

السؤال الدرس السابع من مادة الإحصاء

س ١: بعد جمع البيانات والمعلومات وعرضها يأتي :

- تحليل البيانات
- تبويب البيانات
- توزيع التكرارات

س ٢: نوع من انواع المقاييس الاحصائية تقيس مدى تمركز الدرجات نحو درجة معينة ؟

- مقياس النزعة المركزية
- مقياس التشتت او الانتشار

س ٣/ نوع من انواع المقاييس الاحصائية تقيس مدى تباعد الدرجات عن بعضها البعض؟

- مقياس النزعة المركزية
- مقياس التشتت او الانتشار

س ٤/ تساعدنا المقاييس الاحصائية على :

- وصف المتغيرات المختلفة عن طريق معرفة القيم التي تتمركز حولها البيانات ومدى تفاوت بين القيم المفردات محل الدراسة .
- المقارنه بين المتغيرات المختلفة من حيث مدى نزعها نحو مراكز معينه وتحديد مدى التجانس البيانات مع بعضها.
- كلاهما صحيح

س ٥/صح او خطأ:

** يقصد بمقاييس النزعه المركزيه تلك القيم الوسطى التي توضح القيمه التي تجمع اقل عدد من القيم الخاصه بمجموعه معينه (خطأ) اكثر.

** من الملاحظات في الوسط الحسابي ان المجموع الجبري لانحراف القيم عن المتوسط يكون دائما صفر (صح)

** من مزايا المتوسط الحسابي انه يدخل في حساب جميع القيم دون اهمال أي قيمه (صحيح)

** من عيوب الوسيط انه لايعتمد على جميع القيم (صحيح)

** من عيوب المنوال انه اكثر مقاييس النزعه المركزيه استعمالا وعديم الفائدة في البيانات قليله العدد(خطأ)اقل

س٦/ هناك عدة مقاييس لتحديد القيمة المتوسطة للتوزيع ومنها

- المتوسط الحسابي
- الوسيط
- المنوال
- كلاهما صحيح

س٧/ ان من اهميه مقاييس النزعه المركزيه ؟

- ايجاد الرقم المتوسط الذي يدل على خصائص ارقام مجموعه من المجموعات
- المقارنه بين عدة مجموعات في وقت واحد
- كلاهما صحيح
- كلاهما خطأ

س٨/ مقاييس النزعه المركزيه ومقاييس التشتت او الانتشار:

- هما من اقسام المقاييس الاحصائية
- هما من اقسام المقاييس التكراريه
- كلاهما صحيح

س٩: هي القيمه التي اذا اعطيت لكل فرد من مفردات الظاهره لكان مجموع القيم الجديده مساويا لمجموع
الفعلي للقيم الاصليه للظاهره :

- المتوسط الحسابي
- الوسيط
- المنوال

س١٠/يتم حساب المتوسط الحسابي للبيانات الغير مبويه :

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

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \quad \bullet$$

$$\frac{\sum |x - \bar{x}|}{n} \quad \bullet$$

س١١/معادله ترتيب الوسيط الفردي :

$$\begin{aligned} & \frac{n}{2} \quad \bullet \\ & \frac{n+1}{2} \quad \bullet \\ & \frac{n}{2} + 1 \quad \bullet \end{aligned}$$

س١٢/معادله ترتيب الوسيط الزوجي يوجد لها ترتيبان هما:

$$\begin{aligned} & \frac{n}{2} + 1, \frac{n}{2} \quad \bullet \\ & \frac{n}{2} - 1, \frac{n}{2} \quad \bullet \\ & \text{كلاهما غير صحيح} \quad \bullet \end{aligned}$$

س١٣/ (8,3,7,9,2) الوسيط هو :

$$\begin{aligned} & 6 \quad \bullet \\ & 5 \quad \bullet \\ & 7 \quad \bullet \end{aligned}$$

الشرح بالتفصيل: اولا نرتب الاعداد :

٢،٣،٧،٨،٩

من القاعدة

$$n+1 \div 2 = 3$$

ناخذ الجواب نعد الارقام لين نوصل الى ثلثه : ٢،٣،٧،٨،٩ طلع الرقم على ٧
اذن الوسيط

س١٤/ من الملاحظات في الوسط الحسابي :

