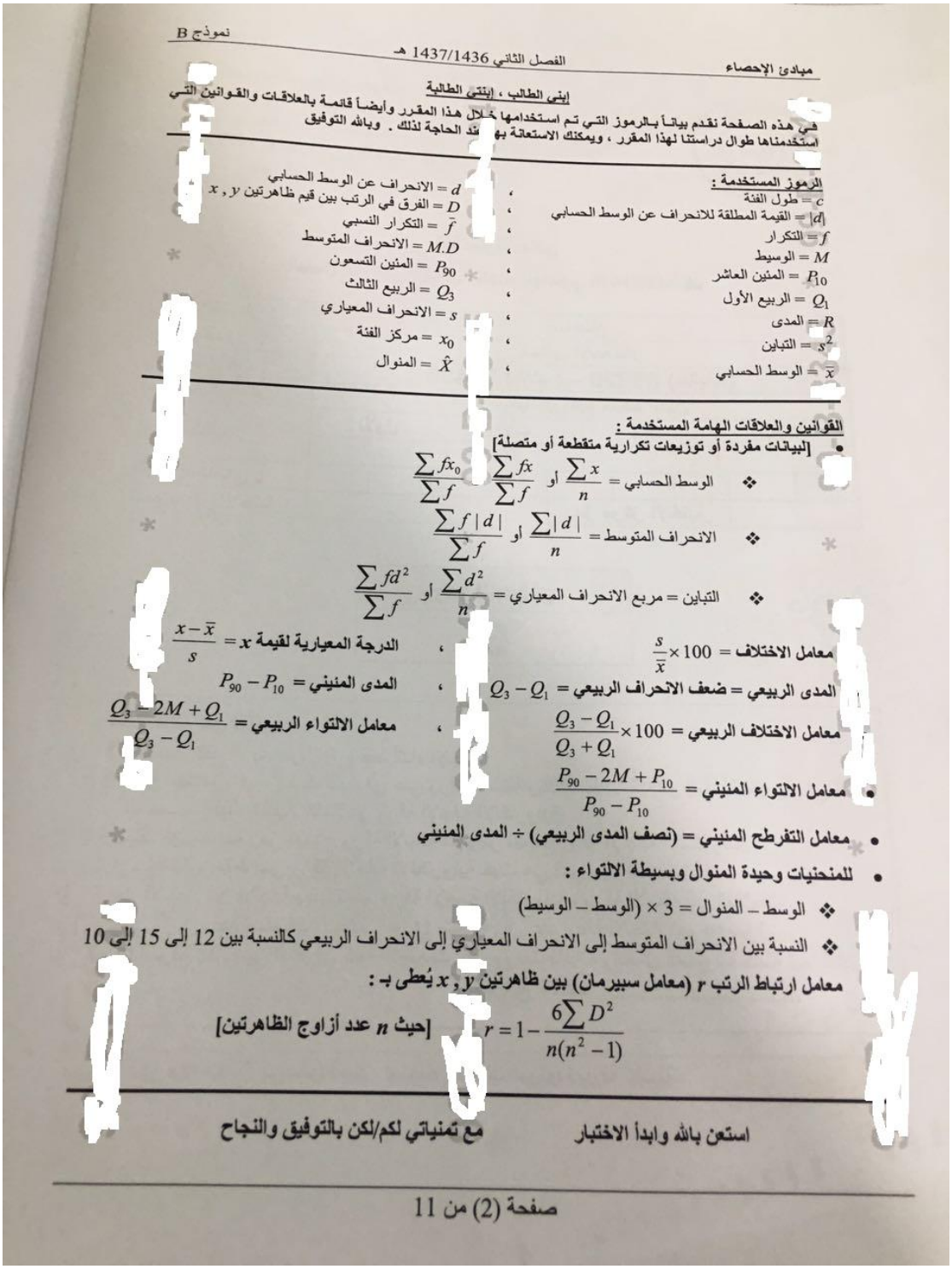
- الحل الصحيح اللون الوردي
- باقي شروحات

لا تنسوني من دعواتكم (••شجون~)



