

إذا كان  $\sum D^2 = 30$  [حيث D تمثل الفرق في الرتب بين 15 زوجاً من قيم  
فإن معامل ارتباط الرتب بين هاتين الظاهرتين يساوي :

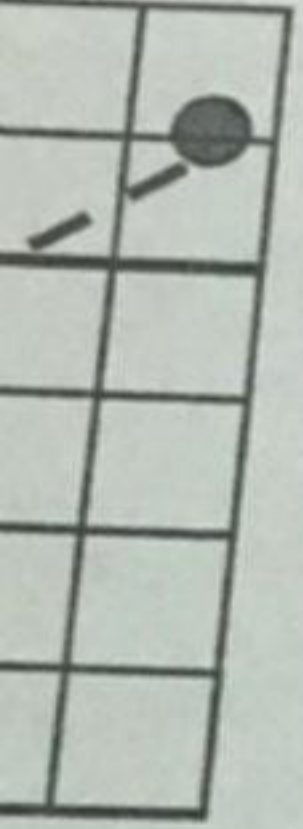
- (أ) 0.05  
(ب) 0.14  
(ج) 0.85  
(د) 0.95

إذا كان معامل الارتباط r بين متغيرين قيمة سالبة  $[|r| < 1]$  فهذا يعني أن

- (أ) مرتبطان ارتباطاً عكسياً  
(ب) مرتبطان ارتباطاً طردياً  
(ج) غير مرتبطين  
(د) مرتبطان ارتباطاً تاماً

شكل الانتشار المقابل يدل على أن المتغيرين x, y :

- (أ) مرتبطين ارتباطاً طردياً ضعيفاً .  
(ب) مرتبطين ارتباطاً طردياً تاماً .  
(ج) مرتبطين ارتباطاً عكسياً تاماً .  
(د) مرتبطين ارتباطاً عكسياً ضعيفاً .



الأسئلة (11) ، (12) :

جدول المرافق يبين درجات 25 طالباً في أحد المقررات الدراسية ، منه

الدرجة	98	97	96	95	94	93	92
التكرار	1	2	2	6	3	4	3

الطلاب الحاصلين على 94 فأقل هو

3

7

10

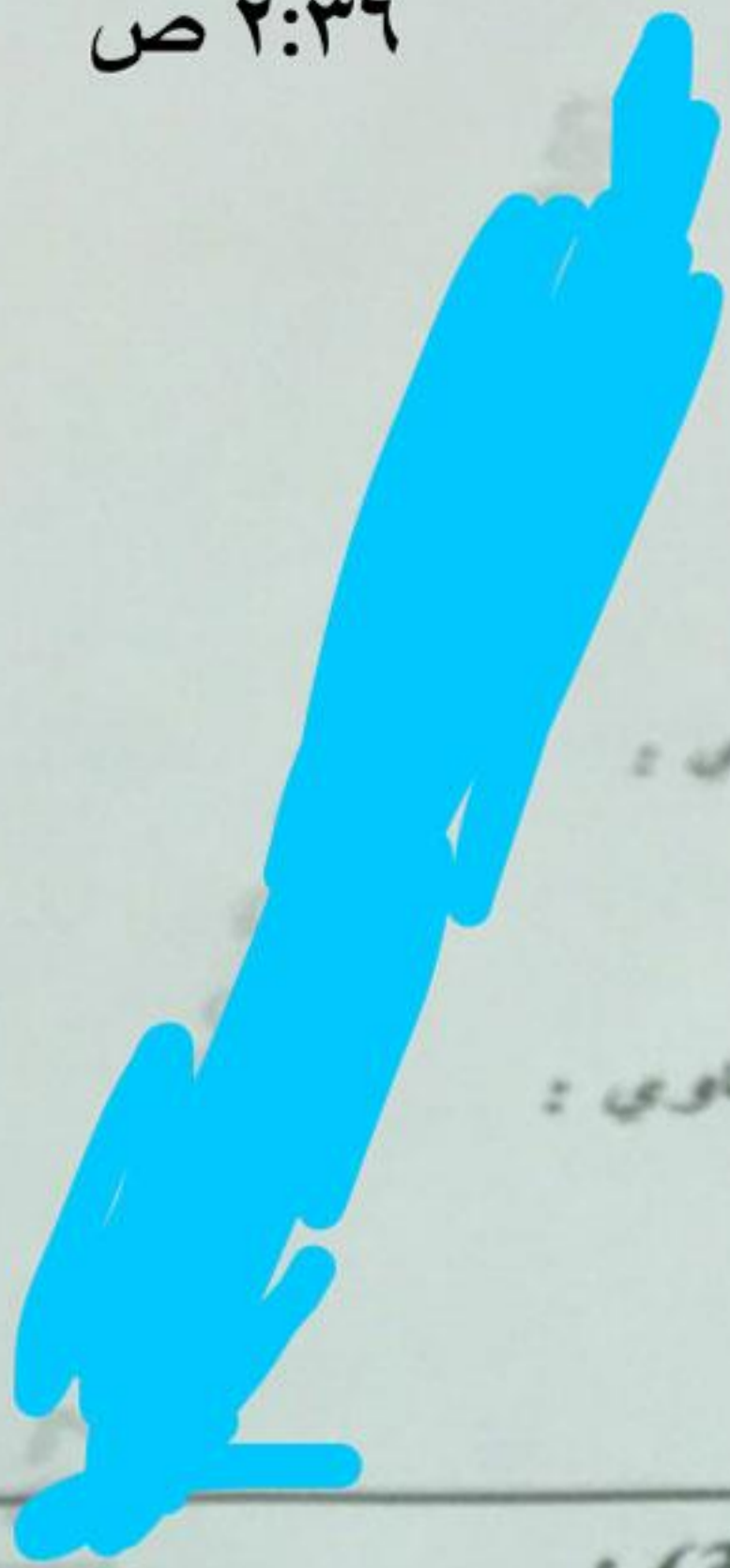
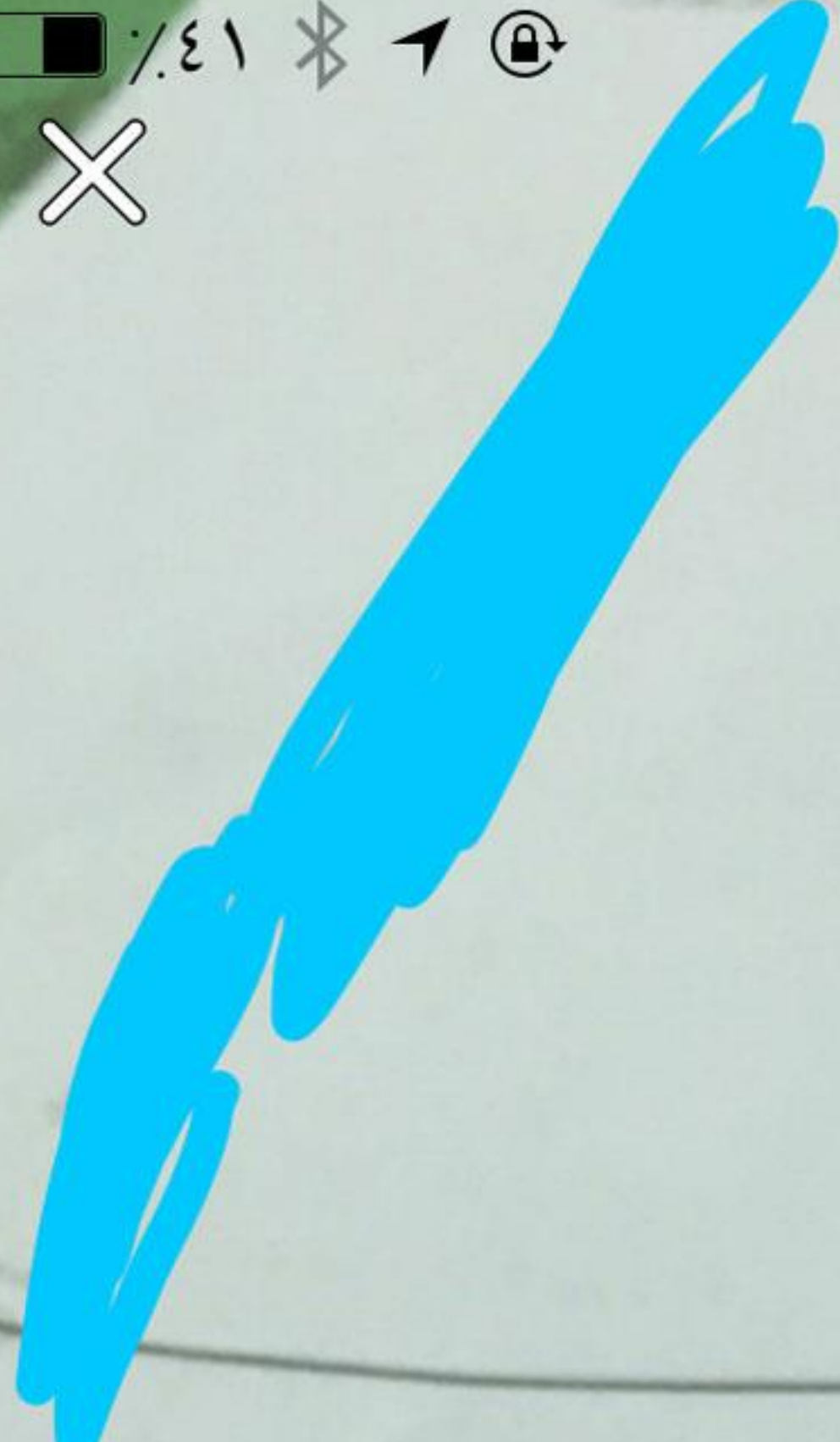
16

المنوية للطلاب الحاصلين على درجة أقل من 94 هي :

12%

25%

40%



البيانات التالية مرتبة ترتيباً تصاعدياً :

4	المرتبة الرابعة يساوي :
12	
20	
24	
20	المرتبة الخامسة عدد $x$ يساوي :
80	
90	
100	
0.04	عشيرة تكرار الفئة السادسة تساوي :
4%	
20%	
0.2	

بالأسئلة من (26) إلى (30) :

مجموعة من القيم لها البيانات التالية

$P_{10} = 27$  ,  $Q_1 = 50$  ,  $M = 59$  ,  $Q_3 = 78$  ,  $P_{90} = 95$

$P_{10}$  هو المنين العاشر ،  $Q_1$  هو الربع الأول ،  $M$  هو الوسيط ،  $Q_3$  هو الربع الثالث ،  $P_{90}$  هو المنين التسعون . لهذه البيانات يمكن استنتاج أن :  
المنين الخمسون  $P_{50}$  يساوي :

تصوير mohammed. T

- 50
  - 59
  - 61
  - 64
- الربع الثاني  $Q_2$  يساوي :
- 2
  - 59
  - 61
  - 64





2. المدى الربيعي للبيانات يساوي :

- (أ) 14
- (ب) 28
- (ج) 34
- (د) 68

29. الانحراف الربيعي للبيانات يساوي :

- (أ) 14
- (ب) 28
- (ج) 34
- (د) 68

30. المدى المنيني للبيانات يساوي :

- (أ) 14
- (ب) 28
- (ج) 34
- (د) 68

خاص بالأسئلة من (31) إلى (35) :

لمجموعة القيم 4 10 9 5 4 :

31. المدى يساوي :

- (أ) 4
- (ب) 5
- (ج) 6
- (د) 6.4

32. الوسط الحسابي يساوي :

- (أ) 4
- (ب) 5
- (ج) 6
- (د) 6.4

تصوير T. mohammed.

الوسيط هو :

- (أ) 4
- (ب) 5
- (ج) 6
- (د) 6.4

ال هو :



43. البيانات المجمعة عن عدد الطلاب في فصول مدرسة ما هي :
- (أ) بيانات كمية منقطعة .
  - (ب) بيانات كمية متصلة .
  - (ج) بيانات نوعية .
  - (د) بيانات قد تكون كمية متصلة وقد تكون كمية منقطعة .
44. المدى هو :
- (أ) أحد مقاييس النزعة المركزية الذي يمكن حسابه للبيانات الكمية فقط .
  - (ب) أحد مقاييس التشتت الذي يمكن حسابه للبيانات الكمية فقط .
  - (ج) أحد مقاييس التشتت الذي يمكن حسابه لأي بيانات .
  - (د) أحد مقاييس الالتواء .
45. يُعرف خارج قسمة تكرار فئة من الفئات على مجموع التكرارات على أنه :
- (أ) كثافة تكرار هذه الفئة .
  - (ب) التكرار النسبي لهذه الفئة .
  - (ج) الزاوية المركزية المناظرة لتلك الفئة .
  - (د) طول هذه الفئة .
46. من مقاييس النزعة المركزية :
- (أ) الوسط الحسابي والمنوال .
  - (ب) الوسيط والانحراف المتوسط .
  - (ج) الوسط الحسابي والانحراف المعياري .
  - (د) المدى والانحراف المعياري .

47. الربع الأول هو :
- (أ) هو قيمة تقسم مجموعة القيم [بعد ترتيبها تصاعدياً] إلى مجموعتين بحيث تقع 5% (أي أقل منها) ، 75% من القيم فوقها (أي أكبر منها) .
  - (ب) هو قيمة تقسم مجموعة القيم [بعد ترتيبها تصاعدياً] إلى مجموعتين بحيث تقع 10% (أي أكبر منها) ، 75% من القيم تحتها (أي أقل منها) .
  - (ج) هو قيمة تقسم مجموعة القيم [بعد ترتيبها تصاعدياً] إلى مجموعتين بحيث تقع 10% (أي أقل منها) ، 90% من القيم فوقها (أي أكبر منها) .
  - (د) هو قيمة تقسم مجموعة القيم [بعد ترتيبها تصاعدياً] إلى مجموعتين بحيث تقع 90% (أي أكبر منها) ، 90% من القيم تحتها (أي أقل منها) .

الوسيط لمجموعة من القيم هو :

القيمة الأكثر تكراراً بين هذه القيم  
القيمة التي تقسم مجموعة القيم إلى نصفين متساويين في العدد بعد ترتيبها تصاعدياً  
متوسط الانحرافات المطلقة عن قيمة متوسطة للقيم .  
مجموع القيم مقسوماً على عددها .

تصوير mohammed. T

الالتواء هي :

قيم نموذجية يمكن أن تمثل مجموعة البيانات  
مقاييس ترصد الدرجة التي تتجه بها البيانات الكمية للانتشار حول قيمة متوسطة  
مقاييس ترصد درجة تماثل أو البعد عن التماثل لتوزيع ما  
مقاييس ترصد درجة التدبب في قمة المنحني مقارنة بقمة منحني التوزيع



والحدة فقط من العبارات التالية صحيحة :  
 (أ) الربع الأول = المنين الخمسين  
 (ب) الربع الثاني = المنين الخمسين  
 (ج) الربع الثالث = المنين الخمسين  
 (د) المنين الثاني = الوسط الحسابي

2. في المنحنيات بسيطة الالتواء ، إذا كان المنحنى ملتويًا قليلاً جهة  
 (أ) المنوال أصغر من الوسط الحسابي .  
 (ب) الوسط الحسابي أصغر من المنوال .  
 (ج) المنوال ضعف الوسط الحسابي .  
 (د) الوسط الحسابي ضعف المنوال .

3. في المدرج التكراري لبيانات متصلة ذات فئات غير متساوية  
 المستطيلات هو :  
 (أ) تكرار الفئة التي يمثلها المستطيل  
 (ب) التكرار النسبي للفئة التي يمثلها المستطيل  
 (ج) كثافة تكرار الفئة التي يمثلها المستطيل  
 (د) طول الفئة التي يمثلها المستطيل

4. إذا كان الوسط الحسابي لدرجات عدد من الطلاب هو 25  
 الاختلاف للدرجات يكون :

- (أ) 0.12  
 (ب) 12%  
 (ج) 0.12%  
 (د) 25%

تصوير mohammed.t

الدرجة المعيارية للقيمة 7 في مجموعة من القيم وسطها

- (أ) 1.5  
 (ب) -4/3  
 (ج) -1.5  
 (د) 4/3

لمجموعة من القيم ، إذا كان التكرار النسبي لأحدى  
 70 ، فإن مجموع تكرارات جميع القيم يكون

- (أ) 0.005  
 (ب) 24.5