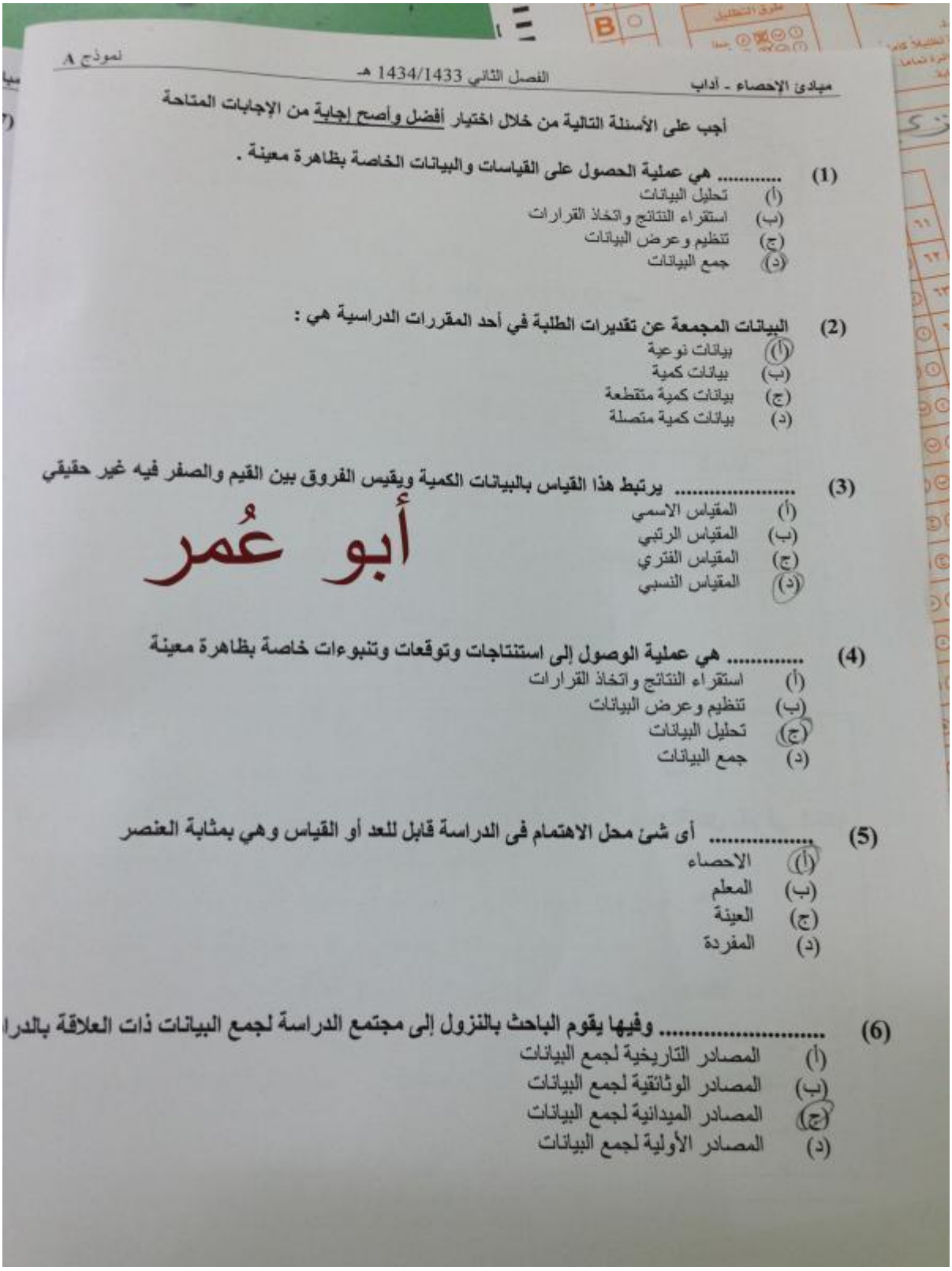
اسئلة اختبار مبادئ الاحصاء الفصل الثاني لعام ١٤٣٤