نموذج B

مبادئ الإحصاء — الفصل الثاني 1437/1436 هـ

إبني الطالب ، إبنتي الطالبة

في هذه الصفحة نقدم بياناً بالرموز التي تم استخدامها خلال هذا المقرر وأيضاً قائمة بالعلاقات والقوانين التي استخدمناها طوال دراستنا لهذا المقرر ، ويمكنك الاستعانة بها عند الحاجة لذلك . وبالله التوفيق

الرموز المستخدمة :

c = طول الفئة ، $|d|$ = القيمة المطلقة للانحراف عن الوسط الحسابي ، f = التكرار ، M = الوسيط ، P_{10} = المئين العاشر ، Q_1 = الربيع الأول ، R = المدى ، s^2 = التباين ، $\bar{x}$ = الوسط الحسابي ،

d = الانحراف عن الوسط الحسابي ، D = الفرق في الرتب بين قيم ظاهرتين x, y ، $\bar{f}$ = التكرار النسبي ، $M.D$ = الانحراف المتوسط ، P_{90} = المئين التسعون ، Q_3 = الربيع الثالث ، s = الانحراف المعياري ، x_0 = مركز الفئة ، $\hat{X}$ = المنوال

القوانين والعلاقات الهامة المستخدمة :

- **[البيانات مفردة أو توزيعات تكرارية متقطعة أو متصلة]**
  - ❖ الوسط الحسابي = $\frac{\sum x}{n}$ أو $\frac{\sum fx}{\sum f}$ أو $\frac{\sum fx_0}{\sum f}$
  - ❖ الانحراف المتوسط = $\frac{\sum |d|}{n}$ أو $\frac{\sum f|d|}{\sum f}$
  - ❖ التباين = مربع الانحراف المعياري = $\frac{\sum d^2}{n}$ أو $\frac{\sum fd^2}{\sum f}$

معامل الاختلاف = $\frac{s}{\bar{x}} \times 100$ ، **الدرجة المعيارية لقيمة x** = $\frac{x-\bar{x}}{s}$

المدى الربيعي = ضعف الانحراف الربيعي = $Q_3 - Q_1$ ، **المدى المئيني** = $P_{90} - P_{10}$

معامل الاختلاف الربيعي = $\frac{Q_3 - Q_1}{Q_3 + Q_1} \times 100$ ، **معامل الالتواء الربيعي** = $\frac{Q_3 - 2M + Q_1}{Q_3 - Q_1}$

- **معامل الالتواء المئيني** = $\frac{P_{90} - 2M + P_{10}}{P_{90} - P_{10}}$
- **معامل التفرطح المئيني = (نصف المدى الربيعي) ÷ المدى المئيني**
- **للمنحنيات وحيدة المنوال وبسيطة الالتواء :**
  - ❖ الوسط – المنوال = 3 × (الوسط – الوسيط)
  - ❖ النسبة بين الانحراف المتوسط إلى الانحراف المعياري إلى الانحراف الربيعي كالنسبة بين 12 إلى 15 إلى 10

معامل ارتباط الرتب r (معامل سبيرمان) بين ظاهرتين x, y يُعطى بـ :

$$r = 1 - \frac{6\sum D^2}{n(n^2-1)}$$ **[حيث n عدد أزواج الظاهرتين]**

استعن بالله وابدأ الاختبار — **مع تمنياتي لكم/لكن بالتوفيق والنجاح**

صفحة (2) من 11

هذي تكون جاهزه لكم و تطبقوا عليها .

اهم شيء تعرفوا متى تستخدموها .

/اختاري الإجابة الصحيحة من بين الإجابات [هناك إجابة واحدة فقط صحيحة] :

1. البيانات المجمعة عن أنواع السيارات الموجودة في موقف ما هي :
(أ) بيانات كمية متقطعة .
(ب) بيانات كمية متصلة .
(ج) بيانات كمية .
(د) بيانات نوعية .

2. البيانات المجمعة عن المعدلات التراكمية لخريجي برنامج التعليم عن بُعد هي :
(أ) بيانات كمية متقطعة .
(ب) بيانات كمية متصلة .
(ج) بيانات نوعية .
(د) بيانات منفصلة .

