

التصريف الأول:

مثال	المصنوع الإحصائي	الوصفة	طبيعتها	طبيعة المتغيرة الإحصائية
1	50 رياضي	رياضي	الطول	كمية
2	البلديات	بلدية	عدد السكان	كمية
3	العمال	عامل	متصبا وظيبي	نوعي
4	السيارات	سيارة	النوع	نوعي
5	الملاكمين	ملاكم	الوزن	كمية
6	الولايات	ولاية	كمية الأمطار	كمية
7	50 صندوق	صندوق	الحجم	كمية

التصريف الثاني

مثال	طبيعة المتغيرة الإحصائية	مثال
1	كمية - متفصل	6
2	نوعي - اسمي	7
3	نوعي - ترتيبي	8
4	كمية - متفصل	9
5	كمية - متصل	10

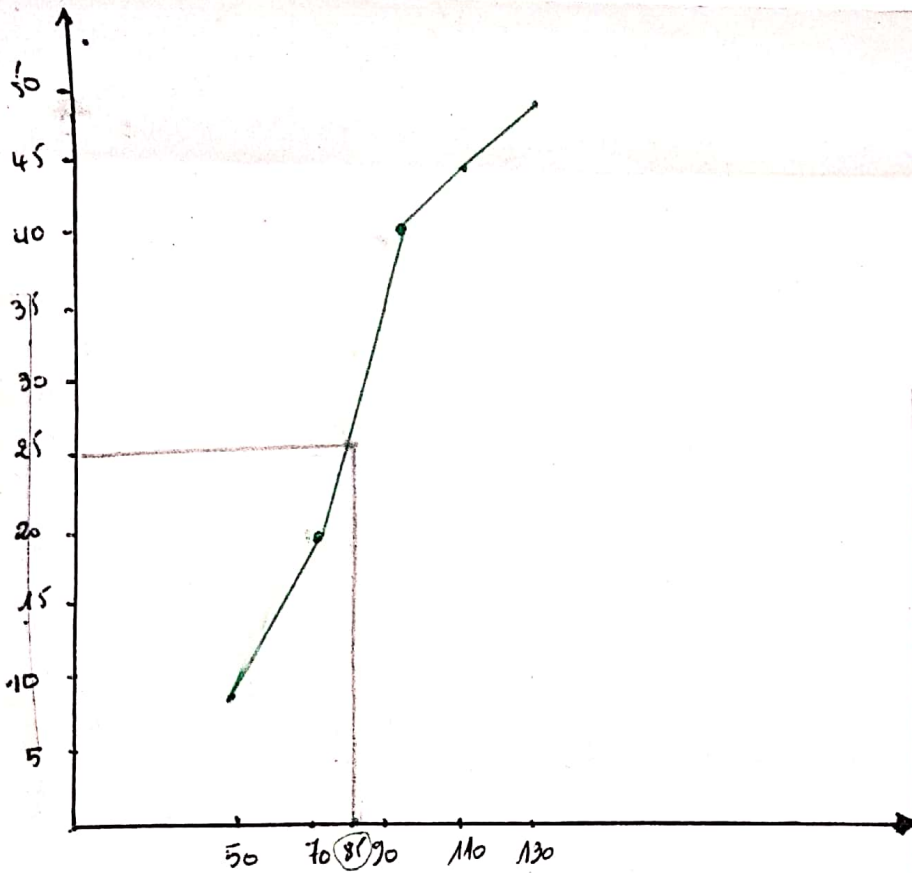
4 - جدول توزيع تكرارياً ذي فئات متساوية المدة :

تساوي طول الفئات :

$$L = \frac{x_{max} - x_{min}}{N_s} \quad ; \quad \left\{ \begin{array}{l} N_s = \sqrt{N} \\ \text{القاعدة البسيطة} \end{array} \right. \quad \text{أو} \quad \left\{ \begin{array}{l} N_s = 1 + \frac{3.322 \log(N)}{\log(2)} \\ \text{قاعدة ستورج} \end{array} \right.$$

$$L = \frac{80 - 79}{1 + 3.322 \log(40)} \approx 12$$

فئات عدد الكتب	[1; 13[	[13; 25[	[25; 37[	[37; 49[	[49; 61[	[61; 73[	[73; 85[
التكرار	15	16	4	4	0	0	1



التكرير الرابع =
1 - المنصف التكراري

ص. المنصف التكراري
نحبه

Med = 80

$$Med = 80 + \frac{25 - 20}{20} \times 20 = 80$$

فئات الأجر	[40; 60[	[60; 80[	[80; 100[	[100; 120[	[120; 140[	المجموع
F_i	8	12	20	6	4	50
ن. م. ص. م.	8	20	40	46	50	50
C_i	50	70	90	110	130	

2 - حساب الوسط الحسابي بجزئية الفرضية:

$$\bar{X} = x_0 + a \frac{\sum_{i=1}^n n_i \frac{(C_i - x_0)}{a}}{\sum_{i=1}^n n_i} = 90 + 20 \frac{\frac{-40}{20} \times 8 + \frac{-20}{20} \times 12 + \frac{20}{20} \times 6 + \frac{40}{20} \times 4}{50}$$

$$= 90 + 20 \times \frac{-16 - 12 + 6 + 8}{50} = 90 + \frac{20 \times -14}{50} = 90 - 5,6 = 84,4$$

