

الدرس الثامن

الإحصاء

ملخص ص الـ درس

تعريف :

العدل الحسابي لمتسلسلة إحصائية هو خارج مجموع جداءات قيم الميزة و الحصيصة الموافقة لها على الحصيصة الإجمالي.
القيمة الوسيطة لمتسلسلة إحصائية هي أصغر ميزة حصيصة المتراكم أكبر من نصف الحصيصة الإجمالي
منوال متسلسلة إحصائية هو قيمة الميزة التي لها أكبر حصيصة المعدل الحسابي :

$$M = \frac{\sum (\text{الميزة} \times \text{الحصيصة})}{\sum \text{الحصيصة الإجمالي}} \quad (\Sigma : \text{مجموع})$$

التمارين : نـ

التمرين الأول :

الكشف التالي يعطي نقط أحد فروض مادة الرياضيات لقسم معين للسنة الثالثة : 4، 6،

6، 9، 11، 11، 12، 13، 13، 14، 15، 17، 18، 18

1- أعط جدول الحصيصة و الحصيصة المتراكمة.

2- حدد تردد النقطة 11

3- حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية

4- حدد القيمة الوسيطة لهذه المتسلسلة الإحصائية

5- حدد المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية

التمرين الثاني :

الكشف التالي معطيات حول المدة الزمنية بالدقائق التي تستغرقها مجموعة من 20

تلميذ للوصول من منازلهم إلى الإعدادية 5، 10، 15، 20، 25، 10، 20، 15، 10،

15، 20، 15، 15، 20، 10، 25، 15، 5، 15، 15

1- كون جدولاً للحصيصة و الترددات

2- أنشئ التمثيل المبياني العسوي للحصيصة

3- حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية

4- حدد القيمة الوسيطة لهذه المتسلسلة الإحصائية

5- حدد المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية

التمرين الثالث :

الجدول التالي يعطي تضيف 30 شاباً داخل نادي رياضي حسب أعمارهم

1- حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية

2- اعتبرت اللجنة المكلفة بهذه الحملة، كل شاحنة تفوق حمولتها 15 طن مخالفة للقانون أحسب النسبة المئوية للشاحنات المحترمة للقانون

3-

a - أحسب متوسط الحمولة

b - حدد القيمة الوسيطة لهذه المتسلسلة

4- مثل هذه المتسلسلة بمخطط الأشرطة

السن a	$8 \leq a \leq 10$	$10 \leq a \leq 12$	$12 \leq a \leq 14$	$14 \leq a \leq 16$
عدد الشبان	9	3	12	6

أ- مثل مبيانيا هذه المتسلسلة الإحصائية

ب- أحسب معدل أعمال هؤلاء الشبان

ج- حدد العمر الوسطي لهؤلاء الشبان

التمرين الرابع :

شملت حملة طرقية من تنظيم وزارة النقل 182 شاحنة من نفس الصنف وذلك لضبط مخالفتها بخصوص الحمولة بالطن

الحمولة بالطن	$0 \leq c \leq 5$	$5 \leq c \leq 10$	$10 \leq c \leq 15$	$15 \leq c \leq 20$	$20 \leq c \leq 25$
عدد الشاحنات	16	32	48	24	8