3. البيانات المجمعة عن عدد حجاج بيت الله الحرام خلال آخر 5 سنوات هي :
(أ) بيانات كمية متقطعة .
(ب) بيانات كمية متصلة .
(ج) بيانات نوعية .
(د) بيانات قد تكون كمية متصلة وقد تكون كمية متقطعة .

4. الانحراف الربيعي 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 .

5. يُعرف خارج قسمة تكرار فئة من الفئات على طول تلك الفئة على أنه :
(أ) التكرار النسبي لهذه الفئة.
(ب) كثافة تكرار هذه الفئة.
(ج) الزاوية المركزية المناظرة لتلك الفئة .
(د) طول هذه الفئة .

6. من مقاييس النزعة المركزية : الوسط الحسابي + الوسيط + المنوال
(أ) الوسط الحسابي والوسيط .
(ب) المنوال والانحراف المتوسط .
(ج) الوسط الحسابي والمدى .
(د) الانحراف المتوسط والانحراف المعياري .

7. الربيع الثالث هو :
(أ) هو قيمة تقسم مجموعة القيم [بعد ترتيبها تصاعدياً] إلى مجموعتين بحيث تقع 25% من القيم فوقها (أي أكبر منها) ، 75% من القيم تحتها (أي أقل منها) .
(ب) هو قيمة تقسم مجموعة القيم [بعد ترتيبها تصاعدياً] إلى مجموعتين بحيث تقع 25% من القيم فوقها (أي أقل منها) ، 75% من القيم فوقها (أي أكبر منها) .
(ج) 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) .
(د) هو قيمة تقسم مجموعة القيم [بعد ترتيبها تصاعدياً] إلى مجموعتين بحيث تقع 10% من القيم فوقها (أي أكبر منها) ، 90% من القيم تحتها (أي أقل منها) .

8. المنوال لمجموعة من القيم هو :
(أ) القيمة التي تقسم مجموعة القيم إلى نصفين متساويين في العدد بعد ترتيبها تصاعدياً أو تنازلياً .
(ب) القيمة الأكثر تكرارً بين هذه القيم
(ج) متوسط الانحرافات المطلقة عن قيمة متوسطة للقيم .
(د) مجموع القيم مقسوماً على عددها .

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

10. مقاييس لا يمكن حسابها للتوزيعات المفتوحة :
(أ) المئينات .
(ب) التباين والوسط الحسابي .
(ج) المدى والمدى الربيعي .
(د) الربيعات .

الوسط الحسابي-الانحراف المتوسط - الانحراف المعياري (التباين) - والمدى كلها ما تقدر تستخدمها بالتوزيعات المفتوحه

11. واحدة فقط من العبارات التالية صحيحة :
(أ) المئين العاشر = الربيع الأول
(ب) الربيع الثاني = الوسيط
(ج) المئين التسعون = الربيع الثالث
(د) الربيع الثاني = الوسط الحسابي .

12. في المنحنيات بسيطة الالتواء ، إذا كان المنحنى ملتوياً قليلاً جهة اليسار فهذا يعني أن :
(أ) المنوال أكبر من الوسيط .
(ب) المنوال أصغر من الوسيط .
(ج) المنوال ضعف الوسط الحسابي .
(د) الوسط الحسابي ضعف المنوال .

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

إذا كان الوسط الحسابي لدرجات عدد من الط... هو 50 وانحرافها المعياري 6 ، فإن معامل الاختلاف للدرجات يكون :

(أ) 0.12
(ب) 12%
(ج) 0.12%
(د) 50%

نشوف القانون (معامل الاختلاف = الانحراف المعياري قسمه الوسط الحسابي X 100)
نطبق (6 قسمه 50 = 0.12
%12 = 100 X 1.12

الدرجة المعيارية للقيمة 9 في مجموعة من القيم وسطها الحسابي 12 وانحرافها المعياري ... هي

(أ) 0.75
(ب) -4/3
(ج) -0.75
(د) 4/3

ناقص الانحراف المعياري صعبه اشوف الصح
لكن اذا جاء كذا نطبق قانون الدرجه المعياريه للقيمه
الي هي (القيمه - الوسط الحسابي)مقسوم ع الانحراف المعياري

