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

في الجدول التالي مجموعة من البيانات لأحد المتغيرات الكمية المتصلة موزعة على شكل فئات :

| | الفئة | التكرار f |
|---|---|---|
| الأولى | 0 – 20 | 10 |
| الثانية | .... - .... | 15 |
| الثالثة | .... - 30 | 20 |
| الرابعة | 50 - 60 | 5 |

(1) من خلال الجدول السابق، التكرار النسبي للفئة الرابعة يساوي :

(أ) 0.2
(ب) 0.3
(ج) 0.1
(د) 0.4

(2) من خلال الجدول السابق، مركز الفئة الأولى عند $x_1$ تساوي :

(أ) 0
(ب) 10
(ج) 15
(د) 20

(3) من خلال الجدول السابق، الحد الأعلى للفئة الثالثة هو :

(أ) 20
(ب) 30
(ج) 40
(د) 50

إذا كانت لدينا البيانات التالية:

| الفئات | -5 | -15 | -25 | 55-45 |
|---|---|---|---|---|
| التكرارات f | 20 | 30 | 40 | 10 |

(4) من خلال البيانات السابقة، قيمة المدى تساوي:

(أ) 30
(ب) 40
(ج) 50
(د) 60

من خلال البيانات السابقة، قيمة التباين تساوي:

(أ) 151
(ب) 161
(ج) 171
(د) 181

(6) من خلال البيانات السابقة، قيمة المتوسط الحسابي تساوي:
(أ) 26
(ب) 27
(ج) 28
(د) 29

(7) هو قيمة تقسم مجموعة القيم [بعد ترتيبها تصاعدياً] إلى مجموعتين بحيث تقع 25% من القيم تحتها (أي أقل منها) ، 75% من القيم فوقها (أي أكبر منها) .
(أ) الربيع الأول
(ب) الربيع الثاني
(ج) الربيع الثالث
(د) المئين العاشر

(8) إذا كان لديك مجموعتين من الطلبة وقدموا اختبار تحصيلي، وحصلوا على الدرجات التالية:
المجموعة الأولى: 20 ، 10 ، 15 ، 5 ، 10
المجموعة الثانية: 9 ، 17 ، 5 ، 20 ، 9
بالرجوع إلى البيانات السابقة، المجموعة ذات التباين الأكبر هي:
(أ) المجموعة الأولى
(ب) المجموعة الثانية
(ج) كلا المجموعتين متساويتين
(د) لا يمكن حساب التباين لهذه البيانات

بدراسة احد الظواهر الاجتماعية والمتمثلة في العنف الأسرى لأحد المدن تبين أن تطور أعداد الأسر التي يوجد بها عنف أسرى كانت كما يلى خلال مدة الدراسة:

| السنة | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| عدد الأسر | 17 | 25 | 33 | 41 | 39 | 48 | 53 |

فإذا كان مجموع قيم y = 256 ، ومجموع قيم t = 28 ، ومجموع قيم yt = 1184 ، ومجموع t2 = 140 فإن:

(9) من خلال البيانات السابقة فإن قيمة $b_0$ تساوي:
(أ) 13.72
(ب) 12.72
(ج) 11.72
(د) 10.72

(10) من خلال البيانات السابقة، عدد الأسر المتوقع تعرضهم لظاهرة العنف الأسري فى عام 2013
(أ) 61
(ب) 71
(ج) 81
(د) 91

الفصل الأول 1431

الإحصاء في الإدارة

(11) من خلال البيانات السابقة، معدل التزايد السنوي في الأسر المعرشة للعلف الأسترى يساوي:
(أ) 2.71
(ب) 3.71
(ج) 4.71
(د) 5.71

(12) يعتبر أكثر طرق التحليل الإحصائي استخداما:
(أ) تحليل الإرتباط
(ب) تحليل الإختلاف
(ج) تحليل الإنحدار
(د) تحليل التوافق

