

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وأسعد الله جميع أوقاتكم بكل خير

هذه أسئلة مادة مبادئ الإحصاء للعام ١٤٣٦ هـ الفصل الأول

مصححه من قبل احد الاخوة ولكن نظراً لوجود أخطاء أعدت تصحيحها من جديد داعياً الله لكم بالتوفيق والسداد
وان لا تنسوني من دعائكم انا ومن صور الاسئلة واجتهد في تصحيحها ونقلها إليكم ... أخوكم الهوا شمالي

مادة الإحصاء
الفصل الأول 1436/1435 هـ

1. الانحراف المتوسط لمجموعة من القيم هو أحد مقاييس التشتت (أ) (ب) (ج) (د)

2. الوسيط لمجموعة من القيم هو : (أ) القيمة الأكثر تكراراً (ب) القيمة التي تقسم مجموعة القيم إلى نصفين متساويين في العدد بعد ترتيبها تصاعدياً أو تنازلياً (ج) القيمة التي تقسم مجموعة القيم إلى نصفين متساويين في العدد خارج قسمة مجموعة القيم على عددها (د)

3. إذا كان لدينا توزيع تكراري مفتوح ، فإنه (لهذا التوزيع) يمكن تحديد : (أ) الوسيط والوسيط الحسابي (ب) الانحراف المعياري والانحراف الربيعي (ج) الوسيط الحسابي والانحراف المعياري (د) الوسيط والانحراف الربيعي

4. في المدرج التكراري لبيانات متصلة ذات فئات غير متساوية تكون طول قاعدة أي مستطيل من المستطيلات مساوية لـ : (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

5. لمجموعة من القيم ، إذا كان التكرار النسبي لإحدى القيم هو 0.15 وكان تكرار تلك القيمة هو 30 ، فإن مجموع تكرارات جميع القيم يكون : (أ) 30.15 (ب) 4.5 (ج) 300 (د) 200

6. لمجموعة من القيم ، إذا مثلت إحدى القيم (في طريقة الدائرة) بقطاع دائري زاويته المركزية 30° ، وكان تكرار تلك القيم يساوي 6 ، فإن مجموع تكرارات جميع القيم يكون : (أ) 72 (ب) 5 (ج) 0.2 (د) 180

7. لتوزيع تكراري وحيد المتوال والمتواء بسيط ، إذا كان الوسيط الحسابي لهذا التوزيع يساوي 90 والوسيط يساوي 85 ، المتوال لهذا التوزيع يساوي تقريباً : (أ) 90 (ب) 85 (ج) 80 (د) 75

8. إذا كان الوسيط الحسابي لدرجات عدد من الطلاب هو 200 وتباينها 100 ، فإن معامل الاختلاف للدرجات يكون : (أ) 0.05 (ب) 0.5 (ج) 50% (د) 5%

9. الدرجة المعيارية للقيمة 4 في مجموعة من القيم وسطها الحسابي 5 وانحرافها المعياري 2 هي : (أ) -0.5 (ب) 0.5 (ج) 2 (د) -2

10. إذا كان $\sum D^2 = 15$ حيث D تمثل الفرق في الرتب بين 10 أزواج من قيم ظاهرتين x و y ، فإن معامل ارتباط هاتين الظاهرتين يساوي : (أ) 0 (ب) -0.99 (ج) -0.09 (د) -0.91

خاص بالأسئلة من (11) إلى (15) : لمجموعة القيم 3 9 8 5 3 :

11. المدى يساوي : (أ) 3 (ب) 5 (ج) 5.6 (د) 9

12. الوسيط الحسابي يساوي : (أ) 3 (ب) 5 (ج) 5.6 (د) 9

صفحة (2) من 6

13. الوسط هو : (أ) 3 (ب) 5 (ج) 5.6 (د) 8
14. المنوال هو : (أ) 3 (ب) 5 (ج) 8 (د) 9
15. وإذا أُضيفت لمجموعة البيانات العدد 8 ، فإن القيمة (من القيم السابقة) التي لن تتغير هي : (أ) الوسط (ب) الوسيط (ج) المدى (د) المنوال

خاص بالأسئلة من (16) إلى (20) : البيانات الموضحة بالجدول المبين (وطبقاً لترميز الموضحة في الصفحة الأولى) تبين الدرجة x لعدد من طلاب أحد الفصول في مادة اللغة الإنجليزية (الدرجة العظمى 100) مقسمة إلى 5 فئات (غير متساوية) ، المطلوب الرد على الأسئلة التالية :

