

# E-CONTENT

Subject: Economics

Class: B.A Part III (Paper VII)

Topic: Median

By:

EKATA KUMARI

(Guest faculty)

Assistant Professor

R.M.C Sasaram, Rohtas

Email I'd:

bhardwajekata@gmail.com

Definition: यदि अंकुश को उनके परिमाण के अनुसार आरोही अथवा अवरोही क्रम में अनुविन्यासित किया जाए तो उस श्रेणी के मध्य-पद का मूल्य मध्यका या माध्यिका कहलाता है।

• माध्यिका को 'M' से निरूपित किया जाता है।

## Computation of Mediacal

Individual Series: व्यक्तिगत अवलोकनों को श्रेणी में मध्यका ज्ञात करने के लिए निम्न प्रक्रियाएँ की जाती हैं —

a) श्रेणी को आरोही अथवा अवरोही क्रम में अनुविन्यासित किया जाता है।

b) पदों को अनुविन्यासित करने के पश्चात् निम्न सूत्रों के अनुसार माध्यिका का निर्धारण करते हैं —

$$M = \frac{N+1}{2} \text{ वीं पद का आकार}$$

यहाँ ;  $M =$  माध्यिका

$$N = \text{पदों की संख्या}$$

Note:— यदि व्यक्तिगत श्रेणी में पदों की संख्या विषम हो तो  $\frac{N+1}{2}$  के माध्यम से माध्यिका को आसानी से ज्ञात कर लिया जाता है परन्तु यदि पदों की संख्या सम हो तो माध्यिका अनिर्णित हो जाता है।

एसे में माध्यक मुख्य ज्ञात करने के लिए  
 उससे दोनो ओर की संख्याओ को जोड़ना  
 2 से भाग दे देते है।  
 उदाहरणार्थ;

Q. निम्न आँकड़ो से माध्यक ज्ञात करें —

X : 23 13 17 19 20 21 16 18

Soln. पदों को आरोही क्रम में अनुविन्यासित करने पर —

13	16	17	18	19	20	21	23
1	2	3	4	5	6	7	8

$$\text{Median (M)} = \text{Size of } \frac{N+1}{2} \text{th term}$$

$$= \frac{8+1}{2} \text{th term}$$

$$= \frac{9}{2} \text{th term} = 4.5 \text{th term}$$

$$\Rightarrow M = \frac{4\text{th term} + 5\text{th term}}{2}$$

$$= \frac{18 + 19}{2} = \frac{37}{2} = 18.5$$

Q. निम्न आँकड़ो से माध्यक ज्ञात करें —

X: 23 13 17 19 20 21 16 18 17

Soln: पदों को आरोही क्रम में सजाने पर —

13	16	17	18	18	19	20	21	23
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Sol: Median = 18