يبين الجدول التالي أسعار وكميات ثلاث منتجات استهلاكية للسنتين 2007م و 2010م على اعتبار أن سنة 2007م هي سنة الأساس:

| السنوات / المنتجات | سنة 2007م (سنة الأساس) | | سنة 2010م (سنة المقارنة) | |
|---|---|---|---|---|
| | الكمية Q0 | السعر P0 | الكمية Q1 | السعر P1 |
| السلعة الأولى | 5000 | 9 | 8500 | 12 |
| السلعة الثانية | 8000 | 25 | 15000 | 31 |
| السلعة الثالثة | 9000 | 14 | 19000 | 17 |

(13) من خلال الجدول السابق، الرقم التجميعي البسيط للأسعار يساوي:
(أ) %115
(ب) %120
(ج) %125
(د) %130

(14) من خلال الجدول السابق، الرقم القياسي التجميعي للأسعار المرجح بكميات سنة المقارنة
(أ) %124.04
(ب) %128.04
(ج) %132.04
(د) %134.04

(15) إذا كان معامل الارتباط r بين المتغيرين x , y يساوي 1- فهذا يعني أن x , y :
(أ) مرتبطان ارتباطاً عكسياً قوياً
(ب) مرتبطان ارتباطاً عكسياً متوسطاً
(ج) مرتبطان ارتباطا عكسيا تاما
(د) مرتبطان ارتباطا عكسيا ضعيفا

16) 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

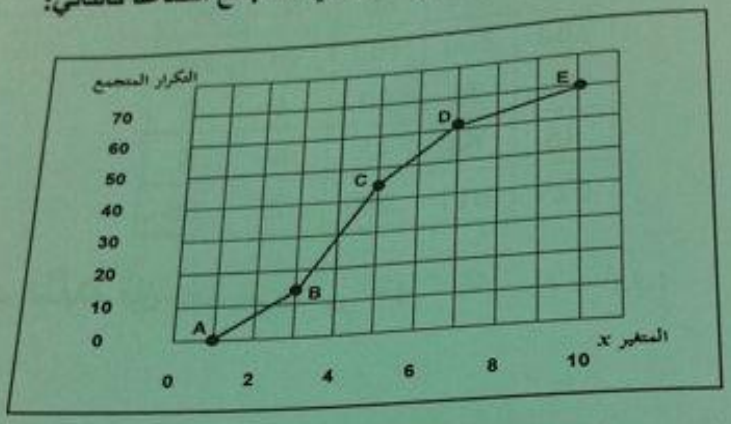
(17) إذا كان لديك البيانات التالية: 4 ، 17 ، 23 ، 8 ، 17 25 ، 11 ، 18 24 ، 12 ، 20 ، 25 بالرجوع إلى المعادلات السابقة الانحراف المعياري لهذه البيانات هو :

(أ) 5.3
(ب) 6.7
(ج) 7.2
(د) 4.5

الجدول التالي يمثل مجموعة من البيانات تم عرضها في جدول تكراري:

| الفئات | -1 | -3 | -5 | 10-7 |
|---|---|---|---|---|
| التكرارات | 14 | 29 | 18 | 9 |

وقد تم تمثيل هذه البيانات من خلال المنحنى التكراري المتجمع الصاعد كالتالي:




(18) من خلال الجدول السابق، قيمة المدى الربيعي يساوي:

(أ) 1.8
(ب) 2.8
(ج) 3.8
(د) 7.8

(19) من خلال البيانات السابقة، قيمة المئين العاشر $P_{10}$ تساوي:

$P_{10} = \frac{70}{2} =$

(أ) 4.9
(ب) 3.9
(ج) 2.9
(د) 1.9

( ) في حالة المنحنى الإعتدالي (الجرسي) فإن ترتيب مقاييس النزعة المركزية (المتوسطات)

(أ) المتوسط= 40، الوسيط= 50، المنوال= 60
(ب) المتوسط=60، الوسيط= 50، المنوال= 40
(ج) المتوسط= 50، الوسيط=50، المنوال= 50
(د) المتوسط=40، الوسيط= 60، المنوال= 50