16 لمجموعة من القيم ، إذا كان التكرار النسبي لإحدى القيم هو 0.25 وكان تكرار تلك القيمة هو 50 ، فإن مجموع تكرارات جميع القيم يكون

(أ) 0.005
(ب) 12.5
(ج) 200
(د) 50.25

هنا اعطانا نتيجه التكرار النسبي واحنا كيف كنا نعرف التكرار النسبي ؟ كنا نقسم التكرار على مجموع التكرار هنا معطينا تكرارالقيمه 50 . ونتيجه التكرار النسبي يعني لازم نطلع المجموع . عشان اوصل للحل الصح اقسم كل حل على 50 والي يطلع لي ناتجه (0.25) هي النتيجه الصح ^_^*

17 لمجموعة من القيم ، إذا مُثلت إحدى القيم (في طريقة الدائرة) بقطاع دائري زاويته المركزية 60° ، وكان تكرار تلك القيمة يساوي 5 ، فإن مجموع تكرارات جميع القيم يكون :

(أ) 30
(ب) 12
(ج) 0.083
(د) 300

قانون الزاويه المركزيه = التكرار مقسوم على مجموعه التكرار X 360
هنا ممعطينا نتيجه الزاويه ومعطينا القيمه .
نقسم كل حل على 5 ونضربها بـ 360 الناتج الي يطلع لي 60 هو الصح ..

18 إذا كان $\sum D^2 = 40$ [حيث D تمثل الفرق في الرتب بين 10 زوجاً من قيم ظاهرتين x ، y] ، فإن معامل ارتباط الرتب بين هاتين الظاهرتين يساوي :

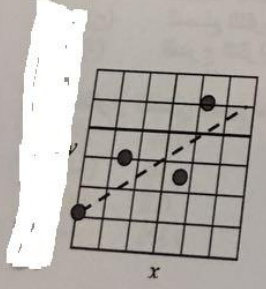
(أ) -0.24
(ب) -1.67
(ج) -2.66
(د) 0.76

تستخدم هذا القانون معامل الرتب
طريقته طويله شرحها موجود بالضبط بالمحاضره 13 الشريحه رقم 10 ووامشوا ع نفس الخطوات حاولت اختصر ع السريع تخبط الحل مشيت خطوه خطوه طلع الناتج صح

19. إذا كان معامل الارتباط r بين متغيرين قيمة موجبة [$|r|<1$] فهذا يعني أن المتغيرين :

(أ) مرتبطان ارتباطاً طرديا
(ب) مرتبطان ارتباطاً عكسيا
(ج) غير مرتبطين
(د) مرتبطان ارتباطاً تاماً

20 شكل الانتشار المقابل يدلل على أن المتغيرين ... :



(أ) مرتبطين ارتباطا طرديا تاما. .
(ب) مرتبطين ارتباطا طرديا ضعيفا.
(ج) مرتبطين ارتباطاً عكسيا تاما .
(د) مرتبطين ارتباطاً عكسياً ضعيفاً .

ب بالأسئلة (21) ، (22) :

الجدول المرافق يبين درجات 20 ... في أحد المقررات الدراسية :

الدرجة	82	83	84	85	90	93	94	96	99
التكرار	2	3	3	4	2	1	1	3	1

يعني يبي الي جايو 84 واقل نشوف جدول التكرار ومحدده لكم نجمع (3+3+2)= 8

عدد الطلاب الحاصلين على 84 فاقل هو

(أ) 2
(ب) 5
(ج) 8 ✓
(د) 12

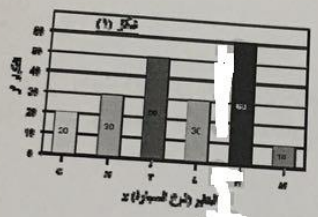
النسبة المئوية للطلاب الحاصلين على درجة أقل من 84 هي :

(أ) 10%
(ب) 25%
(ج) 40%
(د) 60%

هنا انتبهوا طلب اقل من 84 ..نجمع (2+3) = 5
عشان نطلع النسبة المئوية لازم نقسم الـ 5 ع مجموع التكرار (نجمع جدول التكرار يطلع 20)
نقسم 5 على 20 = 0.20 (طلب نسبة مئويه نضربها بـ 100 = 25%

ب بالأسئلة من (23) إلى (25) :

الجدول التكراري المعطى يبين عدد السيارات الموجودة في أحد المواقف طبقاً لنوع (ماركة) السيارة $[C, N, T, L, H, M]$



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

23. الشكل البياني الموضح يبين طريقة ..... لتمثيل هذه البيانات بيانياً .

