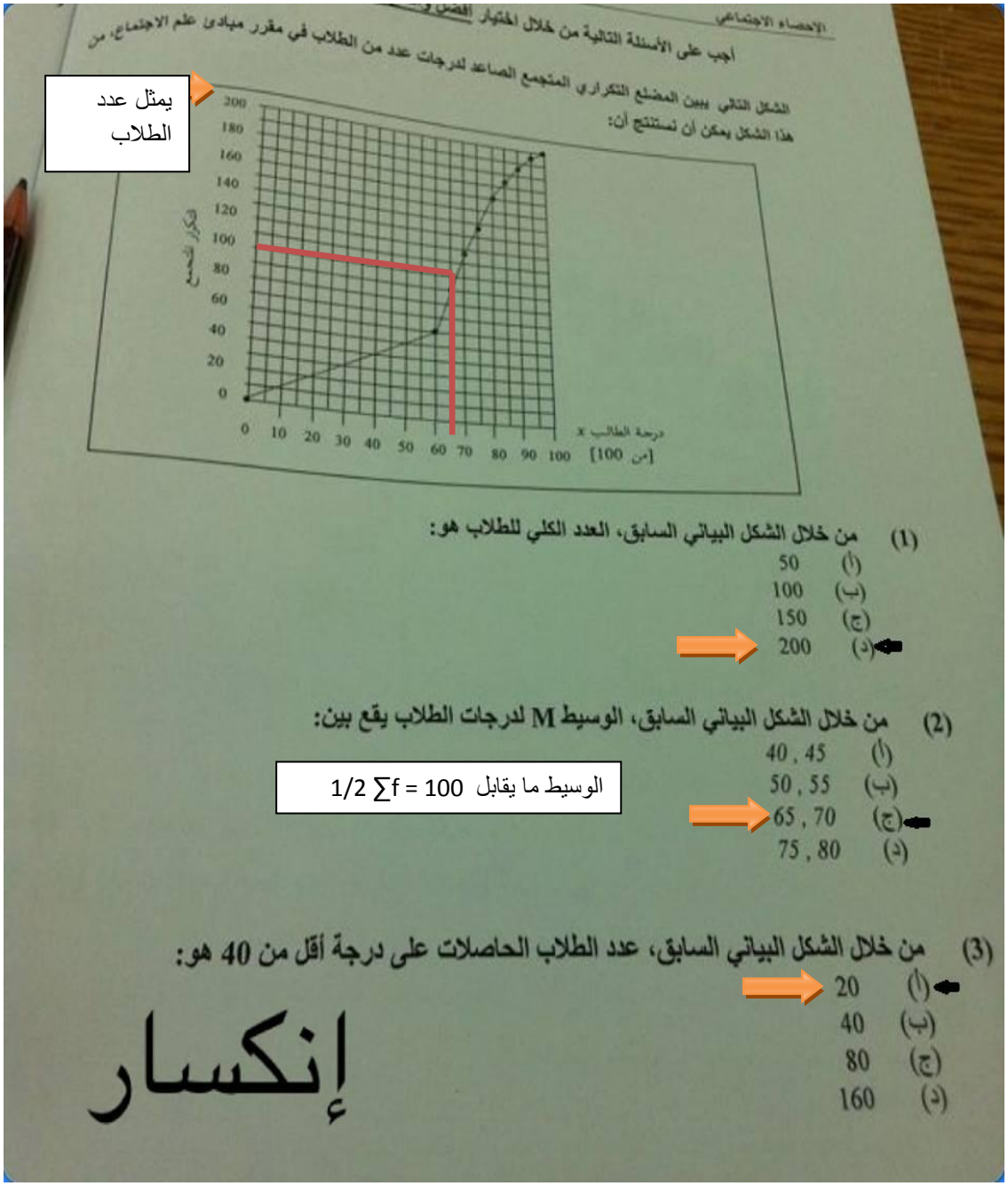
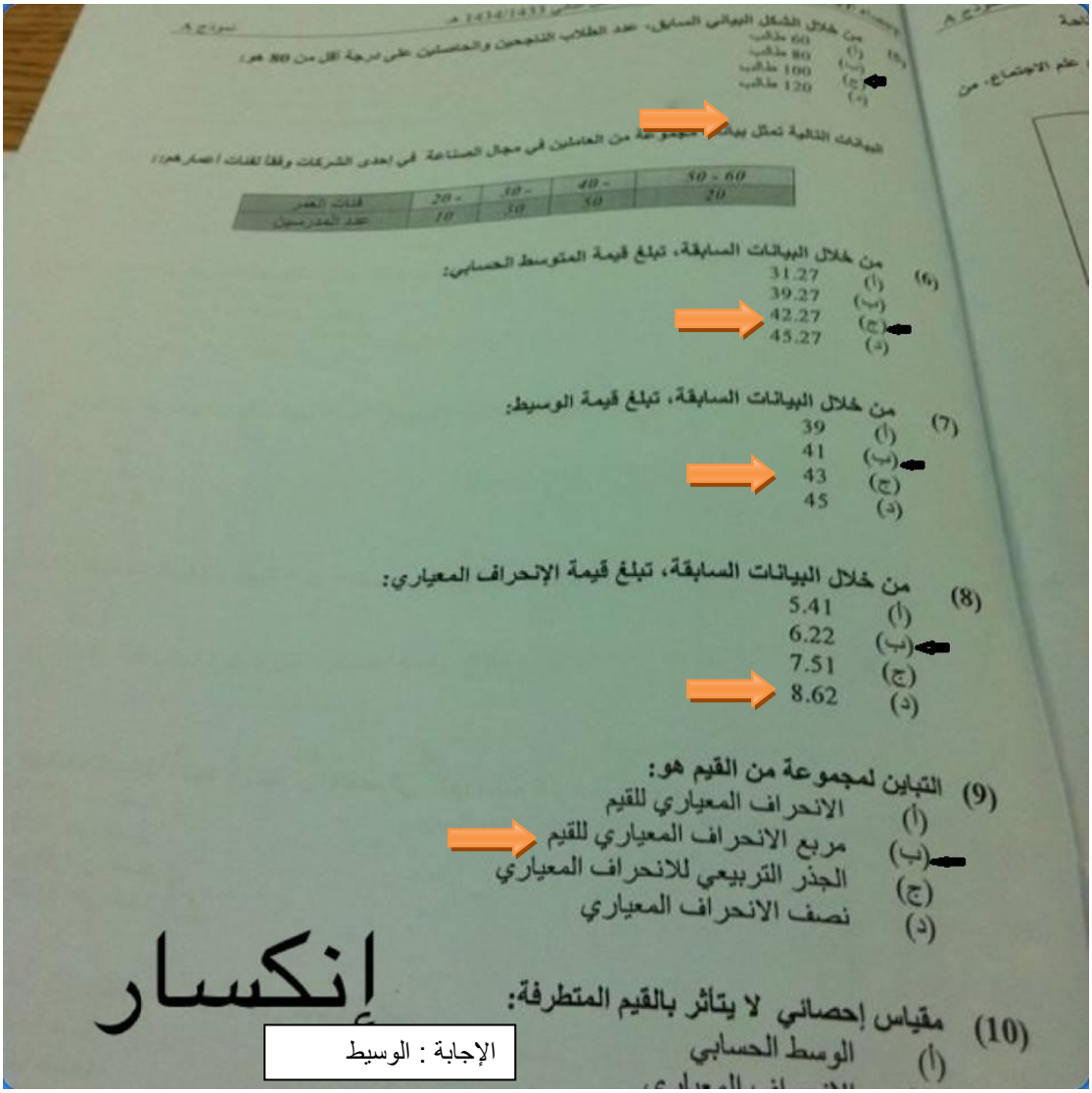
حل أسئلة الإحصاء الاجتماعي

