1, 2 سيكشن

Looi Sayed

PAGE

DATE

* introduction *

[1] $\sum_{1}^{n} x_i = x_1 + x_2 + x_3 + \cdots\cdots$

[2] $\sum_{1}^{n} a\, x_i = a x_1 + a x_2 +$ ——

ثابت $= a\,[x_1 + x_2 + \cdots]$

$= a \sum x_i$

[3] $\sum_{1}^{n} (x_i \pm a) = \sum x_i \pm na$

$= (x_1 \pm a) + (x_2 \pm a) + \cdots\cdots$

$= \sum x_i + [a + a + a + \cdots]$

[4] $\sum_{1}^{n} (x_i \pm a)^2 = \sum_{1}^{n} (x^2 \pm 2ax + a^2)$

$= \sum x^2 \pm 2a \sum x + na^2$

$= (x_1 \pm a)^2 + (x_2 \pm a)^2 + \cdots\cdots$

[5] $\sum_{1}^{n} (x_i + y_i) = \sum x_i \pm \sum y_i$

[6] $\sum_{1}^{n} x_i y_i = x_1 y_1 + x_2 y_2 + \cdots\cdots$

المتكرر ← مركز الفئة — تكرار تجميعي صاعد — تكرار تجميعي

Classes	fi	xi	F<	F≥
0 - 2	1	1	1	16
2 - 4	2	3	3	15
4 - 6	5	5	8	13
6 - 8	7	7	15	8
8 - 10	1	9	16	1

تكرار تجميعي صاعد ← ضابط

← جميع الأرقام توضيحية فقط

جدول تكرار

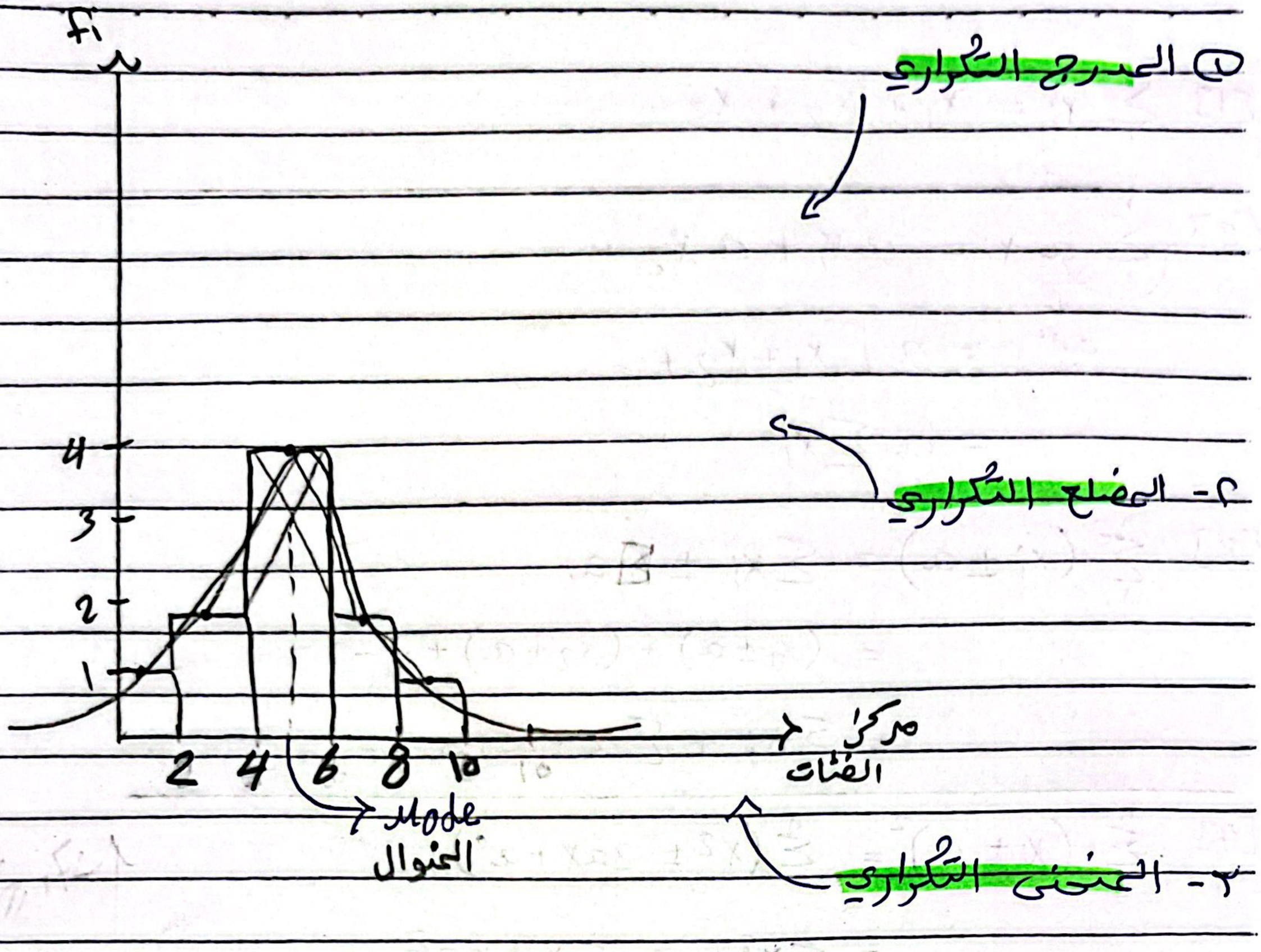
Scanned with CamScanner

(رسومات بيانية)