نموذج A

مبادئ الإحصاء - آداب — الفصل الثاني 1434/1433 هـ

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

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

(2) البيانات المجمعة عن تقديرات الطلبة في أحد المقررات الدراسية هي :
(أ) بيانات نوعية
(ب) بيانات كمية
(ج) بيانات كمية متقطعة
(د) بيانات كمية متصلة

(3) ..... يرتبط هذا القياس بالبيانات الكمية ويقيس الفروق بين القيم والصفر فيه غير حقيقي
(أ) المقياس الاسمي
(ب) المقياس الرتبي
(ج) المقياس الفتري
(د) المقياس النسبي

أبو عُمر

(4) ..... هي عملية الوصول إلى استنتاجات وتوقعات وتنبوءات خاصة بظاهرة معينة
(أ) استقراء النتائج واتخاذ القرارات
(ب) تنظيم وعرض البيانات
(ج) تحليل البيانات
(د) جمع البيانات

(5) ..... أى شئ محل الاهتمام فى الدراسة قابل للعد أو القياس وهي بمثابة العنصر
(أ) الاحصاء
(ب) المعلم
(ج) العينة
(د) المفردة

(6) ..... وفيها يقوم الباحث بالنزول إلى مجتمع الدراسة لجمع البيانات ذات العلاقة بالدرا
(أ) المصادر التاريخية لجمع البيانات
(ب) المصادر الوثائقية لجمع البيانات
(ج) المصادر الميدانية لجمع البيانات
(د) المصادر الأولية لجمع البيانات

(7) ..... هي عملية إيجاد مقاييس تتحدد قيمها من البيانات السابقة وتعطي بعض الدلالات عن الظاهرة تحت الدراسة
(أ) استقراء النتائج واتخاذ القرارات
(ب) تنظيم وعرض البيانات
(ج) تحليل البيانات
(د) جمع البيانات

(8) ..... أي خاصية تأخذ مفرداتها قيما مختلفة عند قياسها ولا يمكن التنبؤ بها مقدماً
(أ) المجتمع
(ب) المتغير
(ج) المقياس
(د) العينة

(9) ..... يرتبط هذا بالبيانات الوصفية، وهو للدلالة على الشئ
(أ) المقياس الاسمي
(ب) المقياس الرتبي
(ج) المقياس الفتري
(د) المقياس النسبي

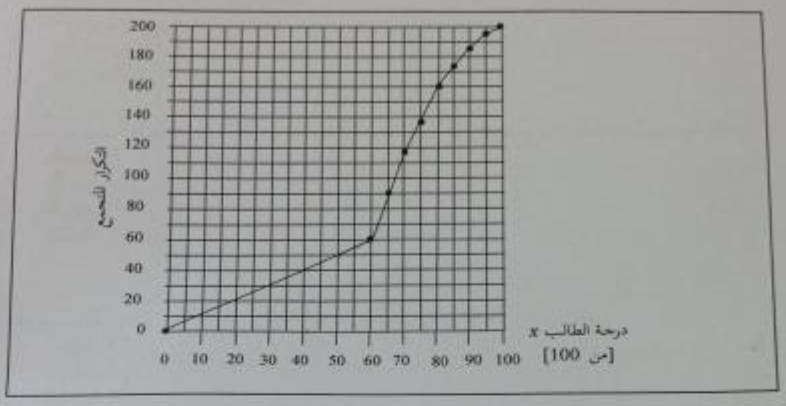
أبو عُمر

(10) ..... يعتبر أفضل أنواع الترميز
(أ) الترميز الحرفي
(ب) الترميز الرقمي
(ج) الترميز الرقمي الحرفي
(د) الترميز الحاسوبي