من إعداد إنكسار

مراجعة الفاروق





من خلال الشكل البياني السابق، عدد الطلاب الناجحين والحاصلين على درجة أقل من 80 هو:

(أ) 60 طالب
(ب) 80 طالب
(ج) 100 طالب
(د) 120 طالب

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

(6) من خلال البيانات السابقة، تبلغ قيمة المتوسط الحسابي:

(أ) 31.27
(ب) 39.27
(ج) 42.27
(د) 45.27

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

(أ) 39
(ب) 41
(ج) 43
(د) 45

(8) من خلال البيانات السابقة، تبلغ قيمة الإنحراف المعياري:

(أ) 5.41
(ب) 6.22
(ج) 7.51
(د) 8.62

(9) التباين لمجموعة من القيم هو:

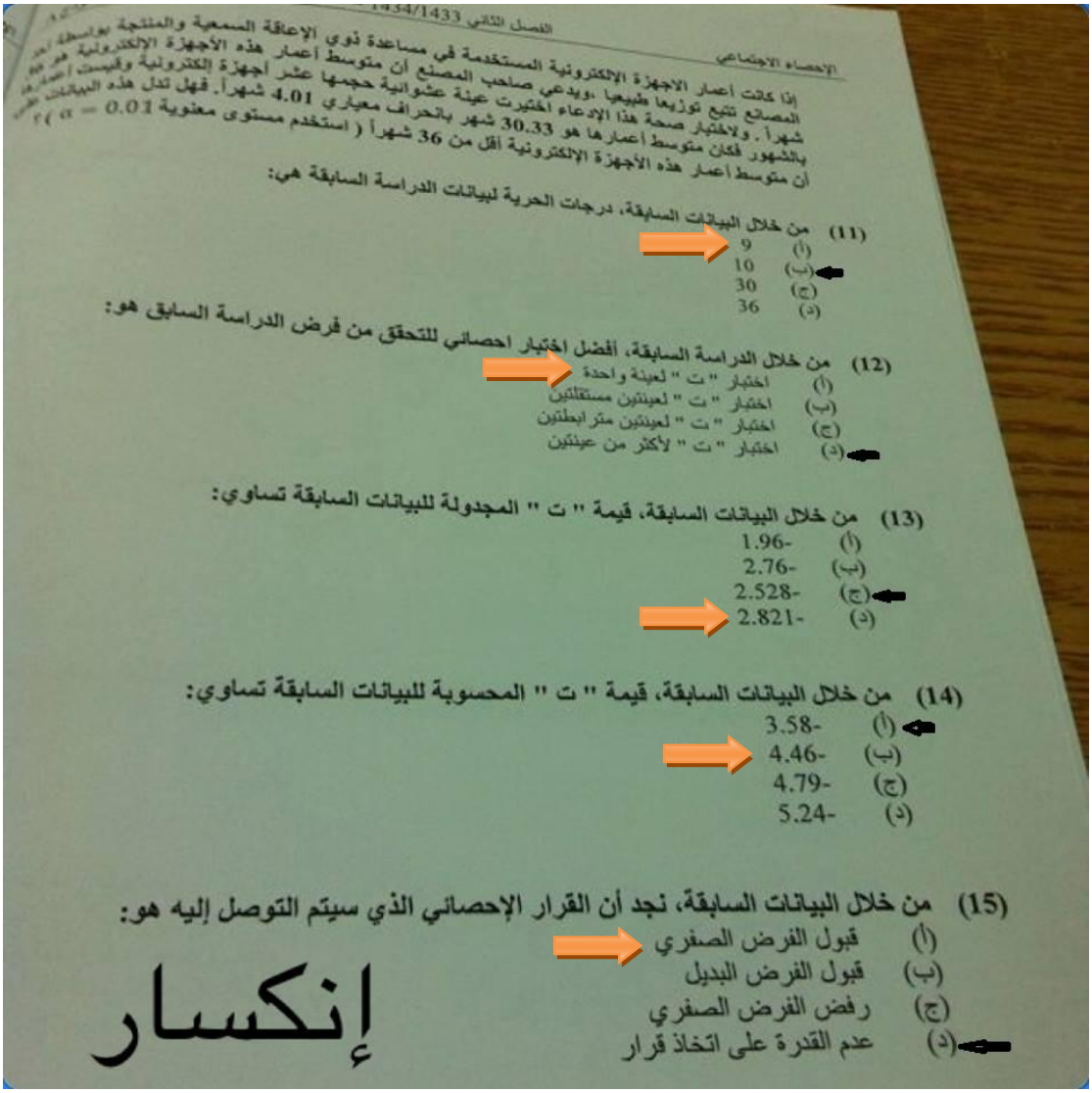
(أ) الانحراف المعياري للقيم
(ب) مربع الانحراف المعياري للقيم
(ج) الجذر التربيعي للانحراف المعياري
(د) نصف الانحراف المعياري

(10) مقياس إحصائي لا يتأثر بالقيم المتطرفة:

(أ) الوسط الحسابي

إنكسار

الإجابة : الوسيط



الإحصاء الاجتماعي — الفصل الثاني 1433/1434

إذا كانت أعمار الأجهزة الإلكترونية المستخدمة في مساعدة ذوي الإعاقة السمعية والمنتجة بواسطة أحد المصانع تتبع توزيعا طبيعيا ،ويدعي صاحب المصنع أن متوسط أعمار هذه الأجهزة الإلكترونية هو 36 شهراً . ولاختبار صحة هذا الإدعاء اختيرت عينة عشوائية حجمها عشر أجهزة إلكترونية وقيست أعمارها بالشهور فكان متوسط أعمارها هو 30.33 شهر بانحراف معياري 4.01 شهراً. فهل تدل هذه البيانات على أن متوسط أعمار هذه الأجهزة الإلكترونية أقل من 36 شهراً (استخدم مستوى معنوية $\alpha = 0.01$)