الدرجة	المتغير x	التكرار f	طول الفئة h	كثافة التكرار f/h
الأولى	$0 \leq x < 20$		20	
الثانية	$20 \leq x < 40$			
الثالثة	$40 \leq x < 60$		10	
الرابعة	$60 \leq x < 80$	40	20	
الخامسة	$80 \leq x < 100$		20	3

16. طول الفئة الأولى يساوي : (أ) 60 (ب) 20 (ج) 2 (د) 55 (هـ) 50
17. الحد الأعلى للفئة الثانية عند x تساوي : (أ) 60 (ب) 20 (ج) 2 (د) 55 (هـ) 50
18. مركز الفئة الثالثة عند x تساوي : (أ) 60 (ب) 20 (ج) 2 (د) 55 (هـ) 50
19. كثافة تكرار الفئة الرابعة تساوي : (أ) 60 (ب) 20 (ج) 2 (د) 55 (هـ) 50
20. تكرار الفئة الخامسة يساوي : (أ) 60 (ب) 20 (ج) 2 (د) 55 (هـ) 50

بي بالأسئلة من (21) إلى (23) : الجدول المرافق يبين أعمار عدد من لائت في إحدى المؤسسات (لأقرب سنة) :

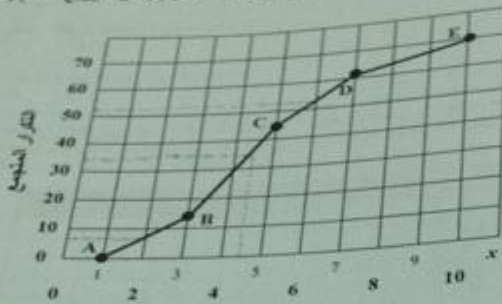
الزاوية المركزية	التكرار (العدد) f	المتغير (العمر) x
72°	20	20
36°	10	25
?	30	30
?	40	35
	Σf	

- عدد العائلات ذات العمر 25 سنة هو : (أ) 10 (ب) 20 (ج) 30 (د) 40
- أوية المركزية المناظرة للعمر 35 سنة تساوي : (أ) 36° (ب) 72° (ج) 108° (د) 144°

عاملات الكلي في المؤسسة يساوي :

- (أ) 50 (ب) 100 (ج) 75 (د) 90

يُعتبر بالأسئلة من (24) إلى (26) : الشغل التالي المرافق بين المتغير التكراري المتجمع المساحة للتوزيع التكراري المرافق (المتغير الكمي) وعدد من مساحات مجموعة من الأراضي لمنطقة سكنية بالرياض. من هذا الشغل وأو من التوزيع نفسه يمكن استخراج الآتي :



24. الوسيط M للمساحة يساوي (تقريباً) :
 (أ) 4 (ب) 4.4 (ج) 5 (د) 35
25. العنبر العاشر P_{10} للمساحة يساوي (تقريباً) :
 (أ) 7 (ب) 3 (ج) 2 (د) 1
26. الربع الثالث Q_3 للمساحة يساوي (تقريباً) :
 (أ) 52.5 (ب) 7 (ج) 6 (د) 5

خاص بالأسئلة من (27) إلى (35) : مجموعة من القيم لها البيانات التالية :

$$P_{10} = 28, Q_1 = 50, M = 60, Q_3 = 78, P_{90} = 96$$

27. الربع الثاني Q_2 يساوي :
 (أ) 2 (ب) 60 (ج) 62 (د) 64
28. 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. معامل الالتواء الربيعي للبيانات يساوي (تقريباً) :
 (أ) 0.06 (ب) 0.12 (ج) 0.14 (د) 0.29
31. معامل الاختلاف الربيعي للبيانات يساوي (تقريباً) :
 (أ) 22% (ب) 22 (ج) 4.5 (د) 4.5%
32. العنبر الخمسون للبيانات يساوي :
 (أ) 68 (ب) 34 (ج) 28 (د) 60

14 (د)	28 (ج)	34 (ب)	33 المدى المنبني للبيانات يساوي : 68 (أ)
0.29 (د)	0.14 (ج)	0.12 (ب)	34 معامل الالتواء المنبني للبيانات يساوي : 0.06 (أ)
0.21 (د)	0.14 (ج)	0.12 (ب)	35 معامل التفرطح المنبني للبيانات يساوي : 0.16 (أ)

