حل التمرين 3:

1- لدينا:

x_{ci}	f_i	F.c.c	$x_i \downarrow$
23	26	26	18
33	59	85	38
43	105	190	48
53	79	269	58
63	31	300	68

$Q_1 = L_0 + \left(\frac{\frac{n}{4} - f_1}{f_{Q_1}}\right) \times C \;/\; C = 10, \frac{n}{4} = 75,\ f_{Q_1} = 59,\ f_1 = 26, L_0 = 28$

$= 28 + \left(\frac{75 - 26}{59}\right) \times 10 = 36{,}30$

$$Q_2 = M_e = L_0 + \left(\frac{\frac{n}{2} - f_1}{f_{Q_2}}\right) \times C = 38 + \left(\frac{150 - 85}{105}\right) \times 10 = 44{,}19$$

$$Q_3 = L_0 + \left(\frac{\frac{3n}{4} - f_1}{f_{Q_3}}\right) \times C = 48 + \left(\frac{225 - 190}{79}\right) \times 10 = 52{,}43$$

$$C_{10} = L_0 + \left(\frac{\frac{10n}{100} - f_1}{f_{C_{10}}}\right) \times C = 28 + \left(\frac{30 - 26}{59}\right) \times 10 = 28{,}67$$

$$C_{90} = L_0 + \left(\frac{\frac{90n}{100} - f_1}{f_{C_{90}}}\right) \times C = 58 + \left(\frac{270 - 269}{31}\right) \times 10 = 58{,}32$$

2- تحديد إتجاه إلتواء منحنى التوزيع بإستخدام مقياس بولي.

لدينا:

$$V_b = \frac{Q_1 - 2Q_2 + Q_3}{Q_3 - Q_1} = \frac{36{,}30 - 2(44{,}19) + 52{,}43}{52{,}43 - 36{,}30} = 0{,}025 \rangle 0$$

إذن منحنى الظاهرة ملتو نحو اليسار.

3- حساب معامل التفرطح المئيني:

لدينا: $K_c = \frac{M_e}{C_{90} - C_{10}} = \frac{44,19}{58,32 - 28,67} = 1,49 \rangle 0,263$

إذن: المنحنى مدبب القمة.