(أ) المنحنى التكراري
(ب) الأعمدة البسيطة ✓
(ج) المضلع التكراري
(د) المدرج التكراري

التكرار النسبي للسيارات من النوع H هو :

(أ) 60%
(ب) 30
(ج) 0.3 ✓
(د) 0.3%

نجمع جدول التكرار = 200
و سياره h تكرارها = 60
قانون التكرار النسبي (التكرار ع مجموع التكرار) 60 مقسوم 200 = 0.03
طيب اذا طلب التكرار النسبي كنسبة مئويه نضرب الناتج في 100 ونختار الجواب فيه %

الزاوية المركزية للسيارات من النوع M تساوي

(أ) 18°
(ب) 36°
(ج) 90°
(د) 108°

قانون الزاويه المركزيه التكرار مقسوم مجموع التكرار X 360 .
التكرار سياره m = 10
مجموع التكرار = 200
والناتج نضربه 360 (10 مقسوم 200
ونضرب النتيجه 360 = 18)

ب بالأسئلة من (26) الى (28):

جدول المرافق يبين أعمار عدد من الموظفين في إدارات الجامعة (لأقرب سنة) ، من تستنتج أن

المتغير (العمر) x	التكرار (العدد) f	الزاوية المركزية
25	?	72°
28	5	?
30	15	108°
35	?	?
	$\sum f$	

26. عدد الموظفين ذوى العمر 25 سنة يساوي

(أ) 5
(ب) 10
(ج) 25
(د) 50

نستخدم طريقه المقص
وناخذ نتايج الي طالعه عندنا
كامله الي هي الجدول الثالث
لان كله معلوم .
15 x72 والناتج نقسمه ع 108
= 10

الزاوية المركزية المناظرة للعمر 28 سنة تساوي

(أ) 36°
(ب) 72°
(ج) 108°
(د) 144°

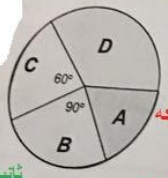
نستخدم الجدول المعلوم نفس طريقه الي فوق
نستخدم طريقه المقص (5x108 والناتج
نقسمه ع 15 = 36

هنا لازم نطلع الزاويه للعمر 30
احنا نعرف مجموع الزاويا 360 .
نجمع كل الزاويا (72+36+108) =216 .. نطرحها من 360 = 144
نسوي طريقه المقص (15 X144) والناتج نقسمه ع 108 = 20 الي بيكون تكرار عمر 35 (نجمع كل التكرار يساوي 50

28. عدد الموظفين الكلي بالإدارة :

(أ) 45
(ب) 50
(ج) 52
(د) 55

ص بالأسئلة (29) ، (30) : الشكل المقابل يبـ بيعات شركات A , B , C , D لبيع لعب الأطفال وذلك ل أحد ياد ، فإذا كان عدد اللعب الكلي التي تم بيعها بو هذه الشركات هو 2700 لعبة ، فإن :



اولاً
اول شيء نطلع نسبة شركه c (100X60 والناتج 16.7 = 360 نقسمه ع
(بيكون رقم طويل 16.666
ناخذ اول تلات ونحطها هيك 16.7 تمام

ثانيا
نطلع عدد اللعب الي باعتها c (16.7 مقسوم 100 الناتج نضربه بـ 2700 الي هي العدد الكلي يطلع (450)

29. عدد اللعب التي باعتها الشركة C هو

(أ) 450
(ب) 1125
(ج) 1575
(د) 675

نسبة مبيعات الشركة B إلى مبيعات الشركة C هي كالنسبة بين

(أ) 4 إلى 3
(ب) 2 إلى 3
(ج) 3 إلى 4
(د) 3 إلى 2

نتجاهل (ب - ج) لان لازم القيمه الاولى اكبر من الثاني .
نجرب أ (نقسم 90 على 4 = 22.5
(نقسم 60 على 3 = 20
الاجاب خطأ
جربوا د بنفسكم

