

إذا كانت لدينا البيانات التالية والممثلة لسعر سلعة معينة من الفترة 2006م وحتى 2010م :

السنة	سعر السلعة بالريال
2006	25
2007	30
2008	24
2009	32
2010	36

(25) منسوب السعر لهذه السلعة للسنة 2010م باعتبار سنة 2006م سنة الأساس هي:

(أ) %100

(ب) %124

(ج) %134

(د) %144

(26) يفضل استخدام [الانحراف الربيعي - أو نصف المدى الربيعي] في حالة:

(أ) الجداول التكرارية المفتوحة

(ب) الجداول غير المنتظمة

(ج) الجداول المنتظمة

(د) الجداول التكرارية الطبيعية

إذا كانت لدينا البيانات التالية والتي توضح توزيع الوحدات السكنية حسب الإيجار السنوي بأحد الأحياء:

x يمثل الإيجار بالآلاف ريال ، f يمثل عدد الوحدات السكنية

الفئات x	التكرارات f
-6	8
-10	20
-12	12
18-14	10
المجموع	50

(27) من خلال الجدول السابق، معامل الاختلاف للإيجار السنوي يساوي:

(أ) %21.1

(ب) %22.1

(ج) %23.1

(د) %24.1

إذا كان للتوزيع البيانات التالية:

$$Q_1 = 49 , Q_3 = 91 , P_{10} = 59 , P_{90} = 94$$

(28) من خلال البيانات السابقة، قيمة المدى المعيني للبيانات يساوي:

(أ) 35

(ب) 45

(ج) 49

(د) 59

أجب على الأسئلة التالية من خلال اختيار أفضل وأصح إجابة من الإجابات المتاحة

فيما يلي بيان بالمتعلق على بعض الدورات التدريبية (x) وتحصيل السلوكيات (y) لمجموعة من الشباب في أحد مراكز التدريب المتخصصة:

3	7
2	10
1	12
2	9
2	22
6	18
5	19
10	26
15	33
4	18
11	22
9	15
8	17
$\sum x = 82$	$\sum y = 221$

(1) من خلال البيانات السابقة، العلاقة بين x, y علاقة:

- (أ) طردية ضعيفة
(ب) طردية متوسطة
(ج) عكسية قوية جداً
(د) طردية قوية جداً

(2) من خلال البيانات السابقة، قيمة معامل ارتباط بيرسون تساوي:

- (أ) +0.82
(ب) +0.83
(ج) +0.85
(د) +0.88

البيانات التالية تمثل بيانات مجموعة من العاملين في مجال الصناعة في إحدى الشركات وفقاً لفئات أعمارهم:

فئات العمر	20 -	30 -	40 -	50 - 60
عدد المدرسين	10	30	50	20

من خلال البيانات السابقة، تبلغ قيمة الانحراف المعياري:

- (أ) 8.62
(ب) 7.22
(ج) 6.51
(د) 5.62

من خلال البيانات السابقة، تبلغ قيمة المتوسط الحسابي:

- (أ) 21.27
(ب) 29.27
(ج) 39.27
(د) 42.27

- (5) من خلال البيانات السابقة، تبين قيمة الوسط:
- (أ) 37
 - (ب) 39
 - (ج) 41
 - (د) 43

- (6) عندما يكون معامل الارتباط = - 1.01 فإن العلاقة تكون:
- (أ) علاقة عكسية قوية
 - (ب) علاقة طردية ضعيفة
 - (ج) لا توجد علاقة على الإطلاق
 - (د) قيمة غير صحيحة لمعامل الارتباط

- (7) الثباين لمجموعة من القيم هو:
- (أ) الانحراف المعياري للقيم
 - (ب) مربع الانحراف المعياري للقيم
 - (ج) الجذر التربيعي للانحراف المعياري
 - (د) نصف الانحراف المعياري

- (8) مقياس إحصائي لا يتأثر بالقيم المتطرفة:
- (أ) الوسط الحسابي
 - (ب) الانحراف المعياري
 - (ج) المدى
 - (د) الوسيط

إذا كانت لدينا البيانات التالية والتي تمثل نتائج

الفئات	5-
التكرارات f	20

- (17) من خلال البيانات السابقة، قيمة معامل ارتباط سبيرمان لارتباط الرتب
- | | |
|-------|-----|
| 0.973 | (أ) |
| 0.802 | (ب) |
| 0.715 | (ج) |
| 0.633 | (د) |