خاص بالأسئلة من (36) إلى (40) : البيانات الموضحة بالجدول المبين (وظيفا للرموز الموضحة في الصفحة الأولى) تبين الطول x لـ 50 زهرة مختارة من أحد المشاتل ، في هذا الجدول تمثل الأرقام الموجودة في كل مربع من مربعات الصف الأخير مجموع أرقام الأعمدة فوقه . من هذا الجدول يمكن استنتاج الآتي :

الفئة	المتغير x	f	fx_0	d	$ d $	$f d $	d^2	fd^2
الأولى	$0 \leq x < 20$	4	80	20	20	80	400	1600
الثانية	$20 \leq x < 30$	16	320	10	10	160	100	1600
الثالثة	$30 \leq x < 40$	12	360	0	0	0	0	0
الرابعة	$35 \leq x < 40$	10	350	-5	5	50	25	250
الخامسة	$40 \leq x < 50$	6	240	-10	10	60	100	600
السادسة	$50 \leq x < 60$	2	120	-15	15	30	225	450
المجموع		50	1585	14.8		388		5093

36. التكرار النسبي للفئة الرابعة يساوي :
0.2 (أ) 2% (ب) 2 (ج) 0.02 (د)
37. الوسط الحسابي للبيانات يساوي :
7.76 (أ) 10.09 (ب) 31.7 (ج) 101.86 (د)
38. تباين البيانات السابقة يساوي :
7.76 (أ) 10.09 (ب) 31.7 (ج) 101.86 (د)
39. الانحراف المتوسط للبيانات السابقة يساوي :
7.76 (أ) 10.09 (ب) 31.7 (ج) 101.86 (د)
40. $\sum fd$ يساوي :
388 (أ) 50×14.8 (ب) 0 (ج) 1585 (د)

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

لمسافات d التي يقطعها شخص خلال ساعات يوم معين

- (أ) متغير نوعي
(ب) متغير كمي متصل
(ج) متغير كمي منقطع
(د) خلاف ما سبق

ات المجموعة عن نوع [أو ماركات] السيارات في أحد المواقع هي :

- (أ) بيانات نوعية
(ب) بيانات كمية متقطعة
(ج) بيانات كمية متصلة
(د) خلاف ما سبق

44. في طريقة الدائرة لعرض بيانات مجموعة من القيم ، تمثل كل قيمة بقطاع من دائرة زاويته المركزية تساوي :
 (أ) القيمة = مجموع القيم = 360
 (ب) تكرار القيمة = 360
 (ج) تكرار القيمة = 360
 (د) التكرار النسبي للقيمة = 360
45. أحد مقاييس النزعة المركزية الذي لا يتأثر بالقيم المتطرفة
 (أ) الوسط الحسابي
 (ب) الانحراف المعياري
 (ج) الوسط الهندسي
 (د) المدى الربيعي
46. أحد مقاييس التشتت الذي يتأثر بالقيم المتطرفة
 (أ) الوسط الحسابي
 (ب) الانحراف المعياري
 (ج) الوسط الهندسي
 (د) الانحراف الربيعي
47. المتوال لمجموعة من القيم (إن وجد) هو أحد مقاييس :
 (أ) التشتت
 (ب) الالتواء
 (ج) التشتت
 (د) النزعة المركزية
48. الوسط الحسابي لمجموعة من القيم هو :
 (أ) مجموع مربعات القيم مقسومة على عددها
 (ب) الجذر التربيعي لمجموع مربعات القيم مقسوماً على عددها
 (ج) القيمة التي تقسم مجموعة القيم إلى نصفين متساويين في العدد
 (د) مجموع القيم مقسوماً على عددها
49. هو قيمة تقسم مجموعة القيم (بعد ترتيبها تصاعدياً) إلى مجموعتين بحيث تقع 10% من القيم تحتها (أي أقل منها) ، 90% من القيم فوقها (أي أكبر منها) :
 (أ) الربع الأول
 (ب) الربع الثالث
 (ج) المئين التسعون
 (د) المئين العاشر
50. المئين رقم 25 هو نفسه :
 (أ) الوسيط
 (ب) نصف الوسيط
 (ج) الربع الأول
 (د) الربع الثالث

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالنجاح

د. سعيد سيف الدين

الله يسعدك

10186