إذا كانت لدينا البيانات التالية وهي عبارة عن بيانات لتوضيح العلاقة بين عدد غرف المسكن والكمية الكهرباء المستهلكة بالألف كيلو وات:

| $Y^2$ | $X^2$ | xy | Y | x |
|---|---|---|---|---|
| 81 | 144 | 108 | 9 | 12 |
| 49 | 81 | 63 | 7 | 9 |
| 100 | 196 | 140 | 10 | 14 |
| 25 | 36 | 30 | 5 | 6 |
| 9 | 16 | 12 | 3 | 4 |
| 49 | 49 | 49 | 7 | 7 |
| 64 | 100 | 80 | 8 | 10 |
| 100 | 100 | 100 | 10 | 10 |
| 16 | 25 | 20 | 4 | 5 |
| 36 | 64 | 48 | 6 | 8 |
| 529 | 811 | 650 | 69 | 85 |

(21) من خلال البيانات السابقة، فإن معدل التزايد فى استهلاك الكهرباء يساوي:

(أ) 0.617
(ب) 0.717
(ج) 0.817
(د) 0.917

(22) من خلال البيانات السابقة، الاستهلاك المتوقع لمسكن مكون من 8 غرف هو:

(أ) 4540 كيلو وات
(ب) 5540 كيلو وات
(ج) 6540 كيلو وات
(د) 7540 كيلو وات

ول التالي يبين درجات 20 طالباً في أحد المقررات الدراسية:

| الدرجة | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| التكرار | 2 | 2 | 3 | 6 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 |

من خلال الجدول السابق، عدد الطلاب الحاصلين على الدرجة 94 فأقل:

(أ) 3
(ب) 6
(ج) 4
(د) 7

(24) من خلال الجدول السابق، عدد الطلاب الحاصلين على درجة أقل من الدرجة 94 هو:
(أ) 2
(ب) 3
(ج) 4
(د) 5

تم سؤال عدد من طلاب كليتي الآداب وإدارة الأعمال عن عدد حوادث السيارات التي تعرضوا لها خلال العام الماضي فكانت إجاباتهم كما يلي :

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 |
| 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 |

(25) من خلال البيانات السابقة، أحتمال أن لا يتعرض أى شخص لأي حادث هو:
(أ) 0.10
(ب) 0.20
(ج) 0.30
(د) 0.40

(26) من خلال البيانات السابقة، أحتمال أن يكون هناك حادث واحد على الأكثر هو:
(أ) 0.37
(ب) 0.47
(ج) 0.57
(د) 0.67

(27) من خلال البيانات السابقة، احتمال أن يكون هناك حادث واحد على الأقل هو:
(أ) 0.80
(ب) 0.70
(ج) 0.60
(د) 0.50

البيانات التالية تمثل التوزيع التكراري لمجموعة من البيانات:

| | الفئة | التكرار |
|---|---|---|
| الأولى | -50 | 6 |
| الثانية | -60 | 9 |
| الثالثة | -70 | 15 |
| الرابعة | -80 | 12 |
| الخامسة | -90 | 9 |
| السادسة | -100 | 6 |
| السابعة | 180-120 | 3 |
| المجموع | | مجـ ك = 60 |

(28) من خلال البيانات السابقة، تبلغ قيمة الوسيط:

(أ) 60
(ب) 70
(ج) 80
(د) 90

إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من القيم هو 20 وانحرافها عن المتوسط 4 وانحرافها المعياري 5 وأضفنا لكل قيمة من القيم 2 ، فإن:

(29) من خلال الجدول السابق، قيمة الوسط الحسابي للقيم الجديدة يكون:

(أ) 18
(ب) 20
(ج) 22
(د) 40

(30) من خلال الجدول السابق، قيمة الانحراف عن المتوسط للقيم الجديدة يكون:

(أ) 4
(ب) 6
(ج) 8
(د) 2

(31) من خلال الجدول السابق، قيمة الانحراف المعياري للقيم الجديدة يكون:

(أ) 3
(ب) 5
(ج) 7
(د) 10

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 |

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

(أ) %100
(ب) %124
(ج) %134
(د) %144

إذا كان للتوزيع البيانات التالية:

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

(33) من خلال البيانات السابقة، قيمة المدى المئيني للبيانات يساوي:

(أ) 35
(ب) 45
(ج) 49
(د) 59

(34) من خلال البيانات السابقة، قيمة المدى الربيعي للبيانات يساوي:

(أ) 22
(ب) 32
(ج) 42
(د) 52

طبق اختبار على خمس طالبات في مادة الاحصاء وآخر في الرياضيات، وحصلنا على النتائج التالية:

| الطالبات | رتب الطالبات في الاحصاء (X) | رتب الطالبات في الرياضيات (Y) |
|---|---|---|
| ليلى | ٣ | ١ |
| سعاد | ٢ | ٢ |
| بشرى | ٤ | ٤ |
| فهى | ٥ | ٣ |
| ندى | ١ | ٥ |

(35) فمن خلال الجدول السابق، قيمة معامل ارتباط سبيرمان تساوي:

(أ) 0.35-
(ب) 0.20-
(ج) 0.20+
(د) 0.35+

(36) في الاختبار النهائي لمقرر الإحصاء حصل طالب على 82 درجة [حيث كان الوسط الحسابي ل
بانحراف معياري 10] وحصل في مقرر الصحة واللياقة على 90 درجة [حيث كان الوسط ال
للدرجات 82 بانحراف معياري 16 . الدرجة المعيارية للطالب في مقرر الصحة واللياقة يسا

$\frac{\Sigma P_1}{\Sigma P_0}(100) = \frac{82}{10}$

(أ) 2.0+
(ب) 1.5+
(ج) 1.0+
(د) 0.5+

(37) لتحديد نوع العلاقة بين المتغيرات نعتمد على:

(أ) قيمة معامل الارتباط
(ب) اشارة معامل الارتباط
(ج) درجة معامل الارتباط

إذا كانت لدينا البيانات التالية والتي توضح توزيع الوحدات السكنية حسب الإيجار السنوي بأحد الأحياء
[x يمثل الإيجار بالألف ريال ، f يمثل عدد الوحدات السكنية]

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

(38) من خلال الجدول السابق، معامل الإختلاف للإيجار السنوي يساوي:
(أ) %21.1
(ب) %22.1
(ج) %23.1
(د) %24.1

رغب أحد المدراء في تحسين مستوى الأداء في إدارته، فاستخدم طريقة تحفيز جديدة مع مجموعة من موظفيه، وترك الأخرى على الطريقة القديمة، وبعد فترة من الزمن طبق اختبار عليهم وحصل على النتائج الموضحة في الجدول التالي:

| الطريقة / المستوى | طريقة التحفيز الجديدة | الطريقة القديمة | المجموع |
|---|---|---|---|
| مرتفع | ٧٠ | ٢٠ | ٩٠ |
| منخفض | ٥٥ | ٨٠ | ١٣٥ |
| المجموع | ١٢٥ | ١٠٠ | ٢٢٥ |

(39) فمن هذا الجدول قيمة معامل الارتباط بين طريقة التحفيز الجديدة والقديمة تساوي:
(أ) 0.32
(ب) 0.36
(ج) 0.34
(د) 0.30

(40) الوسيط لمجموعة القيم : 16 4 8 2 3 9 ، هو :
(أ) 8
(ب) 6
(ج) 4
(د) 2

(41) يستخدم معامل الاقتران فى حساب العلاقة الارتباطية بين المتغيرات:
(أ) الوصفية التي يكون لها زوج من الصفات
(ب) الوصفية التي يكون لها أكثر من زوج من الصفات
(ج) الكمية المتقطعة
(د) الكمية المتصلة

(42) لا يتأثر معامل الارتباط الخطي البسيط لبيرسون:
(أ) بأي عملية جمع أو طرح أو ضرب أو قسمة يتم إجراؤها على بيانات أي من المتغيرين أو أحدهما
(ب) بأي عملية جمع أو طرح أو ضرب فقط يتم إجراؤها على بيانات أي من المتغيرين أو أحدهما
(ج) بأي عملية جمع أو طرح فقط يتم إجراؤها على بيانات أي من المتغيرين أو أحدهما
(د) بأي عملية جمع فقط يتم إجراؤها على بيانات أي من المتغيرين أو أحدهما

البيانات في الجدول التالي توضح توزيع مجموعة من الموظفين العاملين في إحدى الشركات وفقا لفئات أعمارهم:

| فئات العمر | التكرار f |
|---|---|
| 20 - | 10 |
| 30 - | 30 |
| 40 - | 50 |
| 50 - 60 | 20 |
| المجموع | $\sum f = 110$ |

