



كلية العلوم

القسم : الرياضيات

السنة : الاولى

المادة : احتمالات واحصاء

المحاضرة : الثالثة / عملي

{{ مكتبة A to Z }}

مكتبة A to Z Facebook Group :

2026

كلية العلوم ، كلية الصيدلة ، الهندسة التقنية

يمكنكم طلب المحاضرات برسالة نصية (SMS) أو عبر (What's app-Telegram) على الرقم 0931497960



الدكتور :

المحاضرة:

المادة:



القسم: الرياضيات

السنة: الثاني

المادة: إحصاء

التاريخ: / /

A to Z Library for university services

المتوسط الحسابي:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} = \frac{\text{مجموع عناصر}}{\text{عدد عناصر}}$$

مفردات تكرارية

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n f_i y_i}{n}$$

y: المفرد

f: عدد مرات تكرار هذه المفرد

تكرار	مكرر	مفرد
2	10	2
3	5	3
7	8	7

$$\frac{2 \times 10 + 3 \times 5 + 7 \times 8}{2 + 3 + 7}$$

$$\frac{2 \times 10 + 3 \times 5 + 7 \times 8}{2 + 3 + 7}$$

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n f_i y_i}{n}$$

f: تكرار الفئة

y: مركز الفئة

$$\frac{n+1}{2}$$

المتوسط

1, 2, 3, 7, 9, 8, 2, 0

$$\frac{7+1}{2} = 4$$

عدد ترتيب هذه المتوسط الحسابي للعنصرين $\frac{n}{2} + 1$ و $\frac{n}{2}$



مثلا : 1, 2, (3), (7), 9, 18

$$\frac{n}{2} = \frac{6}{2} = 3, \quad \frac{n}{2} + 1 = 3 + 1 = 4$$

$$\text{وسيط} = \frac{3+7}{2} = \frac{10}{2} = 5$$

جدول تكراري :

$$Me = a + \frac{\frac{n}{2} - Fp}{f_{me}} \times l$$

a الكلاس الذي للفئة الوسطية

l طول الفئة

Fp التكرار الصاعد للفئة السابقة الوسطية

f_{me} تكرار الفئة الوسطية

مثلا

ليكن لدينا الجدول التكراري التالي :

الفئات	التكرار	مركز الفئة	f _i y _i	تكرار صاعد
[25, 30[	10	27,5	275	10
[30, 35[	20	32,5	650	30
[35, 40[	5	37,5	187,5	35
[40, 45[	25	42,5	1062,5	60
[45, 50[	40	47,5	1900	100
مجموع	100	42,75	4075	

* احسب المتوسط الحسابي والوسيط

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

الحل :

$$\bar{x} = \frac{10 \times 27,5 + 20 \times 32,5 + 5 \times 37,5 + 25 \times 42,5 + 40 \times 47,5}{100}$$

$$\bar{x} = \frac{4075}{100} = 40,75$$

$$\frac{n}{2} = \frac{100}{2} = 50$$

$$Me = a + \frac{\frac{n}{2} - fp}{f_{me}} \times l$$

$$l = 30 - 25 = 5$$

$$Me = \frac{40 + 50 - 35}{25} \times 5$$

$$a = 40$$

$$fp = 35$$

$$= 43$$

$$f_{me} = 25$$