البيانات التالية تمثل إجابات عينة من سبعة أشخاص حول منتج مع

السؤال الأول	جيدة	مقبولة	ممتازة	جيدة
السؤال الثاني	جيدة جداً	مقبولة	جيدة جداً	جيدة

- (18) من خلال البيانات السابقة، قيمة معامل ارتباط سبيرمان لارتباط
- | | |
|------|-----|
| 0.78 | (أ) |
| 0.67 | (ب) |
| 0.54 | (ج) |
| 0.42 | (د) |

- (19) كلما كانت العلاقة قوية بين المتغيرين كلما اقترب معامل الارتباط
- | | |
|--------------------|-----|
| 1+ فقط | (أ) |
| 1- فقط | (ب) |
| 1+ أو 1- فقط | (ج) |
| 0.50+ أو 0.50- فقط | (د) |

البيانات التالية تمثل أعمار ثمانية من الطلبة ودخول أسرهم

19	21
17	18
17	22
16	23
15	25
$\Sigma x = 82$	$\Sigma y = 221$

(1) من خلال البيانات السابقة، العلاقة بين x ، y علاقة:

- (أ) طردية ضعيفة
(ب) طردية متوسطة
(ج) عكسية قوية جداً
(د) طردية قوية جداً

(2) من خلال البيانات السابقة، قيمة معامل ارتباط بيرسون تساوي:

- (أ) +0.82
(ب) +0.83
(ج) +0.85
(د) +0.88

البيانات التالية تمثل بيانات مجموعة من العاملين في مجال الصناعة في إحدى الشركات

	25	35	45	55
فئات العا	20 -	30 -	40 -	50 - 60
عدد المدر	10	30	50	20

(3) من خلال البيانات السابقة، تبلغ قيمة الانحراف المعياري:

- (أ) 8.62
(ب) 7.22
(ج) 6.51
(د) 5.62

من خلال البيانات السابقة، تبلغ قيمة المتوسط الحسابي:

- (أ) 21.27
(ب) 29.27
(ج) 39.27
(د) 42.27

- (5) من مثلث البيانات السابقة، تبلغ قيمة الوسيط:
- | | |
|----|-----|
| 37 | (أ) |
| 39 | (ب) |
| 41 | (ج) |
| 43 | (د) |

- (6) عندما يكون معامل الارتباط $= -1.01$ فإن العلاقة تفسر:
- | | |
|--------------------------------|-----|
| علاقة عكسية قوية | (أ) |
| علاقة طردية ضعيفة | (ب) |
| لا توجد علاقة على الإطلاق | (ج) |
| قيمة غير صحيحة لمعامل الارتباط | (د) |

- (7) التباين لمجموعة من القيم هو:
- | | |
|----------------------------------|-----|
| الانحراف المعياري للقيم | (أ) |
| مربع الانحراف المعياري للقيم | (ب) |
| الجذر التربيعي للانحراف المعياري | (ج) |
| نصف الانحراف المعياري | (د) |

- (8) مقياس إحصائي لا يتأثر بالقيم المتطرفة:
- | | |
|-------------------|-----|
| الوسط الحسابي | (أ) |
| الانحراف المعياري | (ب) |
| المدى | (ج) |
| الوسيط | (د) |

إذا كانت لدينا البيانات التالية والتي تمثل نتائج

(13) من خلال البيانات السابقة، معدل التزايد السنوي في الأسر المعرضة للعنف

- (أ) 5.71
(ب) 4.71
(ج) 3.71
(د) 2.71

(14) من خلال البيانات السابقة، عدد الأسر المتوقع تعرضهم لظاهرة العنف الأسري

- (أ) 91
(ب) 81
(ج) 71
(د) 61

(15) من خواص معامل بيرسون للارتباط أنه:

- (أ) يتأثر بعمليات الجمع والطرح فقط والتي تجرى على المتغيرين x , y
(ب) يتأثر بعمليات الضرب والقسمة فقط والتي تجرى على المتغيرين x , y
(ج) يتأثر بالعمليات الحسابية جميعاً من جمع وطرح وضرب وقسمة والتي لا يتأثر بالعمليات الحسابية من جمع وطرح وضرب وقسمة مطلقاً والبيانات التالية تمثل أعداد الساعات التي ذاكرها عشرة طلاب والدرجات المقررات:

عدد الساعات X	10	6	12	14	11	6
الدرجات y	60	48	83	76	74	58

(16) من خلال البيانات السابقة، قيمة " d^2 " والتي تمثل مربع الفرق بين

- (أ) 7.5
(ب) 6.5
(ج) 5.5
(د) 4.5

الفصل الأول: 1434/1435 هـ

(17)

من خلال البيانات السابقة، قيمة معامل ارتباط سبيرمان لارتباط الراتب " R_s " هي:

- (أ) 0.973
(ب) 0.802
(ج) 0.715
(د) 0.633

البيانات التالية تمثل إجابات هيئة من سبعة أشخاص حول منتج معين، و:

السؤال الأول	أجيدة	مقبولة	معتدلة	جيدة	جيدة جداً
السؤال الثاني	جيدة جداً	مقبولة	جيدة جداً	جيدة	جيدة

(18)

من خلال البيانات السابقة، قيمة معامل ارتباط سبيرمان لارتباط الراتب

- (أ) 0.78
(ب) 0.67
(ج) 0.54
(د) 0.42

(19)

كلما كانت العلاقة قوية بين المتغيرين كلما اقترب معامل الارتباط

- (أ) 1+ فقط
(ب) 1- فقط
(ج) 1+ أو 1- فقط
(د) 0.50+ أو 0.50- فقط

(17) من خلال البيانات السابقة، قيمة معامل ارتباط سبيرمان لارتباط الرتب "A" و "B" يساوي:

- (أ) 0.973
(ب) 0.802
(ج) 0.715
(د) 0.633

البيانات التالية تمثل إجابات عينة من سبعة أشخاص حول منتج معين، ومدى مناسبة احتياجات المستهلك

السؤال الأول	جيدة	مقبولة	ممتازة	جيدة	جيدة جداً	مقبولة	جيدة
السؤال الثاني	جيدة جداً	مقبولة	جيدة جداً	جيدة	جيدة	ممتازة	ممتازة

(18) من خلال البيانات السابقة، قيمة معامل ارتباط سبيرمان لارتباط الرتب بين هذين السؤالين يساوي:

- (أ) 0.78
(ب) 0.67
(ج) 0.54
(د) 0.42

(19) كلما كانت العلاقة قوية بين المتغيرين كلما اقترب معامل الارتباط من:

- (أ) 1+ فقط
(ب) 1- فقط
(ج) 1+ أو 1- فقط
(د) 0.50+ أو 0.50- فقط

البيانات التالية تمثل أعمار ثمانية من الطلبة ودخول أسرهم الشهرية بالآلاف :

الأعمار x : 35 47 51 38 43 29 32 25

الدخول y : 50 100 62 40 35 15 18 10

(20) من خلال البيانات السابقة، معامل بيرسون للارتباط بين الأعمار والدخول يساوي:

- (أ) 0.95
(ب) 0.89
(ج) 0.81
(د) 0.73

البيانات في الجدول التالي توضح توزيع مجموعة من الموظفين العاملين في إحدى الشركات وذلك وفقاً لعدد أعمارهم:

فئات العمر	تكرار
20 -	10
30 -	30
40 -	50
50 - 60	20
المجموع	$\Sigma f = 110$

- (43) من البيانات في الجدول السابق، قيمة الربع الأدنى (الأول) هي:
- (أ) 27.52
(ب) 35.83
(ج) 48.75
(د) 82.69

- (44) هي عملية الحصول على القياسات والبيانات الخاصة بظاهرة معينة
- (أ) تحليل البيانات
(ب) استقراء النتائج واتخاذ القرارات
(ج) تنظيم وعرض البيانات
(د) جمع البيانات

- (45) الربع الثالث لمجموعة من القيم هو نفسه:
- (أ) المنين رقم 25
(ب) المنين رقم 75
(ج) نصف الوسيط
(د) الوسيط

الشكل التالي يبين المضلع التكراري المتجمع الصاعد لدرجات عدد من الطلاب في مقرر ...
هذا الشكل يمكن أن نستنتج أن:

