حل أسئلة الإحصاء
الفصل الثاني 1436

إعداد:

Predominant

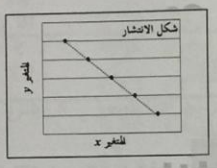
1436 /20 /7

1. **الانحراف الربيعي يساوي**
   (أ) ضعف الربيعي
   (ب) نصف ربيعي
   (ج) المدى
   (د) المدى

2. **للمنحنيات التكرا يدة المنوال وبسيطة الالتواء يكون :**
   (أ) الوسط
   (ب) المنوال
   (ج) الوسط
   (د) الوسيط
   ل = 3 × (الوسط – الوسيط)
   ط = 3 × (المنوال – الوسط)
   ط = 3 × (الوسط – المنوال)
   ال = 3 × (الوسيط – الوسط)

3. **أحد مقاييس النز كزية الذي قد يمكن تحديده للبيانات النوعية :**
   (أ) الوسط الحسابي
   (ب) المنوال
   (ج) الوسيط
   (د) المدى

4. **شكل الانتشار الم يوضح أن المتغيرين y , x :**
   (أ) مرتبطا كسياً ارتباطاً قوياً
   (ب) مرتبطا رديا ارتباطاً قوياً
   (ج) غير مر ين
   (د) مرتبطا تباطاً طردياً تاماً



5. **إذا كان معامل الا ط r بين المتغيرين y , x يساوي 1 فهذا يعني :**
   (أ) مرتبطان ارتباطا كسياً تاماً
   (ب) مرتبطان ارتبا طردياً تاماً
   (ج) مرتبطان ارتبا عكسياً قوياً
   (د) مرتبطان ارتباطا طردياً قوياً

6. **الوسيط لمجموعة القيم : 4 5 8 9 4 ، هو :**
   (أ) 8
   (ب) 5
   (ج) 4
   (د) 6

7. **الوسط الحسابي ل ة القيم : 16 4 8 2 3 9 ، هو :**
   (أ) 6
   (ب) 8
   (ج) 7
   (د) 5

8. إذا كان الوسط الحسابي لدرجات عدد من الطلاب هو 100 وانحرافها المعياري 10 ، فإن معامل الاختلاف للدرجات يكون

(أ) 0.1
(ب) 10%
(ج) 0.5
(د) 50%

9. الدرجة المعيارية للقيمة 6 في مجموعة من القيم وسطها الحسابي 5 وتباينها 4 هي :

(أ) 0.5 -
(ب) 2-
(ج) 2
(د) 0.5

10. إذا كان المدى الربيعي لتوزيع ما 10 والمدى المئيني لهذا التوزيع 50 ، فإن معامل التفرطح المئيني لهذا التوزيع يساوي :

(أ) 0.1
(ب) 10
(ج) 5
(د) 0.2

خاص بالأسئلة من (11) إلى (15)

في الجدول التكراري المبين [غير مهم البيانات المرصود لها .....] ، إذا كان d يمثل الانحراف [لكل قيمة x] عن الوسط الحسابي ، فإن :

x	f	fx	d	$\|d\|$	$f\|d\|$	d^2	fd^2
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	$\sum f = 100$	$\sum fx = 450$			$\sum f\|d\| = 185$		$\sum fd^2 = 475$

11. الوسط الحساب[illegible] السابقة هو :

(أ) 4.5
(ب) 1.85
(ج) 2.18
(د) 4.75

12. الانحراف المتوسط للبيانات السابقة هو :

(أ) 4.5
(ب) 1.85
(ج) 2.18
(د) 4.75

13. التباين للبيانات السابقة هو :

(أ) 4.5
(ب) 1.85
(ج) 2.18
(د) 4.75

14. الانحراف المعياري للبيانات السابقة هو (تقريباً) :

(أ) 4.5
(ب) 1.85
(ج) 2.18
(د) 4.75

15. $\sum fd$ يساوي :

(أ) 185
(ب) 0
(ج) 475
(د) 450

خاص بالأسئلة من (16) إلى (19)

إذا كان الوسط الحسابي [redacted]عة من القيم هو 20 وانحرافها المتوسط 4 و[redacted]رافها المعياري 5 وضربنا كل قيمة من القيم في 2- ، فإن

16. الوسط الحسابي للقيم الجديدة يكون :

(أ) 22
(ب) 40
(ج) -40
(د) 18

17. الانحراف المتوسط للقيم الجديدة يكون :

(أ) -8
(ب) 2
(ج) 4
(د) 8

18. الانحراف المعياري للقيم الجديدة يكون :

(أ) 3
(ب) 5
(ج) 10
(د) -10

19. التباين للقيم الجديدة يكون :

(أ) 100
(ب) 25
(ج) 5
(د) -100

خاص بالأسئلة من (20) إلى (22)

مجموعة من القيم عددها 10 ولها البيانات التالية :

$$\sum x = 60 \quad , \quad \sum |d| = 22 \quad , \quad \sum d^2 = 76$$

حيث $\sum x$ هو مجموع القيم ، d هو الانحراف عن الوسط الحسابي للقيم ، $|d|$ هو القيمة المطلقة لهذا الانحراف

إذن :

20. الوسط الحسابي للبيانات السابقة هو :

(أ) 2.2
(ب) 7.6
(ج) 6
(د) 2.76

21. الانحراف المتوسط للبيانات السابقة هو :

(أ) 2.2
(ب) 7.6
(ج) 6
(د) 2.76

22. التباين للبيانات السابقه هو :

(أ) 2.2
(ب) 7.6
(ج) 6
(د) 2.76

خاص بالأسئلة من (23) إلى (26)

جدول يبين أعمار عدد من العاملات في إحدى المؤسسات (لأقرب سنة)

المتغير (العمر) x	التكرار (العدد) f	الزاوية المركزية
20	20	72^o
25	?	36^o
30	30	?
35	?	?
	$\sum f$	

من الجدول (التوزيع) التكراري السابق :

23. عدد العاملات ذات العمر 25 سنة هو :

(أ) 10
(ب) 20
(ج) 30
(د) 40

24. الزاوية المركزية المناظرة للعمر 30 سنة تساوي

(أ) 36^o
(ب) 72^o
(ج) 108^o
(د) 144^o

25. عدد العاملات الكا[illegible] أي مجموع التكرارات] هو

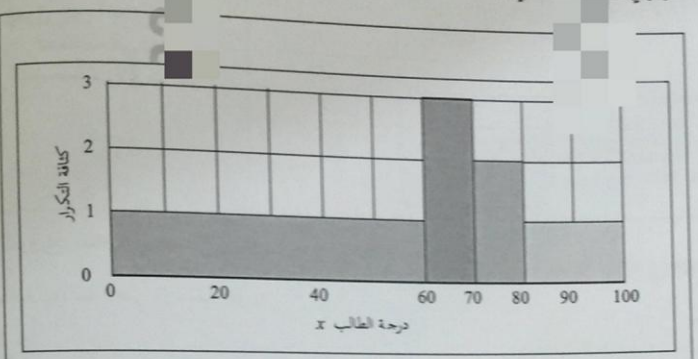
(أ) 95
(ب) 100
(ج) 105
(د) 110

26. المدى R للعمر هو :

(أ) 5
(ب) 10
(ج) 15
(د) 20

خاص بالأسئلة من (27) إلى (

من المدرج التكراري الـ التالي :



مدرج تكراري يوضح الدرجة x لعدد من الطلاب في مقرر مبادئ الإحصاء مقسمين على 4 فئات

27. العدد الكلي للطلاب

(أ) 60
(ب) 90
(ج) 110
(د) 130

28. عدد الطلاب الر [أي الحاصلين على درجة أقل من 60] :

(أ) 45
(ب) 50
(ج) 55
(د) 60

29. عدد الطلاب الحاصلين على 80 فأكثر :

(أ) 20
(ب) 25
(ج) 30
(د) 35

30. عدد الطلاب الحاصلين على تقدير C+ [أكثر من 75 وأقل من 80] :

(أ) 40
(ب) 30
(ج) 20
(د) 10

31. هو العلم الذي يبحث في ، استقراء النتائج واتخاذ القرارات

(أ) علم الإ الوصفي
(ب) علم الإ الاستقرائي
(ج) علم تقنـ ومات
(د) علم تكن المعلومات

32. ..... هي إيجاد قيم لمقاييس تتحدد قيمها من البيانات ـة بظاهرة معينة وتُعطي بعض الدلالات عن تلك ـة .

(أ) جمع الب
(ب) تنظيم و البيانات
(ج) تحليل ا
(د) استقراء واتخاذ القرارات

33. المسافات d التي ـا شخص خلال ساعات يوم معين

(أ) متغير نوعي
(ب) متغير كمي متقطع
(ج) متغير كمي متصل
(د) ليس م لى الإطلاق

34. البيانات المجمعة ـوع [أو ماركات] السيارات في أحد المواقف هي

(أ) بيانات
(ب) بيانات قطعة
(ج) بيانات تصلة
(د) ليست ب على الإطلاق

35. المدى R لمجموع البيانات هو :

(أ) أكثر القيم تكراراً في البيانات
(ب) أكبر قيمة في البيانات
(ج) أصغر قيمة في البيانات
(د) الفرق بين أكبر وأصغر قيمة من البيانات

36. للبيانات الكمية المتصلة يكون التكرار النسبي $\bar{f}$ لأي فئة من الفئات

(أ) النسبة ب الأعلى للفئة ومجموع التكرارات
(ب) خارج ق رار الفئة على طولها
(ج) نسبة تكـ ة إلى مجموع التكرارات
(د) النسبة ب الأدنى للفئة ومجموع التكرارات

37. عند تمثيل مجموع القيم بطريقة الدائرة تكون الزاوية المركزية لـ ـة هي :

(أ) (القيمة ـ وع القيم) × 360
(ب) تكرار ال 360
(ج) تكرار ال 360
(د) التكرار للقيمة × 360

38. في طريقة المضلع التكراري لعرض البيانات المنفصلة تُمثل كل قيمة من قيم المتغير بـ :

(أ) عمود (رأسي) طوله يُعبر عن تكرار تلك القيمة .
(ب) قضيب (أفقي) طوله يُعبر عن تكرار تلك القيمة .
(ج) نقطة إحداثيها هي قيمة المتغير وتكرارها
(د) قطاع دائرة طبقاً لتكرارها .

39. في المدرج التكراري لبيانات متصلة ذات فئات غير متساوية يكون ارتفاع أي مستطيل من المستطيلات هو

(أ) تكرار الفئة التي يمثلها المستطيل
(ب) التكرار النسبي للفئة التي يمثلها المستطيل
(ج) كثافة التكرار للفئة التي يمثلها المستطيل
(د) طول الفئة التي يمثلها المستطيل

40. 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 تحدد النسبة المئوية للتشتت المطلق بالنسبة لقيمة متوسطة
(د) هي مقاييس ترصد درجة تماثل أو البعد عن التماثل لتوزيع ما

41. الوسيط هو أحد مقاييس

(أ) النزعة المركزية
(ب) التشتت
(ج) الالتواء
(د) التفرطح

42. الانحراف المتوسط أحد مقاييس

(أ) النزعة المركزية
(ب) التشتت
(ج) الالتواء
(د) الارتباط

43. معامل الاختلاف النسبي هو أحد مقاييس

(أ) النزعة المركزية
(ب) التشتت
(ج) الالتواء
(د) التشتت المطلق

44. في المنحنى الملتوي جزئياً لليمين يكون

(أ) الوسط أكبر من المنوال
(ب) الوسط أصغر من المنوال
(ج) المنوال أكبر من الوسط
(د) الوسط يساوي المنوال

45. لعدد من القيم ، يُعر[ـ] توسط مربعات انحرافات القيم عن الوسط الحسابي لها على أنه

(أ) الوسط ا[ـ] للقيم
(ب) الانحراف[ـ]سط للقيم
(ج) تباين تلك[ـ]
(د) الانحراف[ـ]اري للقيم

46. هو قيمة تقسم مج[ـ] القيم [بعد ترتيبها تصاعدياً] إلى مجموع[ـ]حيث تقع 75% من القيم تحتها (أي أقل منها) ، 25% [ـ]يم فوقها (أي أكبر منها) .

(أ) الربيع الا[ـ]
(ب) الوسيط[ـ]
(ج) الربيع الث[ـ]
(د) المئين الـ[ـ]ر

47. الدرجة المعيارية لقيمة ما تُساوي

(أ) [القيمة – الانحراف المعياري] ÷ الوسط الحسابي
(ب) [القيمة – الوسط الحسابي] ÷ الانحراف المعياري
(ج) [الانحرا[ـ]المعياري – الوسط الحسابي] ÷ القيمة
(د) [الوسط[ـ]ي – الانحراف المعياري] ÷ القيمة

48. الربيع الأول لمج[ـ]من القيم هو نفسه

(أ) المئين ر[ـ]25
(ب) المئين ر[ـ]
(ج) نصف ال[ـ]
(د) الوسيط[ـ]

49. الوسيط لمجموعة[ـ]لقيم هو نفسه

(أ) الربيع ا[ـ]
(ب) الربيع الثالث
(ج) نصف الوسيط
(د) المئين الخمسون

50. مقياس يمكن حسا[ـ]توزيعات المفتوحة :

(أ) الانحراف[ـ]وسط
(ب) المدى
(ج) الوسيط[ـ]
(د) الوسط ا[ـ]

مع التمنيات الطيبة بالتوفيق

د. سعيد سيف الدين