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

الجدول التالي يبين الجدول التكراري لأعمار عدد من الممرضات (لأقرب سنة) اللاتي تعملن في أحد إحدى المستشفيات، من هذا الجدول أجب على الأسئلة التالية :

| العمر X | التكرار F | الزاوية المركزية |
|---|---|---|
| 20 | 20 | $72^{\circ}$ |
| 25 | ? | $63^{\circ}$ |
| 30 | 30 | ? |
| 35 | ? | ? |
| | مج ك = ..... | |

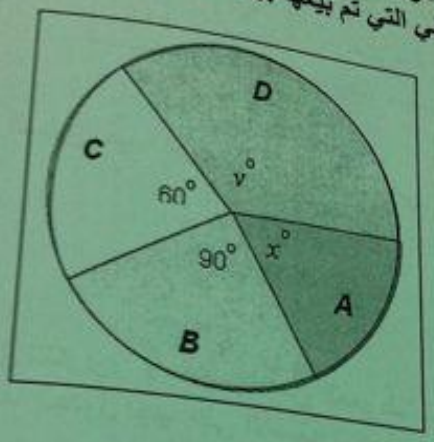
(44) من خلال الجدول السابق، عدد الممرضات ذات العمر 25 سنة هو :
(أ) 10
(ب) 20
(ج) 30
(د) 40

(45) من خلال الجدول السابق، الزاوية المركزية المناظرة للعمر 30
(أ) 36°
(ب) 72°
(ج) 108°
(د) 144°

الوسط الحسابي = 80 ، المنوال = 82 ، الانحراف المعياري =

(46) إذا كانت لدينا البيانات التالية: فإن قيمة معامل الإلتواء الذي يمكن حسابة سيكون:
(أ) 0.1-
(ب) 0.3+
(ج) 0.04+
(د) 0.02-

الشكل التالي يبين مبيعات أربع شركات A , B , C , D (لبيع لعب الأطفال) وذلك خلال عيد الفطر المبارك، فإذا كان عدد اللعب الكلي التي تم بيعها بواسطة هذه الشركات هو 5400 لعبة ، أجب عن الأسئلة التالية :




(47) من خلال الشكل السابق، النسبة المئوية لمبيعات الشركة B هي :
(أ) %25
(ب) %30
(ج) %40
(د) %65

(48) من خلال الشكل السابق، عدد اللعب التي باعتها الشركتان A , D معاً هو:
(أ) 900
(ب) 1350
(ج) 2250
(د) 3150

(49) المقصود بالتضخم:
(أ) الوسط الهندسي لكل من رقمي لاسبير وباش
(ب) إعطاء كل سلعة وزنا يتلائم مع أهميتها
(ج) مجموع السعار لسنة المقارنة المرجحة بكميات سنة الأساس
(د) إنخفاض القيمة السوقية للوحدة النقدية

إذا كان إنتاج مصنع سيارات (بالآلاف) خلال عشر سنوات كالتالي:

| السنة (X) | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| عدد السيارات (Y) | 53 | 64 | 67 | 60 | 69 | 74 | 67 | 79 | 85 | 90 |

(50) النقطتين المطلوبتين لتحديد الإحداثي السيني والصادي وذلك لإيجاد معادلة خط الاتجاه العام بطريقة متوسط نصف السلسلة هما:

(أ) (2 ، 60.6) ونسميها بالنقطة (أ) ، و (7 ، 76) ونسميها بالنقطة (ب)
(ب) (3 ، 62.6) ونسميها بالنقطة (أ) ، و (8 ، 79) ونسميها بالنقطة (ب)
(ج) (4 ، 64.6) ونسميها بالنقطة (أ) ، و (9 ، 80) ونسميها بالنقطة (ب)
(د) (5 ، 66.6) ونسميها بالنقطة (أ) ، و (10 ، 89) ونسميها بالنقطة (ب)

مع التمنيات للجميع بالنجاح والتوفيق

تصوير الأخ::COMMONER جزآه الله خيييير،،،

تجميع أختكم::جنون الحياه . .