3 - حساب:

المعدل:

$$Mod' = a + \frac{\Delta_1}{\Delta_1 + \Delta_2} \cdot l = 80 + \frac{8}{8+14} \times 20 \approx 87,67$$

العشرية السالبة =

$$D_6 = a + \frac{N_i^+ - N_{i-1}^+}{n_0} \cdot l$$

$$\leftarrow \text{م.ف.ن.م} \quad \frac{50 \times 6}{10} = 30$$

$$= 80 + \frac{30 - 20}{20} \times 20 = 90$$

$$\boxed{D_6 = 90}$$

معدل الإختلاف =

$$CV = \frac{s}{\bar{X}} \times 100$$

$$s^2 = \frac{\sum n_i (C_i - \bar{X})^2}{N} = \frac{8(50 - 84,4)^2 + \dots + 4(130 - 84,4)^2}{130} = \frac{22360}{130} = 172$$

$$\bar{X} = \frac{\sum C_i n_i}{\sum n_i} = \frac{50 \times 8 + \dots + 4 \times 130}{50} = \frac{4220}{50} = 84,4$$

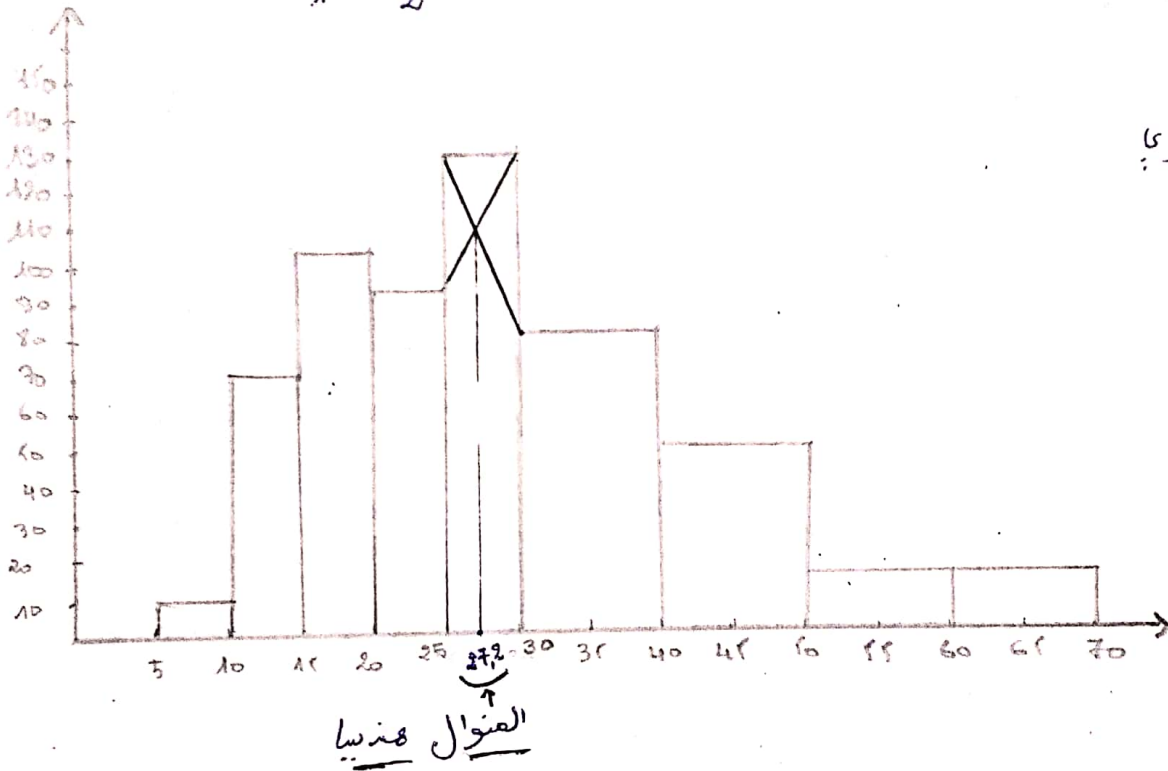
$$s = \sqrt{172} \approx 13$$

$$CV = \frac{13}{84,4} \times 100 \approx 15,54\%$$

[70, 60[	[50, 60[	[40, 60[	[30, 40[	[20, 30[	[20, 25[	[15, 20[	[10, 15[	[5, 10[	فئات الأعمار
15	15	20	80	130	90	105	70	10	عدد العمال
565	550	335	485	405	275	185	80	10	ن.م. صاعد
67.5	15	45	35	27.5	22.5	17.5	12.5	7.5	مركز الفئة

1- السؤال: (حسابياً)
 الفئة - المتوالية [25; 30[

$$Mod = a + \frac{\Delta_1}{\Delta_1 + \Delta_2} \times L = 25 + \frac{40}{40 + 50} \times 5 = 27.22$$



الصريح التكراري