(11) من خلال البيانات السابقة، درجات الحرية لبيانات الدراسة السابقة هي:

(أ) 9
(ب) 10
(ج) 30
(د) 36

(12) من خلال الدراسة السابقة، أفضل اختبار احصائي للتحقق من فرض الدراسة السابق هو:

(أ) اختبار " ت " لعينة واحدة
(ب) اختبار " ت " لعينتين مستقلتين
(ج) اختبار " ت " لعينتين مترابطتين
(د) اختبار " ت " لأكثر من عينتين

(13) من خلال البيانات السابقة، قيمة " ت " المجدولة للبيانات السابقة تساوي:

(أ) 1.96-
(ب) 2.76-
(ج) 2.528-
(د) 2.821-

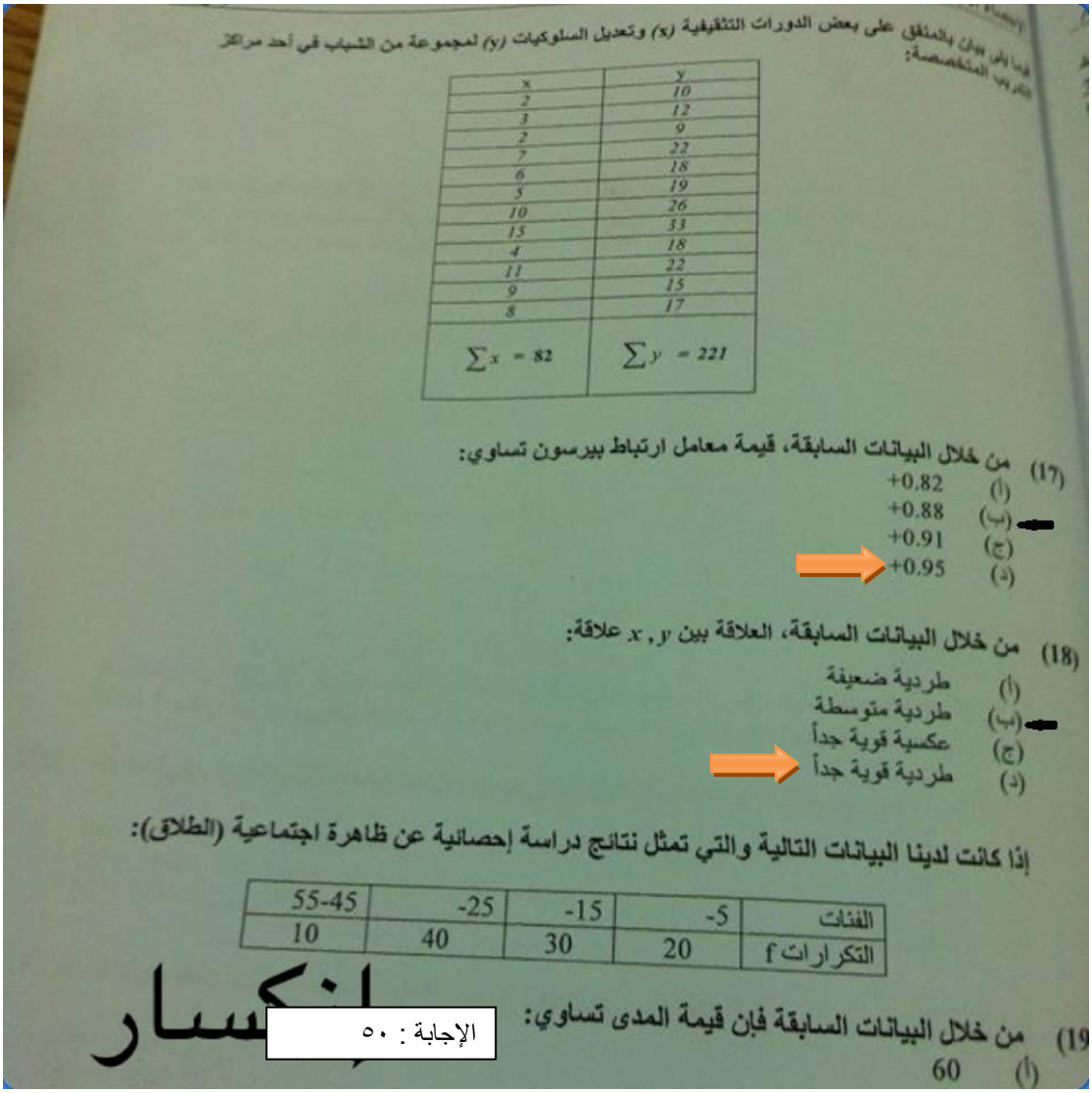
(14) من خلال البيانات السابقة، قيمة " ت " المحسوبة للبيانات السابقة تساوي:

(أ) 3.58-
(ب) 4.46-
(ج) 4.79-
(د) 5.24-

(15) من خلال البيانات السابقة، نجد أن القرار الإحصائي الذي سيتم التوصل إليه هو:

(أ) قبول الفرض الصفري
(ب) قبول الفرض البديل
(ج) رفض الفرض الصفري
(د) عدم القدرة على اتخاذ قرار

إنكسار



قرينا بأن الإدمان بالمنشق على بعض الدورات التثقيفية (x) وتعديل السلوكيات (y) لمجموعة من الشباب في أحد مراكز التأهيل المتخصصة:

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

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

(أ) +0.82
(ب) +0.88
(ج) +0.91
(د) +0.95

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

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

إذا كانت لدينا البيانات التالية والتي تمثل نتائج دراسة إحصائية عن ظاهرة اجتماعية (الطلاق):