بنفس الطريقه نجرب د
تطلع كل نتيجتهم (30) قيمتهم وحده إذا د الجواب الصحيح

ص بالأسئلة من (31) الى (35) :

بيانات الموضحة بالجدول المبين (وطبقاً للرموز الموضحة في الصفحة الأولى) تبين الطول x لـ 50 فرة 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	c	x_0
الأولى	$5 \le x < 30$	4		.....
الثانية	$\dots \le x < 40$	16	.....	.....
الثالثة	$\dots < x < \dots$	12	.....	.....
الرابعة	$45 \le x < 50$		.....	.....
الخامسة	$\dots \le x < \dots$	6	.....	
السادسة	$55 \le x \le 60$	2	.....	.....
	المجموع	50		

الطول c للفئة الأولى يساوي :

(أ) 5
(ب) 25 ←
(ج) 17.5
(د) 30

الطول هي الحد الاعلى - الادنى للفئة الاولى
25 = (5-30)

32. الحد الأعلى للفئة الثالثة هو :

(أ) 40
(ب) 50
(ج) 42.5
(د) 45 ←

هي الحد الادنى للفئة الرابعه
45

التكرار f للفئة الرابعة يساوي :

(أ) 4
(ب) 12
(ج) 10 ←
(د) 24

نجمع جدول التكرار = 40
وهو معطينا الجموع = 50
يعني الجواب بيكون (10)
10 = 40-50

34. المركز x_0 للفئة الخامسة عند x تساوي :

(أ) 50
(ب) 55
(ج) 52.5 ←
(د) 5

اول شيء نطلع الحد الادنى والاعلى للفئة الخامسه
حدها الادنى هو الحد الاعلى للفئة الرابعه يعني 50
وحدها الاعلى هو الحد الادنى للفئة السادسه يعني 55
عشان نطلع مركز الفئة نجمع الادنى + الاعلى مقسوم 2
هذا قانون مركز الفئة (55+50 ونتائجهم قسمه 2
= 52.5

كثافة تكرار الفئة السادسة تساوي :

(أ) 0.04
(ب) 40%
(ج) 57.5
(د) 0.4 ←

اول شيء لازم نطلع طول الفئة (c)
طول الفئة السادسه هي الفرق بين الحد الاعلى والادنى
5=50-60
عشان نطلع تكرار الفئة (طول الفئة 5 تكرار الفئة 2)
بنفس هالطريقه (2 نقسمها على 5 = 0.4

ل بالأسئلة من (36) إلى (40) :

مجموعة من القيم لها البيانات التالية

$P_{10} = 30$ ، $Q_1 = 50$ ، $M = 60$ ، $Q_3 = 80$ ، $P_{90} = 100$

بيث P_{10} هو المئين العاشر ، Q_1 هو الربيع الأول ، M هو الوسيط ، Q_3 هو الربيع الثالث ، المئين التسعون . لهذه البيانات يمكن استنتاج أن :

36. المئين الخمسون P_{50} يساوي :

(أ) 50
(ب) 60 ←
(ج) 80
(د) 30

لازم تحفظوا (p50 هو نفسه الوسيط m وهو نفسه الربيع الثاني Q2 حاطلنا m = 60 هي نفسها تساوي المئين الخمسون ممكن يعكسها لكم عاد كونوا حافظين

37. الربيع الثاني Q_2 يساوي :

(أ) 2
(ب) 60 ←
(ج) 50
(د) 80

نفس طريقه حل اللي فوق .

