جامعة المنصورة- كلية الزراعة- قسم الاقتصاد الزراعي
الامتحان التحريري النهائي لمقرر: مبادئ الإحصاء
كود المقرر: Eco 102
المستوي الأول – البرنامج العام
ساعات معتمدة (منتظمون + محولون)

زمن الامتحان : ساعتان (10-12) صباحا
العام الأكاديمي : 2016/2015
الدرجة الكلية : 60 درجة
الفصل الدراسي الثاني
تاريخ الامتحان: الأحد 2016/6/26

يتكون الامتحان من ورقة واحدة ذات وجه واحد عدد الاسئلـــة: 4 أسئلة

تعليمات الامتحان - يسمح باستخدام الآلة الحاسبة - يتم ترتيب الإجابة حسب ترتيب الأسئلة. - أجب من فضلك عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول (15 درجة)

أولا: أنقل العبارات التالية ثم اكتب المصطلح العلمي المناسب أمام كل عبارة (10 درجات بواقع درجة لكل عبارة)

1- فرع من فروع علم الرياضة التطبيقية والذي يختص بجمع البيانات وتنظيمها وعرضها وتحليلها واستقراء النتائج واتخاذ القرارات.
2- هي الفئات التي تأخذ قيما كسرية وتعبر عن المتغيرات سواء المتصلة أو المنفصلة مثل وزن الطلاب.
3- نوع من الفئات تكون أطوالها متساوية.
4- مقياس يمكن حسابه في حالة وجود جدول توزيع تكراري عن طريق العلاقة التالية = الحد الأعلى للفئة الأخيرة – الحد الأدنى للفئة الأولي.
5- القيمة التي تتوسط المجموعة بصرف النظر عن قيمتها بعد ترتيبها ترتيبا تنازليا أو تصاعديا.
6- الجذر النوني لمضروب قيم المشاهدات علي ألا تكون إحدى هذه القيم صفرا أو سالبة.
7- جدول تتوزع فيه البيانات حسب صفه واحدة ويتألف عادة من عمودين الأول تقسم فيه قيم المتغير إلى أقسام أو مجموعات يطلق عليها الفئات Classes، والثاني يبين مفردات كل فئة ويسمى بالتكرار Frequency.
8- فئات يمكن حساب أطوالها من خلال العلاقة التالية (الحد الأعلى للفئة – الحد الأدنى للفئة)+1
9- القيمة الأكثر تكرارا أو الأكثر شيوعًا وذلك في حالة البيانات الخام.
10- مقياس يعرف بأنه مقلوب الوسط الحسابي ($\overline{X}$) لمقلوبات القيم.

ثانيا: إذا كان لديك البيانات التالية: $Med=4$ $Mod=3$ **أحسب المتوسط الحسابي.** (5 درجات)

السؤال الثاني (15 درجة)

أولا: كيف تحصل علي الصيغة التالية $\sigma=\sqrt{\dfrac{\sum_{i=1}^{N}X_i^2-\dfrac{\left(\sum_{i}^{N}X_i\right)^2}{N}}{N}}$ **من الصيغة التالية** $\sigma=\sqrt{\dfrac{\sum_{i=1}^{N}(X_i-\overline{X})^2}{N}}$ (5 درجات)

ثانيا: احسب معامل الاختلاف من الجدول التكراري التالي لدرجات 10 طلاب في أعمال السنة لمقرر مبادئ الإحصاء بكلية ما (10 درجات)

الفئات	0 - 2	2 - 4	4 - 6	6 - 8	8 - 10	المجموع
التكرار	1	2	4	2	1	10

السؤال الثالث (15 درجة)

أولا: احسب معامل انحدار Y **علي** X **إذا توافرت البيانات التالية:** $r\dfrac{\sigma_Y}{\sigma_X}=0.75$, $\overline{Y}=5$, $\overline{X}=8$

ثانيا: احسب معامل انحدار X **علي** Y **إذا توافرت البيانات التالية:** $r=0.6$, $\sigma_Y=2$, $\sigma_X=1.5$, $\overline{Y}=20$, $\overline{X}=10$

ثالثا: احسب معامل الارتباط إذا كانت:

- معادلة انحدار Y علي X هي ($Y=10+0.66X$) - معادلة انحدار X علي Y هي ($X=1+0.5Y$)

السؤال الرابع (15 درجة)

أولا: اختبر فرض العدم التالي $H_0:\mu=73.2$ **مقابل الفرض البديل التالي** $H_1:\mu\neq73.2$ **إذا علمت متوسط العينة** $\overline{X}=72.4$ **وحجم العينة** $n=35$ ، **والانحراف المعياري** $\sigma=2.1$ ، **والتوزيع الاحتمالي للمجتمع معلوم، مستخدما مستوي معنوية 0.01.** (10 درجات)

ثانيا: أكمل الفراغات في جدول تحليل التباين ANOVA التالي: (5 درجات)

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	F
المعالجات	؟	؟	35	؟
الخطأ	12	50	؟	
الكلي	؟	120		

انتهت الأسئلة مع الرجاء بالتوفيق والنجاح ،،،

لجنة الممتحنين: أ.د/محمد محمد جبر المغربي، أ.د/عبد المنعم مرسي محمد، أ.م.د/محمد أحمد عبد الدايم أحمد صالح