

### التقييم الذاتي – الفصل الثالث عشر والرابع عشر – المستوى الأول

#### السؤال ١:

في شكل الانتشار، مرور خط الانحدار بجميع النقاط يعني أن العلاقة بين المتغيرين:  
طرديّة تامّة.  
عكسيّة تامّة.  
عكسيّة قويّة أو طرديّة قويّة.  
عكسيّة تامّة أو طرديّة تامّة.

#### السؤال ٢:

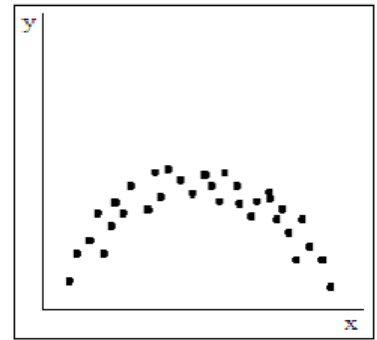
لقياس علاقة ارتباط بين المتغيرين الجنس (ذكر ، أنثى) والتدخين (يدخن ، لا يدخن)، يستخدم معامل:  
بيرسون  
سبيرمان.  
الاقتران.  
انحدار.

#### السؤال ٣:

لقياس العلاقة بين دخل الأسرة ومستوى الطالب الجامعي يفضل استخدام معامل:  
بيرسون.  
سبيرمان.  
الاقتران.  
إجابة أخرى.

#### السؤال ٤:

شكل الانتشار التالي يدل على:



عدم وجود علاقة خطية بين المتغيرين (X, Y).

الارتباط السالب بين المتغيرين (X, Y).

الارتباط الموجب بين المتغيرين (X, Y).

عدم وجود علاقة بين المتغيرين (X, Y).

## السؤال ٥:

العلاقة بين متغيرين (X, Y) بحيث إذا تغير أحد المتغيرين فإن الآخر يتبعه في نفس الاتجاه، هي علاقة:

الارتباط الموجب (الطردي).

الارتباط السالب (العكسي).

الارتباط الموجب (العكسي).

الارتباط السالب (الطردي).

## السؤال ٦:

إذا كان معامل بيرسون للارتباط بين متغيرين يساوي ٠,٨ ؛ فذلك يعني أن العلاقة الخطية بين المتغيرين:

طرديّة قوية.

طرديّة متوسطة.

طرديّة ضعيفة.

لا توجد.

## السؤال ٧:

إذا علمت ان :  $n = 40, \sum x = 120, \sum y = 100, \sum xy = 520, \sum x^2 = 700, \sum y^2 = 400$

::

فإن معامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة الخطية بين المتغيرين X و Y يساوي:

0.974

0.854

0.947

-0.974

## السؤال ٨:

أجب عن الفقرتين التاليتين من واقع البيانات التالية:

سجلت قراءات تقريبية لحجم الإنتاج (X) وحجم صادرات النفط الخام (Y) بالمملكة العربية السعودية (بالمليار دولار) خلال عدة سنوات البيانات التالية:

الإنتاج (X) بالمليون	3	4	2	2	2	2
الصادرات (Y) بالمليون	2	2	2	1	1	1

١) معامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة الخطية بين حجم الإنتاج (X) و حجم الصادرات (Y) يساوي:

0.355

0.855

0.655

-0.955

2) يمكن تصنف العلاقة بين كل من حجم الإنتاج وحجم صادرات النفط الخام بانها علاقة:

ارتباط طردي قوي.

ارتباط طردي متوسط.

ارتباط طردي ضعيف.

ارتباط سلبي قوي.

السؤال ١٠:

اجب عن الفقرات التالية من واقع البيانات التالية:

1) لدراسة العلاقة بين تقديرات الطلاب في مقرري الرياضيات والمحاسبة أخذنا عينة من ٨ طلاب وكانت تقديراتهم كالآتي:

الطالب	خالد	فهد	صالح	مقبل	محمد	يوسف	علي	وليد
الرياضيات	راسب	ممتاز	جيد	مقبول	جيد	جيد جدا	جيد	مقبول
المحاسبة	مقبول	جيد	جيد جدا	راسب	مقبول	ممتاز	مقبول	راسب

قيمة  $\sum d^2$  تساوي:

21

22

23

24

2) معامل ارتباط سبيرمان بين تقديرات الطلاب في المقررين يساوي:

0.267

0.837

- 0.837

0.738

السؤال ١١:

عند تقييم مجموعة من الناقدن الرياضيين لعدد ١٠ من اللاعبين تبعاً للحمل التدريبي قبل المسابقة وترتيب هؤلاء اللاعبين بعد المسابقة كان الترتيب التالي:

اللاعب	A	B	C	D	E	F	G	H	I	G
رتبة الحمل التدريبي	5	9	10	2	8	7	4	1	6	3
رتبة اللاعب النهائية	4	8	10	2	9	6	3	1	7	5