38. المدى الربيعي للبيانات يساوي :

(أ) 10
(ب) 30 ←
(ج) 20
(د) 70

قانون المدى الربيعي (Q3-Q1) نشوف قيمهم فوق ونطرحها من بعض 80-50= 30

39. الانحراف الربيعي للبيانات يساوي :

(أ) 15 ←
(ب) 5
(ج) 10
(د) 35

الانحراف الربيعي هو نصف المدى الربيعي اللي طلعنا جوابه 30 نصها 15

40. المدى المئيني للبيانات يساوي :

(أ) 10
(ب) 30
(ج) 20
(د) 70 ←

قانون المدى المئيني (P90-P15)

نعوض بقيمهم فوق (100-30 = 70)

خاص بالأسئلة من (41) إلى (45) :

لمجموعة القيم 14 15 19 20 14 :

41. المدى يساوي :

(أ) 14
(ب) 15
(ج) 6 ←
(د) 16.4

المدى هو الفرق بين اكبر قيمه وبين اصغر قيمه 20-14=6

42. الوسط الحسابي يساوي :
(أ) 14
(ب) 15
(ج) 6
(د) 16.4

الوسط الحسابي للقيم : نجمع القيم ونقسمها ع عددهم (82 مقسوم 5 = 16.4

43. الوسيط هو :
(أ) 14
(ب) 15
(ج) 6
(د) 16.4

نرتب القيم تصاعديا اوتنازليا
20-19-15-14-14
القيمه التي تقسم المجموعتين بالتساوي هي الوسيط - الوسيط هنا 15

44. المنوال هو :
(أ) 14
(ب) 15
(ج) 6
(د) 16.4

المنوال هي القيمه الاكثر تكراراً الي متكرر 14

45. وإذا أُضِيف للمجموعة السابقة العدد 19 ، فإن القيمة (من القيم السابقة) التي لن تتغير هي :
(أ) الوسط
(ب) الوسيط
(ج) المدى
(د) المنوال

يعني اذا زودنا عليهم القيم السابقه رقم 19 كلها راح تتغير ما عدا المدى . قيمته تظل نفس ماهي

46. علم الإحصاء الاستقرائي هو العلم الذي :
(أ) يبحث في استقراء النتائج واتخاذ القرارات .
(ب) يهتم بجمع وتبويب وعرض ووصف البيانات وحساب بعض المقاييس الخاصة بها دون الوصول إلى نتائج أو استدلالات خاصة
(ج) يضع فرضيات معينة لمشكلة ما ثم يقوم بدراسة صحة هذه الفرضيات من عدمها .
(د) يقوم بوضع تصور لكيفية حل مشكلة ما دون محاولة حلها

47. عملية جمع البيانات هي عملية :
(أ) إيجاد مقاييس تتحدد قيمها من البيانات السابقة وتعطي بعض الدلالات عن الظاهرة تحت الدراسة
(ب) وضع البيانات في جداول خاصة وعرضها بطرق مناسبة
(ج) الحصول على القياسات الخاصة بظاهرة معينة .
(د) استنتاج تقديرات أو تنبوءات أو تعميمات أو قرارات بالرفض أو القبول .

48. رقم الهوية لأي مواطن هو :
(أ) متغير نوعي
(ب) متغير كمي متقطع
(ج) متغير كمي متصل
(د) ليس بمتغير على الإطلاق

في ناس م تعرف تفرق بين متقطع ومتصل
المتقطع تكون ارقام محدده صعبه تقول رقم هويه فلان كذا وكذا ونص
يعد ولا يقاس . مثل عدد الطلاب بالفصل صعب تقول عددهم 18 طالب ونص طالب هههههههه ^_^
طبيب المتصل يقاس مثل الرواتب - الطقس - الاوازن وزن بطاطا بطيخه الي هو ومثل يعد طوال الطلاب

49. وزن جوال من البطاطس في متجر ما هو :
(أ) متغير نوعي
(ب) متغير كمي متقطع
(ج) متغير كمي متصل
(د) ليس بمتغير على الإطلاق

50. لون قميصك المفضل هو:
(أ) متغير نوعي
(ب) متغير كمي متقطع
(ج) متغير كمي متصل
(د) ليس بمتغير على الإطلاق

عطول لو شفت لون قميصك شيء تجاويه بحروف مثل لعبتك المفضله افضل ماده درجتك بالماده مبادي احصاء اي بلس يعني (نوعي)

انتهت الأسئلة

شرح : ** شجون ~ دعواتكم ..

مع تمنياتي لكم/لكن بالنجاح

سعيد سيف الدين