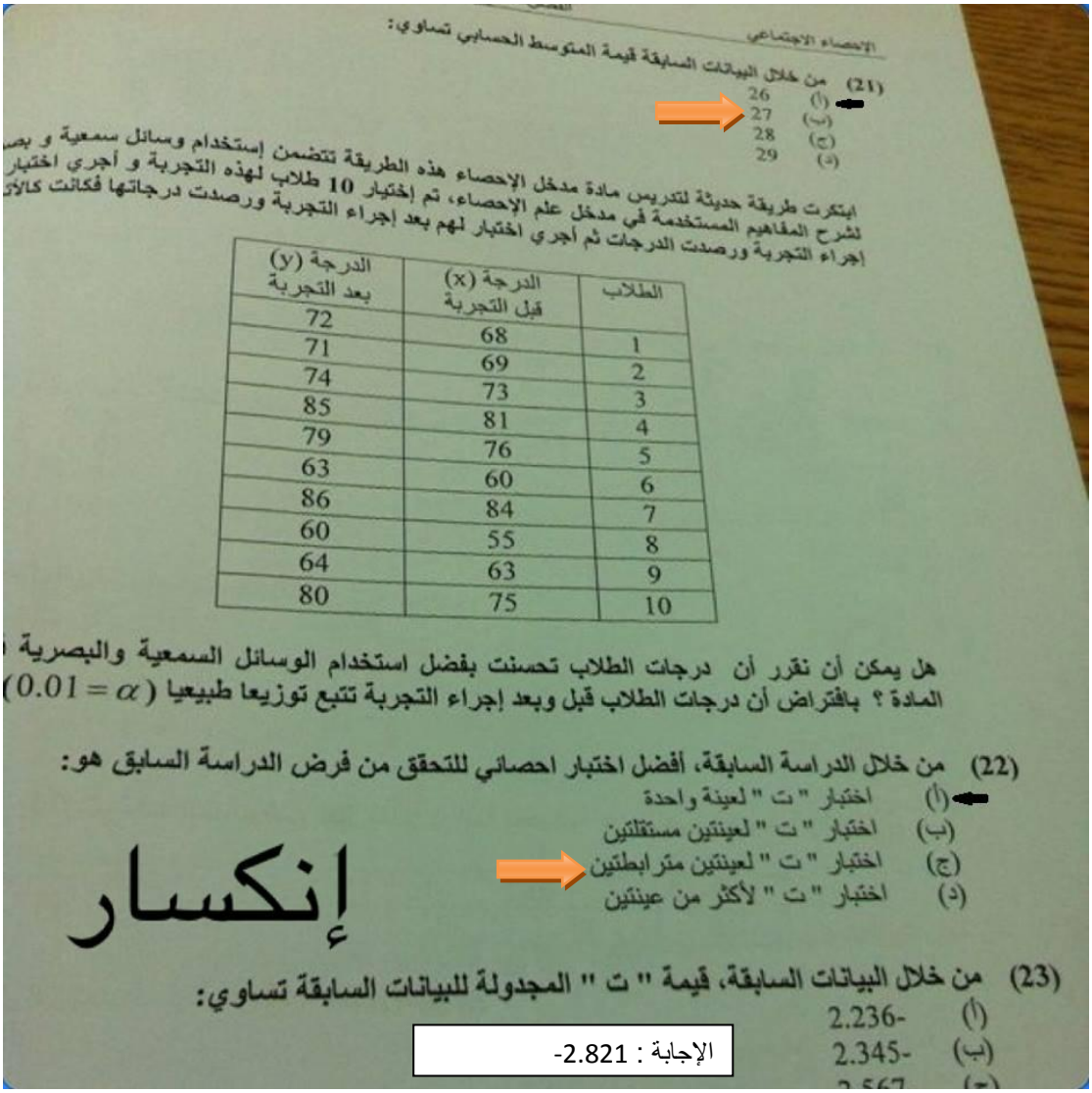
الفئات	-5	-15	-25	55-45
التكرارات f	20	30	40	10

(19) من خلال البيانات السابقة فإن قيمة المدى تساوي:

(أ) 60

إنكسار

الإجابة : ٥٠



الإحصاء الاجتماعي

(21) من خلال البيانات السابقة قيمة المتوسط الحسابي تساوي:

(أ) 26
(ب) 27
(ج) 28
(د) 29

ابتكرت طريقة حديثة لتدريس مادة مدخل الإحصاء هذه الطريقة تتضمن إستخدام وسائل سمعية و بص
لشرح المفاهيم المستخدمة في مدخل علم الإحصاء، تم إختيار 10 طلاب لهذه التجربة و أجري اختبار
إجراء التجربة ورصدت الدرجات ثم أجري اختبار لهم بعد إجراء التجربة ورصدت درجاتها فكانت كالآ

الطلاب	الدرجة (x) قبل التجربة	الدرجة (y) بعد التجربة
1	68	72
2	69	71
3	73	74
4	81	85
5	76	79
6	60	63
7	84	86
8	55	60
9	63	64
10	75	80

هل يمكن أن نقرر أن درجات الطلاب تحسنت بفضل استخدام الوسائل السمعية والبصرية
المادة ؟ بافتراض أن درجات الطلاب قبل وبعد إجراء التجربة تتبع توزيعا طبيعيا ($\alpha = 0.01$)

(22) من خلال الدراسة السابقة، أفضل اختبار احصائي للتحقق من فرض الدراسة السابق هو:

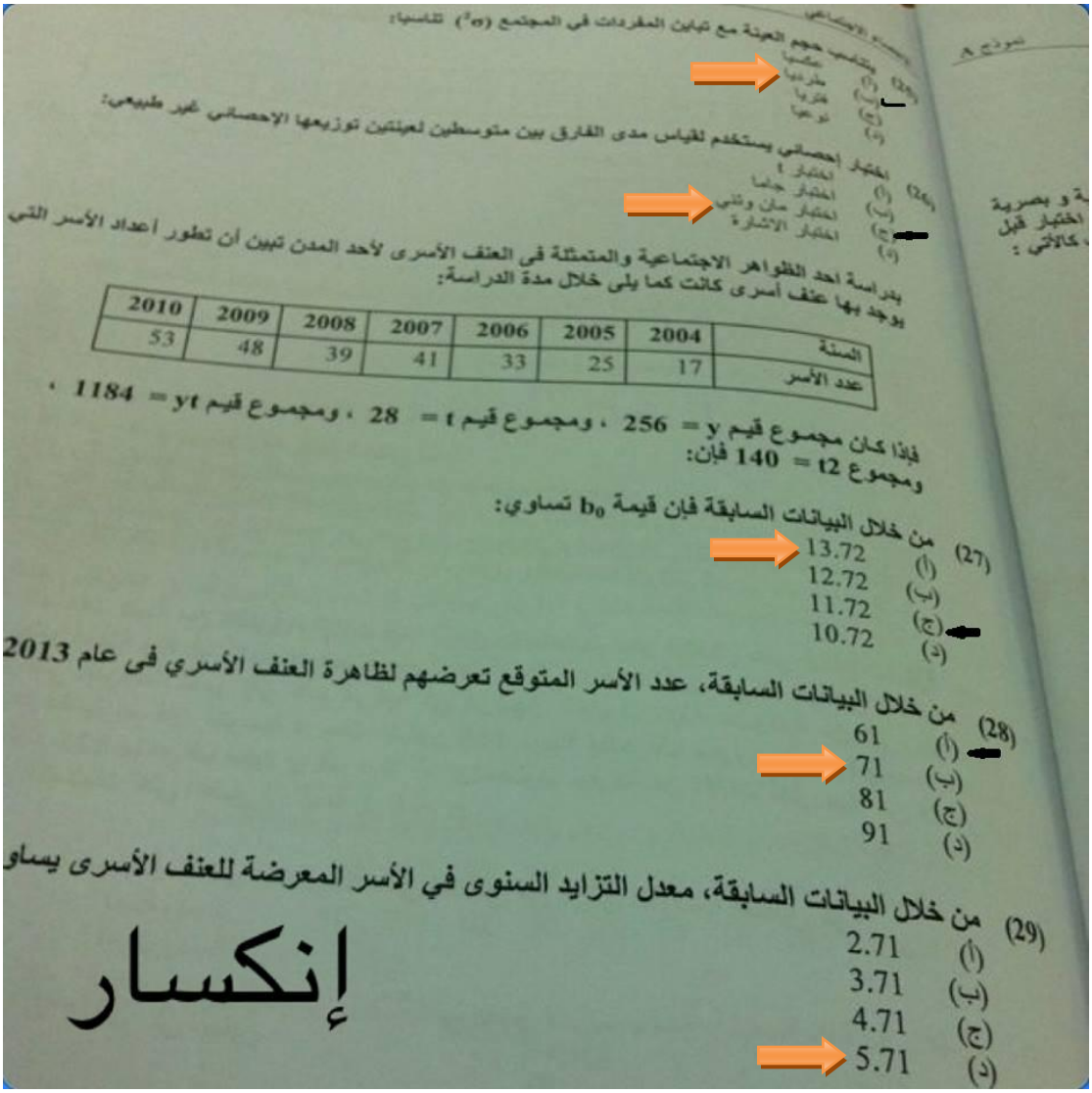
(أ) اختبار " ت " لعينة واحدة
(ب) اختبار " ت " لعينتين مستقلتين
(ج) اختبار " ت " لعينتين مترابطتين
(د) اختبار " ت " لأكثر من عينتين

إنكسار

(23) من خلال البيانات السابقة، قيمة " ت " المجدولة للبيانات السابقة تساوي:

(أ) 2.236-
(ب) 2.345-

الإجابة : 2.821-



(25) يتناسب حجم العينة مع تباين المفردات في المجتمع (σ^2) تناسبا:
(أ) عكسيا
(ب) طرديا
(ج) قويا
(د) نوعيا

(26) اختبار إحصائي يستخدم لقياس مدى الفارق بين متوسطين لعينتين توزيعها الإحصائي غير طبيعي:
(أ) اختبار t
(ب) اختبار جاما
(ج) اختبار مان وتني
(د) اختبار الاشارة

بدراسة احد الظواهر الاجتماعية والمتمثلة فى العنف الأسرى لأحد المدن تبين أن تطور اعداد الأسر التى 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

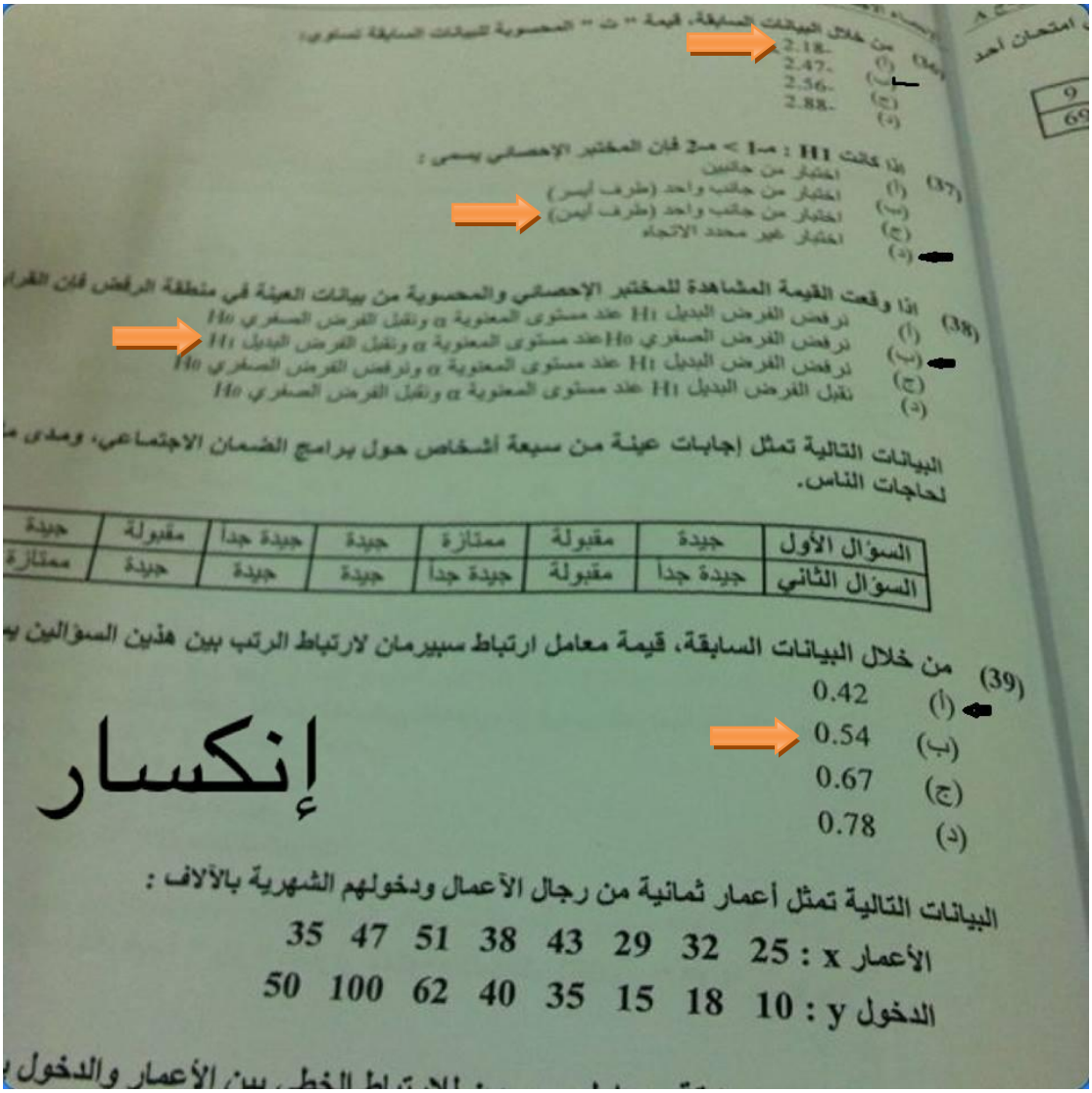
فإذا كان مجموع قيم y = 256 ، ومجموع قيم t = 28 ، ومجموع قيم yt = 1184 ، ومجموع t2 = 140 فإن:

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

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

(29) من خلال البيانات السابقة، معدل التزايد السنوى في الأسر المعرضة للعنف الأسرى يساو
(أ) 2.71
(ب) 3.71
(ج) 4.71
(د) 5.71

إنكسار



من خلال البيانات السابقة، قيمة "ت" المحسوبة للبيانات السابقة تساوي:

(36)
(أ) 2.18-
(ب) 2.47-
(ج) 2.56-
(د) 2.88-

(37) إذا كانت H1 : م1 > م2 فإن المختبر الإحصائي يسمى :
(أ) اختبار من جانبين
(ب) اختبار من جانب واحد (طرف أيسر)
(ج) اختبار من جانب واحد (طرف أيمن)
(د) اختبار غير محدد الاتجاه

(38) إذا وقعت القيمة المشاهدة للمختبر الإحصائي والمحسوبة من بيانات العينة في منطقة الرفض فإن القرار
(أ) نرفض الفرض البديل H1 عند مستوى المعنوية α ونقبل الفرض الصفري Ho
(ب) نرفض الفرض الصفري Ho عند مستوى المعنوية α ونقبل الفرض البديل H1
(ج) نرفض الفرض البديل H1 عند مستوى المعنوية α ونرفض الفرض الصفري Ho
(د) نقبل الفرض البديل H1 عند مستوى المعنوية α ونقبل الفرض الصفري Ho

البيانات التالية تمثل إجابات عينة من سبعة أشخاص حول برامج الضمان الاجتماعي، ومدى ملاءمتها لحاجات الناس.

السؤال الأول	جيدة	مقبولة	ممتازة	جيدة	جيدة جدا	مقبولة	جيدة
السؤال الثاني	جيدة جدا	مقبولة	جيدة جدا	جيدة	جيدة	جيدة	ممتازة

(39) من خلال البيانات السابقة، قيمة معامل ارتباط سبيرمان لارتباط الرتب بين هذين السؤالين يـ
(أ) 0.42
(ب) 0.54
(ج) 0.67
(د) 0.78

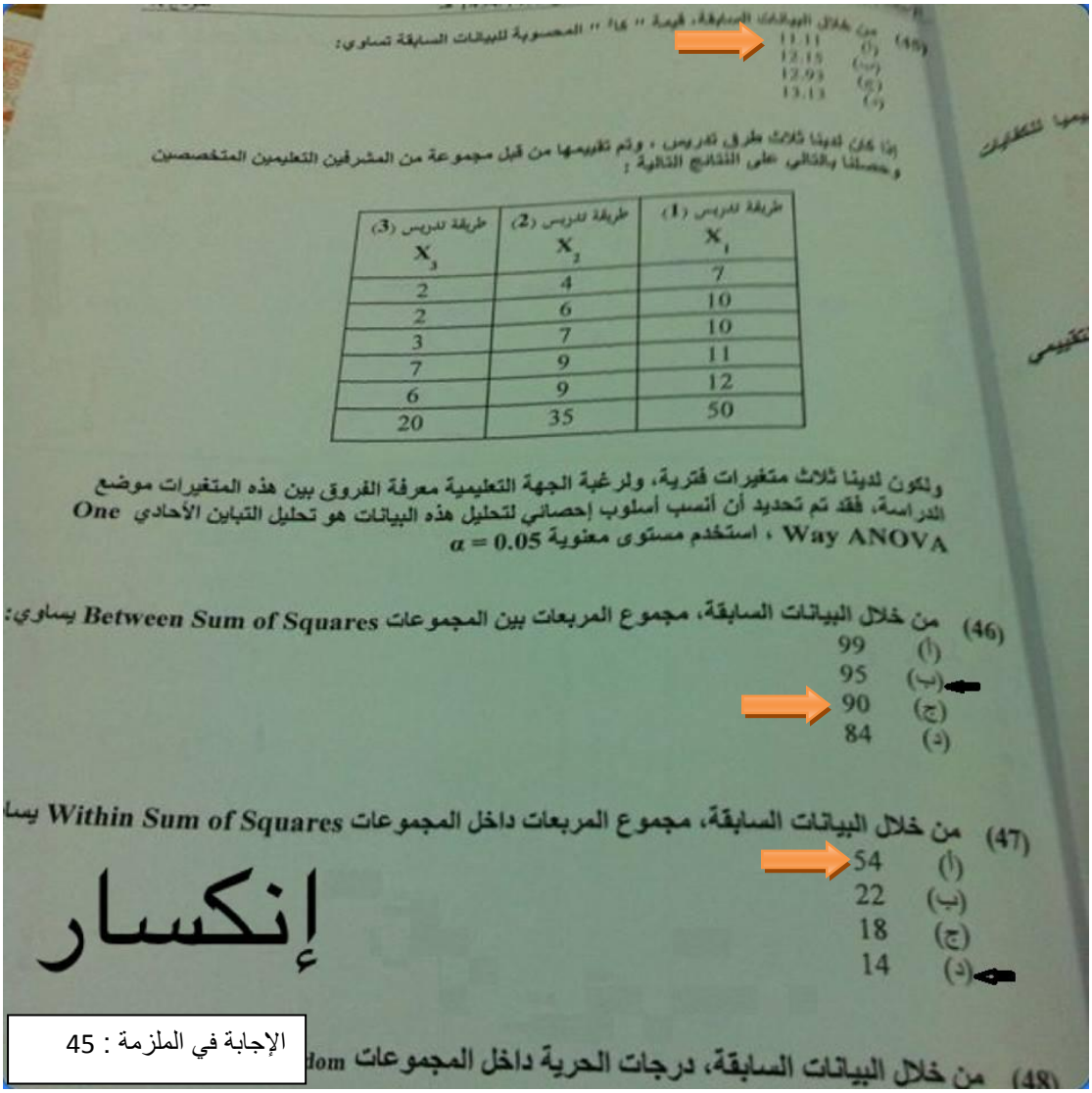
إنكسار

البيانات التالية تمثل أعمار ثمانية من رجال الأعمال ودخولهم الشهرية بالآلاف :