معامل الارتباط لدراسة العلاقة بين الحمل التدريبي والترتيب النهائي يساوي:

0.399

- 0.399

0.939

0.633

## السؤال ١٢:

أجب عن الفقرتين التاليتين مستعين بالبيانات التالية:  
البيانات الآتية تمثل وضع الإنتاجية وعلاقتها مع وجود الحوافز في مؤسسة صناعية مبينة في الجدول الآتي:

وضع الإنتاجية	وجود الحوافز	موجود	غير موجود
تحسنت	16	9	
لم تتحسن	2	10	

(1) معامل اقتران يول يساوي:

0.202

0.598

- 0.598

0.798

(2) نستنتج من خلال قيمة معامل الارتباط بأن العلاقة بين وضع الإنتاجية و وجود الحوافز في مؤسسة صناعية هي:

علاقة طردية قوية.

علاقة عكسية متوسطة.

علاقة طردية متوسطة.

علاقة طردية ضعيفة.

## السؤال ١٣:

اجب عن الفقرتين التاليتين من واقع البيانات التالية:  
ليكن لدينا ملخص البيانات التالية لمتغيرين:

Y متغير تابع و X متغير مستقل

$$n = 8, \alpha = 0.96, \sum x = 66, \sum y = 82$$

(1) معادلة خط الانحدار البسيط هي:

$$\hat{y} = 10.25x + 2.33$$

$$\hat{y} = 2.33x + 0.96$$

$$\hat{y} = 0.96x + 2.33$$

$$\hat{y} = 8.25x + 10.25$$

(2) إذا كان  $x=10$ ، فإن القيمة المقدرة  $\hat{y}$  تساوي:

7.48

12.71

24.26

11.93

السؤال ١٤:

لدراسة علاقة الاستهلاك المحلي (Y) بالإنتاج (X) لمادة الإسفلت (بالمليون برميل)، أخذنا عشر قراءات تقريبية كما يلي:

X : الإنتاج	10	13	15	14	9	7	6	6	5	5
Y : الاستهلاك المحلي	6	8	9	8	7	6	5	6	5	5

(1) إذا علمت أن قيمة ثابت الانحدار تساوي ٣,٢٩٥ فإن معادلة خط الانحدار البسيط هي:

$$\hat{y} = -0.396x + 3.295$$

$$\hat{y} = 0.356x + 3.295$$

$$\hat{y} = 0.426x + 3.295$$

$$\hat{y} = 0.396x + 3.295$$

(2) القيمة المتوقعة للاستهلاك المحلي لمادة الإسفلت عندما يبلغ الإنتاج ١٦ مليون برميل تساوي تقريباً:

8.991

9.591

10.591

9.891

السؤال ١٥:

اجب عن الفقرات التالية من (١) الى (٥) من واقع البيانات التالية:

لدراسة علاقة الصادرات بالميزان التجاري خلال عدة سنوات، أخذنا عشر قراءات تقريبية لقيمة صادرات المملكة (X) وقيمة الميزان التجاري (Y) بعشرات المليار ريال كما يلي:

X : الصادرات بعشرات المليار ريال	9	11	17	18	19	16	16	19	23	23
Y : الميزان التجاري بعشرات المليار ريال	1	3	8	7	6	5	7	8	12	12

1) معامل الانحدار (a) يساوي:

0.561

0.855-

0.655-

0.733

2) معادلة خط الانحدار البسيط هي:

$$\hat{y} = 0.733x - 5.638$$

$$\hat{y} = -0.855x + 5.638$$

$$\hat{y} = -0.655x + 5.638$$

$$\hat{y} = -0.561x - 5.638$$

3) القيمة المتوقعة للميزان التجاري عندما تبلغ الصادرات ٢٨٠ مليار ريال هي تقريبا:

145.86 مليار ريال.

148.86 مليار ريال

146.86 مليار ريال.

142.86 مليار ريال.

4) معامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة الخطية بين صادرات المملكة (X) و الميزان التجاري (Y) يساوي:

0.68

0.74

0.82

0.95

5) معامل التحديد يساوي:

0.5476

0.6724

0.9025

0.4624

السؤال ١٦:

الجدول التالي يبين الدرجة الكلية في اختيار اختبار من متعدد Y ودرجة احدى فقرات الاختبار X لمجموعة مكونة من 10 طلاب:

X	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
Y	9	9	7	7	5	5	5	4	3	2

1) الانحراف المعياري (S-Y) للمتغير Y يساوي:

2.266

2.366

2.466

2.566

(2) معامل ارتباط بوينت بايسيريال يساوي:

0.564

0.664

0.764

0.864

كن مبهتجاً، ولا تفكر في إخفاقات اليوم،  
بل في النجاح الذي قد يأتي غداً

لا تنسونا من صالح دعائكم  
سبحان الله وبحمده ، سبحان الله العظيم

E7sas