

بسم الله الرحمن الرحيم

2007.05.12

King Saud University  
College of Food and Agricultural Sciences  
Department of Agricultural Economics

جامعة الملك سعود  
كلية علوم الأغذية والزراعة  
قسم الاقتصاد الزراعي

الدرجة الكلية: 10 (10% من الدرجة النهائية)	الدرجة: .....
الاسم: .....	الرقم: .....

الاختبار الفصلي الثاني لمقرر إحص 122 ش 17130  
الزمن المتاح: 30 دقيقة

أجب علي جميع الأسئلة:

السؤال الأول: معطي صيغة النموذج "المقدر" لانحدار الخطي البسيط. أشرح: (3.5 درجة، نصف لكل)

$$y = \beta_0 + \beta_1 x + e$$

1. معني:  $(\beta_1)$

.....  
.....

2. معني:  $(\beta_0)$

.....  
.....

3. معني:  $(e)$

.....  
.....

4. معني:  $(x)$

.....  
.....

5. معني:  $(y)$

.....  
.....

6. إذا كانت العلاقة بين  $(x)$  و  $(y)$  طردية ماداً تتوقع لقيمة (إشارة)  $(\beta_1)$

.....

7. في الشكل أدناه أرسم (تقريبيا) خط الانحدار إذا كانت العلاقة بين ( x ) و ( y ) عكسية.



السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة (6.5 درجة: نصف لكل)

1. عندما يكون توزيع البيانات متماثلا يكون:

أ. الوسط < الوسيط < المنوال	ب. الوسط > الوسيط > المنوال
ج. الوسط < الوسيط > المنوال	د. كل الإجابات خطأ

2. الربع الثاني (  $Q_2$  ) هو:

أ. القيمة التي تقل عنها نصف القيم	ب. الوسيط
ج. الوسط الحسابي	د. أ و ب

3. المدى في حالة البيانات الميوية =:

أ. (مركز الفئة الأخيرة - مركز الفئة الأولى)	ب. مركز الفئة الأخيرة
ج. مركز الفئة الوسطي	د. مركز الفئة الأولى

4. الانحراف الربيعي هو:

أ. نصف المدى الربيعي	ب. انحراف كل مفردة عن الربع الأول
ج. $(Q_3 - Q_1)/2$	د. أ و ج

5. للبيانات (3، 4، 5، 8)، الانحراف المطلق المتوسط =:

أ. 6	ب. 2-
ج. صفر	د. 1.5

6. للعينة (1، 2، 5، 4)، التباين =:

أ. $3\frac{1}{3}$	ب. 2.5
ج. 3	د. 10

7. معطي لعينة ما: الوسط الحسابي=10، الوسيط=4، الانحراف المعياري=6. من خلال مقياس بيرسون

$$\alpha = 3(\bar{x} - Med)/s$$

توزيع هذه العينة:

أ. متماثل	ب. سالب الالتواء
ج. موجب الالتواء	د. مقعر

8. من الأفضل لك أن تكون درجتك في هذا الاختبار في المئين ( $v_i$ ):

أ. $v_1$	ب. $v_{99}$
ج. $v_{15}$	د. $v_{25}$

9. معامل ارتباط الرتب أنسب لقياس الارتباط بين:

أ. متغيرين وصفين	ب. متغيرين كميين
ج. متغيرين وصفين ترتيبيين	د. كل أنواع المتغيرات

10. إذا كان معامل الارتباط الخطي البسيط بين المتغيرين  $x$  و  $y$   $(r_{xy}) = 0.99$ :

أ. $x$ تسبب $y$	ب. $y$ تسبب $x$
ج. ليس بالضرورة وجود علاقة سببية بينهما	د. كل الإجابات خطأ

11. الدرجة المعيارية للمفردة (22) والمأخوذة من العينة في السؤال 7 أعلاه =:

أ. 12	ب. 16
ج. 1.6	د. 2

12. معامل الاختلاف النسبي ( $cv$ ) لعينة السؤال 7 أعلاه =:

أ. 6%	ب. 166.66%
ج. 60%	د. 10%

13. الانحراف المعياري لمقدار ثابت يكون:

أ. صفراً	ب. ثابتاً
ج. واحداً (1)	د. سالباً

## Bonus!

(3 درجات)

• بالنسبة للبيانات:

#	x	y
1	1	1
2	1	2
3	5	2
4	5	6

الجدول أدناه عبارة عن نتائج تقدير نموذج الانحدار الخطي البسيط بين ( $x$ ) و ( $y$ ) بواسطة (Excel).

جدول (1) نتائج Excel:

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95.0%	Upper 95.0%
Intercept	0.875	1.858259	0.470871	0.684094	-7.12044	8.870441	-7.12044	8.870441
x	0.625	0.515388	1.212678	0.349055	-1.59254	2.842536	-1.59254	2.842536

المطلوب:

1. من جدول (1) أكتب معادلة النموذج المقدر:

المعادلة: .....

2. أكمل الجدول التالي:

#	$\hat{y}$	$\hat{e}$
1		
2		
3		
4		

3. أحسب قيمة (y) عندما  $x=3$ :

y = .....

4. ما نوع العلاقة بين (x) و (y)؟

العلاقة: .....

