

الحل:

$$E_t = 20 - 8 = 12 \quad /1$$

$$Q_1 = 12 + \left(\frac{70-64}{48}\right) \times 2 = 12.25 \quad \text{و} \quad Q_3 = 16 + \left(\frac{210-184}{60}\right) \times 2 = 16.87 \quad /2$$

$$D_q = \frac{Q_3 - Q_1}{2} = \frac{16.87 - 12.25}{2} = 2.31 \quad \text{ومنه:}$$

$$\bar{X} = \frac{4064}{280} = 14.51 \quad /3 \quad \text{نحسب أولا الوسط الحسابي:}$$

$ x_{c_i} - \bar{X} $	5.51	3.51	1.51	0.49	2.49	4.49
					Σ	18

$$M_d = \frac{\sum |x_{c_i} - \bar{X}|}{n} = \frac{18}{280} = 0.064 \quad \text{ومنه:}$$

4/ حساب الإنحراف المعياري:

$(x_i - \bar{X})$	-5.51	-3.51	-1.51	0.49	2.49	4.49
$(X_i - \bar{X})^2$	30.36	12.32	2.28	0.24	6.20	20.16
f_i	24	40	48	72	60	36
$f_i(x_i - \bar{X})^2$	728.64	492.8	109.44	17.28	372	725.76

$$S_x = \sqrt{\frac{\sum f_i(x_{c_i} - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{2445.92}{279}} = 2.96 \quad \text{ومنه:}$$

تمرين 2: بأسس علمية تم اختيار 300 أسرة من منطقة (أ) بالجزائر و بنفس الأسس تم اختيار 200 أسرة من منطقة أخرى (ب) أيضا من الجزائر. نريد دراسة توزيع الدخل في المنطقتين فكانت البيانات التالية:

فئات الدخل (ألف دج)	عدد الأسر (أ)	عدد الأسر (ب)
]9-7]	13	22
]11-9]	17	35
]13-11]	65	48
]15-13]	78	30
]17-15]	57	25

المطلوب:

- أي من التوزيعين (توزيع الدخل) أكثر تشتتا؟

22	45	[19-17]
18	25	[21-19]
200	300	المجموع