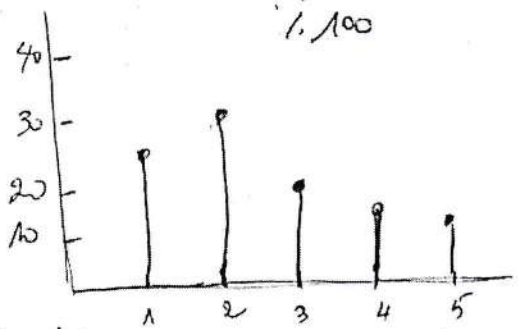
الإجابة النموذجية لإمتحان الإحصاء الوصفي
السنة الثانية ليسانس - جميع الشعب.

19 جانفي 2023

التمرين الأول: (06 نقاط)

عدد الرياضيين	التكرار	التكرار النسبي	التكرار النسبي المئوي	F.C.C	F.C.D
1	25	0,25	٪25	25	100
2	28	0,28	٪28	53	75
3	20	0,20	٪20	73	47
4	15	0,15	٪15	88	27
5	12	0,12	٪12	100	12
المجموع	100	1	٪100		

التمثيل البياني



التمرين 02: (14 نقاط)

الفئة	التكرار	مركز الفئة x_i	$f_i . x_i$	F.C.C
9 - 5	03	7	21	03
14 - 10	05	12	60	08
19 - 15	07	17	119	15
24 - 20	06	22	132	21
29 - 25	04	27	108	25
34 - 30	02	32	64	27
المجموع	27	/	504	

* المتوسط الحسابي $\bar{x}$ (ن2)

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f} = \frac{504}{27} = 18,66$$

* المنوال Mo = الفئة المنوالية هي: [19 - 15[

$$Mo = 15 + \frac{2}{2+1} \cdot 4 = 17,66 \quad (ن2)$$

* الوسيط Me = ترتيب البيانات ترتيبا تصاعديا ← تحديد الفئة الوسيطية التي تقابل $\frac{\sum f_i}{2}$

$\frac{\sum f_i}{2} = 13,5$ تقابل الفئة [19 - 15[

$$Me = L + \frac{\frac{\sum f_i}{2} - F_1}{F_2} \cdot C \quad \text{حيث}$$

$$Me = 15 + \frac{13,5 - 8}{7} \cdot 4 = 18,14 \quad (ن2)$$

* حساب Q_1:

$$Q_1 = L + \frac{\frac{\sum f_i}{4} - F_1}{F_2} \cdot C$$

$$Q_1 = 14,29$$

* حساب D_3:

$$D_3 = 19,62 \quad \Leftarrow \quad D_3 = \frac{\frac{3\sum f_i}{10} - F_1}{F_2} \cdot C + L$$

* حساب C_{95}:

$$C_{95} = 25,08 \quad \Leftarrow \quad C_{95} = L + \frac{\frac{95\sum f_i}{10} - F_1}{F_2} \cdot C$$

* الانحراف المعياري (S):

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i x_i^2}{\sum f_i} - \bar{x}^2}$$

$$= \sqrt{\frac{10718}{27} - 348,19}$$

$$= \sqrt{50,25} = 07,08$$

$$Mo = 2 + \frac{\Delta_1}{\Delta_1 + \Delta_2} \cdot C$$