(11) ..... هي أي صفة أو ظاهرة تتغير في النوع وتسجل بأوصاف لفظية.
(أ) المتغيرات المتصلة
(ب) المتغيرات الوصفية
(ج) المتغيرات الكمية
(د) المتغيرات المتقطعة

(12) التكرار النسبي لفئة من الفئات هو:
(أ) النسبة بين الحد الأعلى للفئة ومجموع التكرارات
(ب) خارج قسمة تكرار الفئة على طولها
(ج) نسبة تكرار الفئة إلى مجموع التكرارات
(د) النسبة بين الحد الأدنى للفئة ومجموع التكرارات

الشكل التالي يبين المضلع التكراري المتجمع الصاعد لدرجات عدد من الطلاب في مقرر مبادئ علم الاجتماع، من هذا الشكل يمكن أن نستنتج أن:



(13) من خلال الرسم البياني السابق، العدد الكلي للطلاب هو:

(أ) 50
(ب) 100
(ج) 150
(د) 200

(14) من خلال الرسم البياني السابق، الوسيط M لدرجات الطلاب يقع بين:

(أ) *40 , 45*
(ب) *50 , 55*
(ج) *65 , 70*
(د) *75 , 80*

أبو عُمر

(15) من خلال الرسم البياني السابق، عدد الطلاب الحاصلات على درجة أقل من *40* هو:

(أ) 20
(ب) 40
(ج) 80
(د) 160

(16) من خلال الرسم البياني السابق، النسبة المئوية للطلاب الحاصلين على درجة *65* فأكثرهي:

(أ) % 55
(ب) % 45
(ج) % 35
(د) % 25

تجميع Dima

(17) من خلال الرسم البياني السابق، عدد الطلاب الناجحين والحاصلين على درجة أقل من 80 هو:
(أ) 60 طالب
(ب) 80 طالب
(ج) 100 طالب
(د) 120 طالب

(18) البيانات المتصلة هي:
(أ) بيانات نوعية فقط
(ب) بيانات كمية متقطعة فقط
(ج) بيانات كمية يمكن أن تُقاس
(د) بيانات نوعية أو كمية متقطعة

(19) في طريقة الأعمدة البسيطة لعرض البيانات المنفصلة تُمثل كل قيمة من قيم المتغير x بـ :
(أ) بعمود (خط رأسي) طوله يُعبر عن تكرار تلك القيمة .
(ب) بقضيب (خط أفقي) طوله يُعبر عن تكرار تلك القيمة .
(ج) بنقطة إحداثياتها هي قيمة المتغير وتكرارها ثم نقوم بتوصيل هذه النقاط بخط منكسر (بواسطة المسطرة)
(د) بقطاع من دائرة طبقاً لتكرارها .

أبو عُمر

(20) المدى R يمكن تحديده لـ :
(أ) البيانات النوعية فقط
(ب) البيانات الكمية المتقطعة فقط
(ج) أي بيانات كمية
(د) أي بيانات رتبية

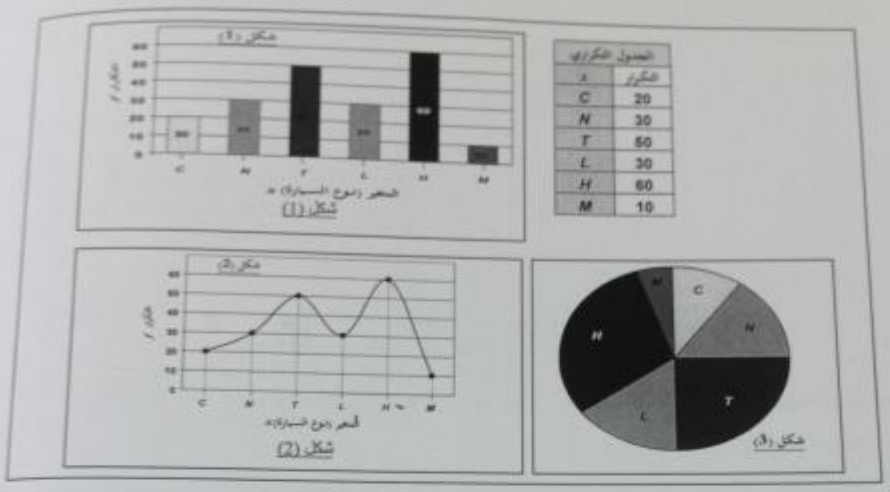
(21) مقاييس النزعة المركزية هي:
(أ) قيم نموذجية يمكن أن تمثل مجموعة البيانات
(ب) مقاييس تحدد النسبة المئوية للتشتت المطلق بالنسبة لقيمة متوسطة
(ج) هي مقاييس ترصد درجة تماثل أو البعد عن التماثل لتوزيع ما
(د) مقاييس ترصد درجة التذبب في في قمة المنحنى مقارنة بقمة منحنى التوزيع الطبيعي