- انه يشترط ان يكون المتوسط الحسابي صحيح
- ان المتوسط الحسابي دائما محصور بين اعلى القيم واقلها
- كلاهما صحيح

س١٥/ من اهم خصائص الوسط الحسابي هو:

- تأثرة بجميع العمليات الجبريه
- عدم تأثرة بالوسط الحسابي
- كلاهما خطأ

س١٦: من اكثر مقاييس النزعه المركزيه استخداما واسهلها وذلك نتيجة سهوله حسابه:

- المتوسط الحسابي
- الوسيط
- المنوال

س١٧/ من عيوب المتوسط الحسابي :

- يتأثر بالقيم المتطرفه الشاذة قلّه وكثرة
- لايمكن ايجادا من خلال الرسم
- كلاهما صحيح

س١٨/ القيم التي تعتبر اكثر القيم شيوعا:

- المتوسط الحسابي
- الوسيط
- المنوال

س ١٩// الدرجة التي تتوسط مجموعه من الدرجات المرتبه ترتيبا تصاعديا او تنازليا :

- المتوسط الحسابي
- الوسيط
- المنوال

س ٢٠// من مزايا الوسيط:

- لا يتأثر بالقيم الشاذة.
- يمكن استخدام الوسيط في البيانات الناقصة.
- يمكن الحصول على الوسيط وحسابه من خلال الرسم.
- جميعها صحيح

س ٢١// من مزايا المنوال :

- ١. سهل الحساب سواء بالرسم أو بالحساب
- ٢. يتأثر كثيرا بالقيم الشاذة
- ٣. لا يتأثر كثيرا لو تغيرت قيم بعض مفردات البيانات
- ٣+١ صحيح

س ٢٢// من خلال البيانات التالية : تعبر عن مبيعات اليومية لمحات طباعه الكتب خلال ١٠ أيام بالالف ريال :

الايام	اليوم ١	اليوم ٢	اليوم ٣	اليوم ٤	اليوم ٥	اليوم ٦	اليوم ٧	اليوم ٨	اليوم ٩	اليوم ١٠
المبيعات	٤	٥	٦	١١	٢	٨	١٦	٢	٣	٣

**المتوسط الحسابي هو :

- ١٠
- ٦٠
- ٦

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

الحل بالتفصيل: من خلال قاعدة المتوسط الحسابي : =

<<< وهو المتوسط الحسابي

$$\frac{60}{10}$$

****المنوال هو :**

- $\frac{2,3}{3}$
- 3
- 16

الحل بالتفصيل : المنوال هو العدد المتكررة

****عند زيادة المبيعات ٣٠٠٠ ريالاً يكون المتوسط الحسابي:**

- ٣٠
- ٣٠٠
- $\frac{9}{9}$

الحل بالتفصيل : نزيد ٣ على الناتج المتوسط الحسابي الذي هو $9 = 3 + 6$

****عند زيادة المبيعات ١٠% يكون المتوسط الحسابي:**

- $\frac{6}{6}$
- 06,
- 10

الحل بالتفصيل : ناتج المتوسط الذي هو ٦ ضرب $10 \div 100 = 6$,

الوسيط هو :

$\frac{4,5}{9}$

9

10

الحل بالتفاصيل: أول حاجة نسويها إذا طلب الوسيط نرتب الأعداد تصاعدياً أو تنازلياً بهذا الشكل (2,2,3,3,4,5,6,8,11,16) ثم أعد الأعداد = ١٠ أي هو عدد زوجي نطبق قانون الوسيط في الأعداد الزوجية وله ترتيبان أي معادلتين .. الترتيب الأول الذي هو $\frac{N}{2} = \frac{10}{2} = 5$ نأخذ الناتج ونروح نعد خمس أرقام هنا (2,2,3,3,4,5,6,8,11,16) كم الرقم هو: ٤ الترتيب الثاني هو $1 + \frac{N}{2} = 6$ و العدد السادس من الأعداد هو ٥ نجمع $4 + 5 = 9 \div 2 = 4,5$

بالتوفيق جميعاً