جامعة المنصورة- كلية الزراعة- قسم الاقتصاد الزراعي الامتحان التحريري النهائي لمقرر: مبادئ الإحصاء (إجباري) كود المقرر: Eco 102 المستوي الأول – البرنامج العام ساعات معتمدة (منتظمون)		زمن الامتحان : ساعتان (10-12) صباحا العام الأكاديمي : 2015/2014 الدرجة الكلية : 60 درجة الفصل الدراسي الثاني تاريخ الامتحان: الأربعاء 2015/6/10

يتكون الامتحان من ورقة واحدة ذات وجه واحد عدد الاسئلـــة: 3 أسئلة

تعليمات الامتحان - يسمح باستخدام الآلة الحاسبة - يتم ترتيب الإجابة حسب ترتيب الأسئلة.

أجب من فضلك عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول (20 درجة)

أولا: أنقل العبارات التالية وأكمل الفراغات في كل منها (10 درجات بواقع درجة لكل فراغ)

1- ينقسم علم الإحصاء إلي قسمين رئيسيين هما ..... ،.....

2- من وسائل عرض البيانات الكمية المبوبة ..... ، ..... ،.....

3- تأخذ معادلة Yule لحساب عدد الفئات الصورة التالية ..... ، بينما تأخذ معادلة Sturges الصورة التالية .....

4- يمكن حساب المدي في حالة البيانات المبوبة عن طريق المعادلة التالية ..... بينما يمكن حسابه في حالة البيانات غير المبوبة عن طريق المعادلة التالية .....

5- يمكن حساب طول الفئة في حالة البيانات غير المبوبة عن طريق المعادلة التالية .....

ثانيا: إذا كان لديك البيانات التالية: $Med=4$ $\overline{X}=5$ أحسب المنوال. (2 درجات)

ثالثا: إذا كان لديك البيانات التالية: $\sigma=2$ $Mod=4$ $\overline{X}=9$ أحسب معامل الالتواء لبيرسون. (2 درجات)

رابعا: اثبت أن مجموع انحرافات القيم عن متوسطها الحسابي = 0 (2 درجات)

خامسا: احسب المتوسط في الحالتين التاليتين:

1- إذا كانت أسعار أربع سلع مختلفة هى على الترتيب (9 ، 5 ، 3 ، 2) وإذا كانت معاملات الترجيح (الكميات المشتراه من تلك السلع بالكيلو جرام) هى علي الترتيب (3 ،4 ،3 ، 2). (2 درجات)

2- إذا كان التضخم في سنة ما 2% ، 5% فى سنة ثانية، 12.5% فى سنة ثالثة (2 درجات)

السؤال الثاني (20 درجة)

احسب معامل الارتباط بين المتغيرين (X) , (Y) لكل حالة من الحالات الخمس التالية:

1) $\sum XY=1016$, $\sum X^2=340$, $\sum Y^2=3052$, $\sum X=54$, $\sum Y=162$, $N=9$

2) $\sum(X-\overline{X})(Y-\overline{Y})=44$, $\sum(X-\overline{X})^2=16$, $\sum(Y-\overline{Y})^2=136$

3) $\sigma_{XY}=4.8889$, $\sigma_X=1.3334$, $\sigma_Y=3.8873$

4) $\sum d_X d_Y=80$, $\sum d_X=9$, $\sum d_Y=36$, $\sum d_X^2=25$, $\sum d_Y^2=280$, $N=9$

5) $\sum D^2=6.84$, $N=9$

السؤال الثالث(20 درجة)

أولا: من البيانات التالية: (15 درجة)

$\sum(X-\overline{X})(Y-\overline{Y})=128$, $\sum(X-\overline{X})^2=128$, $\sum(Y-\overline{Y})^2=128$ $\sum X=80$, $\sum Y=96$, $N=8$

المطلوب: احسب معادلة انحدار Y علي X إذا علمت أن المعادلة تأخذ الصورة التالية:

$$(Y-\overline{Y})=r\frac{\sigma_Y}{\sigma_Y}(X-\overline{X})$$

ثانيا: احسب معامل الارتباط إذا كان معامل انحدار Y علي X $(b_0=0.30)$ ، ومعامل انحدار X علي Y $(b_1=0.45)$. (5 درجات)

انتهت الأسئلة مع الرجاء بالتوفيق والنجاح ،،،

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