(22) إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من القيم هو 20 وأضفنا لكل قيمة من القيم 2 ، فإن الوسط الحسابي الجديد :
(أ) 18
(ب) 20
(ج) 22
(د) 40

(23) أحد مقاييس النزعة المركزية الذي قد يمكن تحديده للبيانات النوعية:
(أ) الوسط الحسابي
(ب) المنوال
(ج) الوسيط
(د) الوسط الهندسي

تجميع Dima

الجدول التكراري التالي يبين عدد السيارات الموجودة في أحد المواقف طبقاً لنوع السيارة [C , N , T , L , H M]



x	التكرار
C	20
N	30
T	50
L	30
H	60
M	10

(24) من خلال البيانات السابقة، شكل (1) يبين طريقة ..... لتمثيل هذه البيانات بيانياً.
(أ) المضلع التكراري
(ب) المنحنى التكراري
(ج) الأعمدة البسيطة
(د) اللوحة الدائرية

(25) من خلال البيانات السابقة، شكل (2) يبين طريقة ..... لتمثيل هذه البيانات بيانياً.
(أ) المضلع التكراري
(ب) المنحنى التكراري
(ج) الأعمدة البسيطة
(د) اللوحة الدائرية

أبو عُمر

(26) من خلال البيانات السابقة، شكل (3) يبين طريقة ..... لتمثيل هذه البيانات بيانياً.
(أ) المضلع التكراري
(ب) المنحنى التكراري
(ج) الأعمدة البسيطة
(د) اللوحة الدائرية

(27) من خلال البيانات السابقة، عدد السيارات الموجودة بالموقف هو:
(أ) 100
(ب) 150
(ج) 200
(د) 250

تجميع Dima

(28) من خلال البيانات السابقة، التكرار النسبي للسيارات من النوع C هو:
(أ) 10
(ب) 10%
(ج) 0.1
(د) 0.2

(29) من خلال البيانات السابقة، النسبة المئوية للسيارات من النوع T هي:
(أ) 50
(ب) 50%
(ج) 0.25
(د) 25%

(30) من خلال البيانات السابقة، الزاوية المركزية للسيارات من النوع H تساوي:
(أ) 108°
(ب) 36°
(ج) 90°
(د) 18°

لمجموعة القيم 16 4 8 2 3 9

(31) من البيانات السابقة، الوسط الحسابي يكون:
(أ) 6
(ب) 7
(ج) 8
(د) لايوجد

أبو عُمر

(32) من البيانات السابقة، الوسيط يكون:
(أ) 6
(ب) 7
(ج) 8
(د) لايوجد

(33) من البيانات السابقة، المنوال يكون:
(أ) 6
(ب) 7
(ج) 8
(د) لايوجد

(34) إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من القيم هو 20 وضربنا كل قيمة من القيم في العدد 2- ، فإن الوسط الحسابي الجديد:
(أ) 20
(ب) 22
(ج) 40
(د) - 40

