20 درجة)

Xساعات العمل	6	8	10	12	14
Y اجر العامل	20	30	35	40	45

أوجد ما يلي :

1- ارسم شكل الانتشار ثم حدد طبيعة العلاقة . (5 درجات)

2- معادلة خط انحدار أجر العامل على ساعات العمل. (10 درجات)

3- تقدير اجر العامل اذا وصل ساعات العمل الى 20 ساعة. (2 درجة)

4- احسب الخطأ في تقدير اجر العامل اذا وصلت ساعات عمله الى 10 ساعات. (3 درجات)

السؤال الرابع: احسب معامل ارتباط الرتب بين المتغيرين (Y,X) ثم فسر النتيجة ؟ (8 درجات)

X	Y				
A	80				
B	83				
A	83				
C	87				
F	90				
A	75				
D	77				
المجموع					

ب. احسب معامل ارتباط بيرسون بين درجة الطالب في مادة الاحصاء X ودرجته في الادارة Y وذلك لأربعة طلاب موضحة بالجدول التالي ؟ ثم فسر النتيجة ؟ (8 درجات)

X درجة الاحصاء	7	10	8	6
Y درجة الادارة	5	6	4	7

$$\hat{y} = a + bx \qquad e = y - \hat{y} \qquad a = \overline{y} - b\overline{x} \qquad b = \frac{n\sum xy - \sum x \sum y}{n\sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$Q.\mathrm{D} = \frac{Q_3 - Q_1}{2} \qquad Q = Q_3 - Q_1 \qquad \bar{x} = \frac{\sum f\ x}{\sum f} \qquad \bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

$$Q_1 = L + \left[I \times \left(\frac{\left(\frac{\sum f}{4} \right) - C}{F} \right) \right] \qquad M = L + \left[I \times \left(\frac{\frac{\sum f}{2} - C}{F} \right) \right] \qquad Q_3 = L + \left[I \times \left(\frac{\left(\frac{\sum f}{4} \times 3 \right) - C}{F} \right) \right]$$

$$C = \frac{s}{\bar{x}} \times 100\% \qquad C = \frac{Q_3 - Q_1}{M} \times 100\% \qquad S^2 = \frac{1}{n-1}\left[\sum X^2 - n(\bar{x})^2 \right] \qquad S^2 = \frac{1}{\sum f - 1}\left[\sum fx^2 - \sum f(\bar{x})^2 \right]$$

$$r = 1 - \frac{6\sum D^2}{n\left(n^2 - 1\right)} \qquad r = \frac{n\sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{n\sum x^2 - \left(\sum x\right)^2}\sqrt{n\sum y^2 - \left(\sum y\right)^2}}$$