

## Mean Property

## خصائص الوسط الحسابي

**اولا :** للبيانات غير المبوبة :

مجموع انحرافات القيم عن وسطها الحسابي يساوي صفر دائما

$$\sum (X_i - \bar{X}) = 0$$

**مثال :** للبيانات التالية برهن رياضيا ان مجموع انحرافات القيم عن وسطها الحسابي تساوي

صفر دائما : 4 , 9 , 3 , 4 , 7 , 4 , 3 , 6

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

$$= \frac{4+9+3+4+7+4+3+6}{8}$$

$$= \frac{40}{8} = 5$$

| $X_i$ | $X_i - \bar{X}$ |
|-------|-----------------|
| 4     | $4 - 5 = -1$    |
| 9     | $9 - 5 = 4$     |
| 3     | $3 - 5 = -2$    |
| 4     | $4 - 5 = -1$    |
| 7     | $7 - 5 = 2$     |
| 4     | $4 - 5 = -1$    |
| 3     | $3 - 5 = -2$    |
| 6     | $6 - 5 = 1$     |
|       | 0               |