تجميع Dima

(35) مقاييس التشتت هي:
(أ) قيم نموذجية يمكن أن تمثل مجموعة البيانات
(ب) مقاييس ترصد الدرجة التي تتجه بها البيانات الكمية للانتشار حول قيمة متوسطة
(ج) مقاييس ترصد درجة تماثل أو البعد عن التماثل لتوزيع ما
(د) مقاييس ترصد درجة التذبب في في قمة المنحنى مقارنة بقمة منحنى التوزيع الطبيعي

لمجموعتين من القيم $(x_1, x_2, \cdots, x_n)$ ، $(y_1, y_2, \cdots, y_n)$ عدد كل منهما n كانت هناك النتائج التالية:

$$n = 5 \quad , \quad \sum x = 30 \quad , \quad \sum y = 50 \quad , \quad \sum xy = 364 \quad , \quad \sum x^2 = 220 \quad , \quad \sum y^2 = 604$$

(36) من خلال البيانات السابقة، معامل الارتباط بين y , x يساوي:
(أ) 0.985
(ب) - 0.985
(ج) - 0.993
(د) 0.993

(37) إذا كان معامل الارتباط r بين المتغيرين y , x يساوي 0.22- فهذا يعني أن y , x :
(أ) مرتبطان ارتباطاً عكسياً قوياً
(ب) مرتبطان ارتباطاً عكسياً متوسطاً
(ج) مرتبطان ارتباطاً عكسياً تاماً
(د) مرتبطان ارتباطاً عكسياً ضعيفاً

لعدد من المشاهدات $n = 10$ لظاهرتين y , x ، كانت $\sum d^2 = 250$ ، حيث d تمثل الفرق في الرتب بين قيم y , x

(38) من خلال البيانات السابقة، معامل ارتباط الرتب r_s مساوياً لـ:
(أ) - 1.52
(ب) - 0.52
(ج) - 16.66
(د) - 14.15

أبو عُمر

(44) في دراسة أجريت لمعرفة هل هناك علاقة بين العمل x والتعليم y تم سؤال 200 شخص سؤالين هما: (1) هل أنت متعلم؟، (2) هل أنت ملتحق بعملٍ ما؟، على أن تكون الإجابة بـ "نعم" أو "لا" فقط. وبتجميع الإجابات كانت النتائج كالتالي:

(45)

	متعلم	غير متعلم
يعمل	113	23
لا يعمل	49	15

(39) من خلال البيانات السابقة، معامل الاقتران يساوي:
(أ) 0.15
(ب) 0.20
(ج) 0.25
(د) 0.30

تجميع Dima

(40) إذا كان معامل الارتباط r بين المتغيرين x ، y يساوي 0.84 فهذا يعني أن x ، y :
(أ) مرتبطان ارتباطاً عكسياً متوسطاً
(ب) مرتبطان ارتباطاً طردياً قوياً
(ج) غير مرتبطين على الإطلاق
(د) مرتبطان ارتباطاً طردياً متوسطاً

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

(41) من البيانات السابقة، الوسط الحسابي للقيم الجديدة يكون:
(أ) 18
(ب) 20
(ج) 22
(د) 40

(42) من البيانات السابقة، الانحراف المتوسط للقيم الجديدة يكون:
(أ) 2
(ب) 4
(ج) 6
(د) 8

أبو عُمر

(43) من البيانات السابقة، الانحراف المعياري للقيم الجديدة يكون:
(أ) 2
(ب) 5
(ج) 7
(د) 10

(44) لعدد من القيم، يُعرف متوسط مربعات الانحرافات عن الوسط الحسابي على أنه:
(أ) الوسط الحسابي للقيم
(ب) الانحراف المتوسط للقيم
(ج) تباين تلك القيم
(د) الانحراف المعياري للقيم

(45) الانحراف المتوسط هو أحد مقاييس :
(أ) النزعة المركزية
(ب) التشتت
(ج) الالتواء
(د) التفرطح

