هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

الإحصاء

مصطلحات وتعاريف

* الساكنة الإحصائية : هي المجموعة التي تخضع للدراسة الإحصائية وكل عنصر منها يسمى فردا أو وحدة إحصائية
* الميزة : هي الظاهرة التي تتم دراستها
  - كمية
    - معبر عنها بأعداد
      - متقطعة: أعداد منفردة مثل: عدد الأطفال، السن، الطفل ...
      - متصلة: أعداد على شكل $a \leqslant x < b$
    - معبر عنها بغير أعداد مثل: فصيلة الدم - الجنس ...
  - كيفية
* الحصيص : حصيص قيمة هو عدد المرات التي تتكرر فيها هذه القيمة (عدد الأفراد التي لها نفس القيمة)
* الحصيص الإجمالي : مجموع الحصيصات (عدد أفراد العينة)
* الحصيص المتراكم : لقيمة هو مجموع حصيصها وحصيصات القيم التي تسبقها
* التردد : $\frac{\text{الحصيص}}{\text{الحصيص الإجمالي}}$
* التردد المتراكم : $\frac{\text{الحصيص المتراكم}}{\text{الحصيص الإجمالي}}$
* النسبة المئوية : $P_i = \frac{\text{الحصيص}}{\text{الحصيص الإجمالي}} \times 100$

لا تؤجل عمل اليوم للغد ، فإن للغد عملا

السلسلة الإحصائية المتقطعة

مثال : عند الإنتهاء من التصحيح، أدرج الأستاذ النقط في الجدول التالي:

الميزة (النقطة على 20)	5	8	10	12	15
الحصيص عدد التلاميذ	3	7	7	2	1
الحصيص المتراكم	3	10	17	19	20
التردد	0,15	0,35	0,35	0,1	0,01
التردد المتراكم	0,15	0,50	0,85	0,95	1

التردد المتراكم الأخير قيمة دائما يساوي 1

المعدل الحسابي :

هو خارج مجموع جداءات كل ميزة في الحصيص الموافق لها على الحصيص الإجمالي. ونرمز له بالرمز m

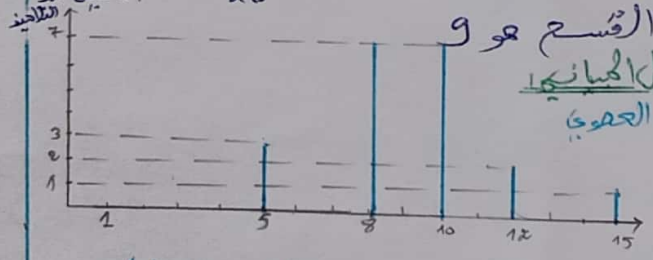
$$m = \frac{(5\times3)+(8\times7)+(10\times7)+(12\times2)+(15\times1)}{20}$$

$$= \frac{15+56+70+24+15}{20} = \frac{180}{20} \Rightarrow \boxed{m = 9}$$

معدل القسم هو 9

التمثيل البياني :

المخطط العصوي



السلسلة الإحصائية المتصلة (الأصناف)

مثال : أجريت تجربة على 400 مصباح كهربائي لتحديد مدة الصلاحية بمتاح الساعات. فجاءت النتائج كالتالي :

الصنف t	$3 \leqslant t < 5$	$5 \leqslant t < 7$	$7 \leqslant t < 9$	$9 \leqslant t < 11$	$11 \leqslant t < 13$
الحصيص عدد المصابيح	158	46	54	78	64
مركز الصنف	4	6	8	10	12

مركز الصنف $a \leqslant x < b$ هو $\frac{a+b}{2}$

المعدل الحسابي :

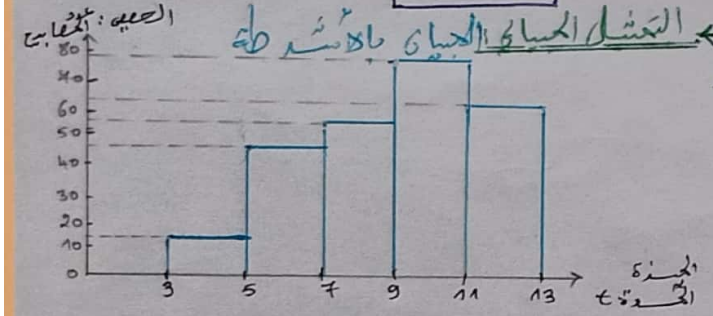
هو خارج مجموع جداءات كل مركز الصنف في الحصيص الموافق له على الحصيص الإجمالي. ونرمز له بالرمز m

$$m = \frac{(4\times158)+(6\times46)+(8\times54)+(10\times78)+(12\times64)}{400}$$

$$= \frac{60+276+432+780+768}{400} = \frac{2316}{400}$$

$$\boxed{m = 5{,}79}$$

التمثيل البياني بالأشرطة



أهم البيانات

- البيان العصوي (بالعصي): هيزة كمية متقطعة
- البيان بخط منكسر (المخطط الإحصائي): هيزة كمية متقطعة
- البيان بالأشرطة (المدراج): هيزة كمية متصلة
- مخطط دائري: هيزة كيفية أو كمية، يعتمد على النسبة المئوية

قياس الزاوية $= \frac{\text{الحصيص}}{\text{الحصيص الإجمالي}} \times 360° = \text{التردد} \times 360° = \frac{\text{النسبة المئوية} \times 360°}{100}$

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع Talamid.ma