الأعمار x : 25 32 29 43 38 51 47 35

الدخول y : 10 18 15 35 40 62 100 50

والدخول



(45) من خلال البيانات السابقة، قيمة " s_1^2 " المحسوبة للبيانات السابقة تساوي:

(أ) 11.11
(ب) 12.15
(ج) 12.93
(د) 13.13

إذا كان لدينا ثلاث طرق تدريس ، وتم تقييمها من قبل مجموعة من المشرفين التعليميين المتخصصين وحصلنا بالتالي على النتائج التالية :

طريقة تدريس (1) X_1	طريقة تدريس (2) X_2	طريقة تدريس (3) X_3
7	4	2
10	6	2
10	7	3
11	9	7
12	9	6
50	35	20

ولنكون لدينا ثلاث متغيرات فئوية، ولرغبة الجهة التعليمية معرفة الفروق بين هذه المتغيرات موضع الدراسة، فقد تم تحديد أن أنسب أسلوب إحصائي لتحليل هذه البيانات هو تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA ، استخدم مستوى معنوية $\alpha = 0.05$

(46) من خلال البيانات السابقة، مجموع المربعات بين المجموعات Between Sum of Squares يساوي:

(أ) 99
(ب) 95
(ج) 90
(د) 84

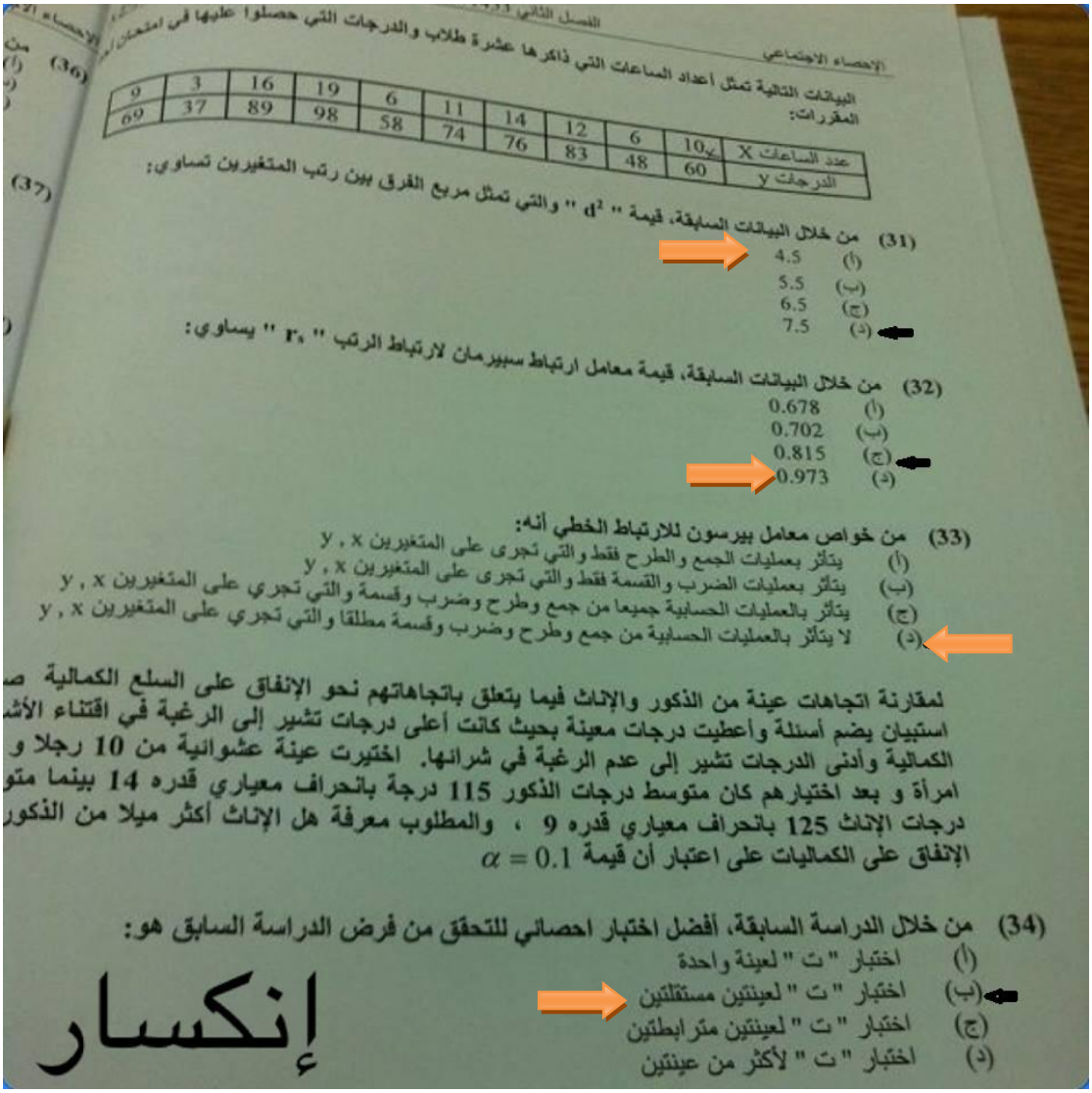
(47) من خلال البيانات السابقة، مجموع المربعات داخل المجموعات Within Sum of Squares يسا

(أ) 54
(ب) 22
(ج) 18
(د) 14

إنكسار

(48) من خلال البيانات السابقة، درجات الحرية داخل المجموعات dom

الإجابة في الملزمة : 45



الفصل الثاني
الإحصاء الاجتماعي

البيانات التالية تمثل أعداد الساعات التي ذاكرها عشرة طلاب والدرجات التي حصلوا عليها في امتحان المقررات:

عدد الساعات X	10	6	12	14	11	6	19	16	3	9
الدرجات y	60	48	83	76	74	58	98	89	37	69

(31) من خلال البيانات السابقة، قيمة " d^2 " والتي تمثل مربع الفرق بين رتب المتغيرين تساوي:
(أ) 4.5
(ب) 5.5
(ج) 6.5
(د) 7.5

(32) من خلال البيانات السابقة، قيمة معامل ارتباط سبيرمان لارتباط الرتب " r_s " يساوي:
(أ) 0.678
(ب) 0.702
(ج) 0.815
(د) 0.973

(33) من خواص معامل بيرسون للارتباط الخطي 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 جميعا من جمع وطرح وضرب وقسمة والتي تجري على المتغيرين x , y
(د) لا يتأثر بالعمليات الحسابية من جمع وطرح وضرب وقسمة مطلقا والتي تجري على المتغيرين x , y