تجميع Dima

مجموعة من المدرسين العاملين في مجال التربية في إحدى المدارس تم عرضهم وفقاً لفئات أعمارهم من خلال الجدول التكراري التالي:

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

(46) من خلال البيانات السابقة، الوسط الحسابي هو:
(أ) 30.24
(ب) 32.27
(ج) 42.27
(د) 45.32

(47) من خلال البيانات السابقة، الوسيط هو:
(أ) 40
(ب) 41
(ج) 42
(د) 43

أبو عُمر

(48) من خلال البيانات السابقة، الانحراف المعياري هو:
(أ) 7.45
(ب) 8.62
(ج) 9.27
(د) 10.12

(49) من خلال البيانات السابقة، الربيع الأول هو:
(أ) 35.38
(ب) 37.22
(ج) 39.33
(د) 40.20

(50) من خلال البيانات السابقة، المئين العاشر هو:
(أ) 25.45
(ب) 27.23
(ج) 29.23
(د) 30.33

مع التمنيات للجميع بالنجاح والتوفيق

تجميع Dima

بعض المعادلات والعلاقات الإحصائية

مقرر مبادئ الإحصاء

أ.د. عبدالله بن عمر النجار

$$\bar{X}=\frac{\sum x}{n}$$

$$S^2=\frac{\sum(x-\bar{X})^2}{n}$$

$$\bar{X}=\frac{\sum(xf)}{\sum f}$$

$$S=\sqrt{\frac{\sum(x-\bar{X})^2}{n}}$$

$$c_i=\frac{L_a+L_b}{2}$$

$$S^2=\frac{\sum\left(f(x-\bar{X})^2\right)}{\sum f}$$

$$\bar{X}=\frac{\sum fc_i}{\sum f}$$

$$S^2=\frac{\sum\left(f(x-\bar{X})^2\right)}{\sum f}$$

$$K=\frac{n+1}{2}$$

$$S=\sqrt{\frac{\sum\left(f(x-\bar{X})^2\right)}{\sum f}}$$

$$K=\frac{\sum f+1}{2}$$

$$S^2=\frac{\sum\left(f(c_i-\bar{X})^2\right)}{\sum f}$$

$$M_e=L_{m_e}+\left(\frac{\frac{\sum f}{2}-N_i\uparrow}{n_{m_e}}\right)$$

$$S=\sqrt{\frac{\sum\left(f(c_i-\bar{X})^2\right)}{\sum f}}$$

$$S=\sqrt{\frac{\sum\left(f(c_i-\bar{X})^2\right)}{\sum f}}$$

$$M_e=L_{m_e}+\left(\frac{\frac{\sum f}{2}-N_i\uparrow}{n_{m_e}}\right)r_{m_e}$$

$$r_p=\frac{\sum XY-\frac{(\sum X)(\sum Y)}{n}}{\sqrt{\left(\sum X^2-\frac{(\sum X)^2}{n}\right)\left(\sum Y^2-\frac{(\sum Y)^2}{n}\right)}}$$

$$M_e=L_{m_e}+\left(\frac{f_b}{\sum f_a+f_b}\right)r_{m_e}$$

$$\sum y^2=\sum Y^2-\frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$e_{\bar{X}}=\frac{\sum\left|(x_i-\bar{X})\right|}{n}$$

$$r_T=\sqrt{\frac{M-1}{M}}$$

$$e_{\bar{X}}=\frac{\sum f\left|(x_i-\bar{X})\right|}{\sum f}$$

$$r_C=\frac{AD-BC}{AD+BC}$$

$$e_{\bar{X}}=\frac{\sum f\left|(c_i-\bar{X})\right|}{\sum f}$$

$$M=\sum\frac{(f_{ij})^2}{f_i f_j}$$

$$r_s=1-\frac{6\sum d^2}{n(n^2-1)}$$

أبو عُمر

تجميع Dima