

II. खण्डित श्रेणी (In Discrete Series)

खण्डित श्रेणी में मध्यका ज्ञात करने के निम्न चरण हैं :

- (1) आँकड़ों को आरोही या अवरोही क्रम में व्यवस्थित करना।
- (2) संचयी आवृत्ति ज्ञात करना।
- (3) सूत्र का प्रयोग (Apply the formula)

$$\text{मध्यका (Median)} = \text{size of } \frac{N+1}{2} \text{th item}$$

- (4) $\frac{N+1}{2}$ के अनुसार संचयी आवृत्ति से सम्बन्धित चर का मूल्य देखा जाएगा। यही मूल्य मध्यका मूल्य है।

ILLUSTRATION 25. निम्न आँकड़ों से मध्यका निकालें :

Calculate median from the following data :

साप्ताहिक आय (Weekly Income) (in Rs) :	58	59	60	61	62	63	64	65	66
मजदूरों की संख्या (No. of Workers) :	2	3	6	15	10	5	4	3	1

SOLUTION.

साप्ताहिक आय (Weekly Income) (X)	आवृत्ति (Frequency) (f)	CF
58	2	2
59	3	5
60	6	11
M 61	15	26
62	10	36
63	5	41
64	4	45
65	3	48
66	1	49

$$\begin{aligned}
 M &= \text{size of } \left(\frac{N+1}{2} \right) \text{th item} \\
 &= \text{size of } \left(\frac{49+1}{2} \right) \text{th item} \\
 &= \frac{50}{2} = 25\text{th item}
 \end{aligned}$$

25th item falls in cumulative frequency 26.

∴ मध्यका (Median) = 61.

ILLUSTRATION 26. निम्न समंकों से मध्यका ज्ञात करें :

From the following data find out the value of median.

आय [Income (Rs)]	व्यक्तियों की संख्या (No. of Persons)
1600	24
1650	25
1580	16
1700	20
1750	6
1680	30

SOLUTION.

आरोही क्रम में आय (Income arranged in ascending order)	व्यक्तियों की संख्या (No. of Persons) (f)	$c.f.$
1580	16	16
1600	24	40
1650	26	66
1680	30	96
1700	20	116
1750	6	122

$$\begin{aligned}
 \text{मध्यका} &= \text{size of } \frac{N+1}{2} \text{th item} \\
 &= \frac{122+1}{2} = 61.5\text{th item}
 \end{aligned}$$

Size of 61.5th item = 1650

अतः, औसत आय = Rs 1650.