PAGE

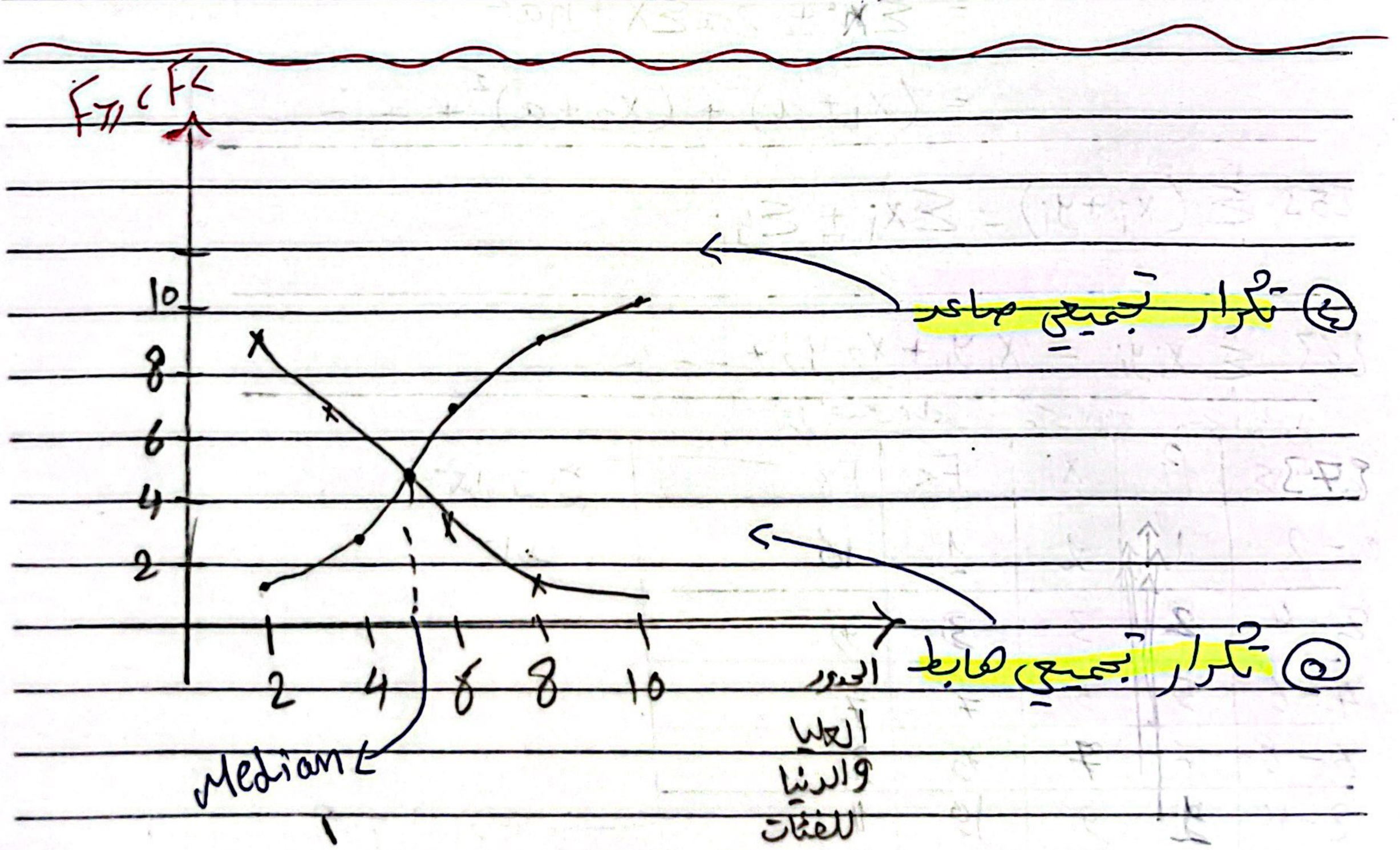
DATE

① المدرج التكراري



② المضلع التكراري

③ المنحنى التكراري



④ تكرار تجميعي صاعد

⑤ تكرار تجميعي هابط

Scanned with CamScanner

مقاييس النزعة المركزية

PAGE

DATE

$\Sigma \longrightarrow \Sigma f$

$n \longrightarrow \Sigma f$

عادية	مبوبة
$\bar{X}_A = \frac{\Sigma X}{n}$	$\bar{X}_A = \frac{\Sigma f X}{\Sigma f}$
$\bar{X}_G =$ shift log $\left[\frac{\Sigma \log x}{n}\right]$	$\bar{X}_G =$ shift log $\left[\frac{\Sigma f \log x}{\Sigma f}\right]$
$\bar{X}_H = \frac{n}{\Sigma \frac{1}{x}}$	$\bar{X}_H = \frac{\Sigma f}{\Sigma \frac{f}{x}}$
Mode =	
Median =	

Scanned with CamScanner

(مثال للحل)

PAGE

DATE

classes	fi	x_i	fx	Logx	f Logx	$\frac{f}{x}$
5-10	4	7.5	30	0.87	3.48	0.53
10-15	13	12.5	162.5	1.1	14.3	1.04
15-20	9	17.5	157.5	1.24	11.16	0.51
20-25	6	22.5	135	1.35	8.1	0.26
25-30	7	27.5	192.5	1.43	10.01	0.25
30-35	1	32.5	32.5	1.51	1.51	0.03
Σ	40		710		48.56	2.62

$$\bar{x}_A = \frac{\Sigma fx}{\Sigma f} = \frac{710}{40} = 17.75$$

$$\bar{x}_G = \text{shift} - \text{Log}\left[\frac{\Sigma f \text{Log} x}{\Sigma f}\right] = 16.36$$

$$\bar{x}_H = \frac{\Sigma f}{\Sigma \frac{f}{x}} = 15.26$$

Scanned with CamScanner