لمقارنة اتجاهات عينة من الذكور والإناث فيما يتعلق باتجاهاتهم نحو الإنفاق على السلع الكمالية صمم استبيان يضم أسئلة وأعطيت درجات معينة بحيث كانت أعلى درجات تشير إلى الرغبة في اقتناء الأشياء الكمالية وأدنى الدرجات تشير إلى عدم الرغبة في شرائها. اختيرت عينة عشوائية من 10 رجلا و 10 امرأة و بعد اختيارهم كان متوسط درجات الذكور 115 درجة بانحراف معياري قدره 14 بينما متوسط درجات الإناث 125 بانحراف معياري قدره 9 ، والمطلوب معرفة هل الإناث أكثر ميلا من الذكور نحو الإنفاق على الكماليات على اعتبار أن قيمة $\alpha = 0.1$

(34) من خلال الدراسة السابقة، أفضل اختبار احصائي للتحقق من فرض الدراسة السابق هو:
(أ) اختبار " ت " لعينة واحدة
(ب) اختبار " ت " لعينتين مستقلتين
(ج) اختبار " ت " لعينتين مترابطتين
(د) اختبار " ت " لأكثر من عينتين

إنكسار

(41) 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

اختار أحد الباحثين عينة حجمها n=800 معلما من أحد المدن، وأجرى لهم اختبارا تقييميا للكفايات التعليمية وكان توزيعهم حسب التقدير الذي حصلوا عليه كالتالي:

التقدير المتحصل عليه	A	B	C	D
عدد المعلمين (التكرار المشاهد)	200	150	100	350

هل يتفق هذا التوزيع مع توزيع معلمي إدارة تعليم مدينة أخرى كان توزيع تقديراتهم في الاختبار التا لكفاياتهم التعليمية حسب النسب التالية:

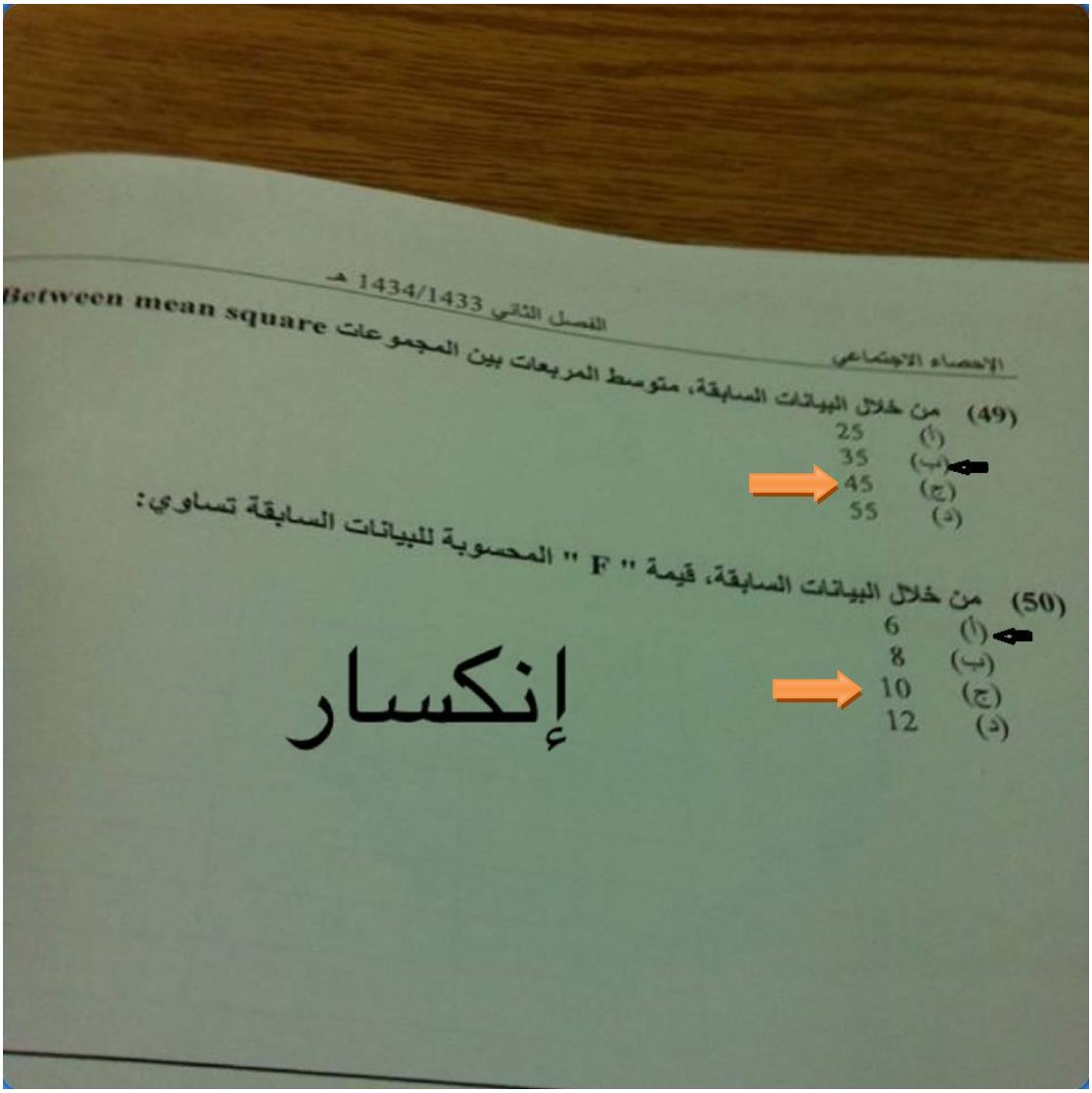
التقدير المتحصل عليه	A	B	C	D
النسب المئوية للمعلمين	25%	15%	15%	45%

استخدم مستوى معنوية $\alpha = 0.05$

(42) من خلال الدراسة السابقة، أفضل اختبار احصائي للتحقق من فرض الدراسة السابق هو:

(أ) اختبار " مربع كا^2 " لاختبار تباين المجتمع
(ب) اختبار " مربع كا^2 " لجودة التوفيق
(ج) اختبار " مربع كا^2 " للاستقلالية
(د) اختبار " مربع كا^2 " لارتباط المتغيرات

إنكسار


الإحصاء الاجتماعي
الفصل الثاني 1434/1433 هـ
between mean square من خلال البيانات السابقة، متوسط المربعات بين المجموعات
(49)
(أ) 25
(ب) 35
(ج) 45
(د) 55
من خلال البيانات السابقة، قيمة " F " المحسوبة للبيانات السابقة تساوي:
(50)
(أ) 6
(ب) 8
(ج) 10
(د) 12
إنكسار