

Government Degree College, Madhuban,
Pakridayal, East - Champaran
(B.R.A. B.U. Muzaffarpur)

B.A., Part-II, Hon./Sub.
Subject: Geography, Practical

Topic: सामूहिक आंकड़ों से माध्यिका
(The median from grouped data)

By,

Dr. Md. Jamshed Alam
Assistant Professor

Email ID: jamshedmit@gmail.com
Whatsapp No.: 9097179092

• उदाहरण :- नीचे दर्शाए गए तैबल में 50 गर्भवती महिलाओं द्वारा प्रतिदिन ली गई प्रोटीन की मात्रा का वितरण है। ली गई प्रोटीन की मात्रा 0 से 59 ग्राम तक है।

वर्गान्तर (Class interval)	आश्रम्बारता (Frequency)
55-59	1
50-54	1
45-49	0
40-44	2
35-39	3
30-34	7
25-29	17
20-24	6
15-19	9
10-14	0
5-9	4
0-4	2

Soln.: —

वर्गान्तर (Class interval)	आश्रम्बारता (Frequency)
55-59	1
50-54	1
45-49	0

वर्गान्तर (Class interval)	वारम्बारता (Frequency)
-------------------------------	---------------------------

40-44

2

35-39

3

Md = 30-34

7

25-29

17

20-24

6

15-19

7

10-14

0

5-9

4

0-4

2

N = 50

अथ,

$$Md = L + \left(\frac{\frac{N}{2} - F}{f_m} \right) \times i$$

इस सूत्र के अनुसार,

$$\frac{N}{2}$$

$$= \frac{50}{2} = 25$$

अथ वारम्बारता को नीचे से जाड़ते हुए जाते हैं जिस वर्ग में 25 का

जाती है वहीं पर केंद्रीयक होता है
 जहाँ पर

$$2 + 5 + 0 + 7 + 6 = 19$$

अर्थात् (25-29) वर्गान्त में बारम्बारताओं
 का योगफल 25 होता है।

$L = 24.5$ क्योंकि यह वर्गान्त की
 वास्तविक निम्न सीमा
 है

अर्थात्, 25 निम्न सीमा है
 24.5 वास्तविक निम्न सीमा

$f = 19$ अर्थात् माध्यिका वर्ग के
 नीचे की बारम्बारताओं का
 योगफल = $2 + 4 + 0 + 7 + 6$
 $= 19$

अतः $f_{\text{अ}} = 17$ माध्यिका वर्ग की बारम्बारता

$$i = 5$$

$$Md = L + \left(\frac{\frac{N}{2} - F}{f_{\text{अ}}} \right) \times i$$

$$= 24.5 + \left(\frac{25 - 19}{17} \right) \times 5$$

$$\begin{aligned}Md &= 24.5 + \frac{6}{17} \times 5 \\&= 24.5 + \frac{30}{17} \\&= 24.5 + 1.76 \\&= 26.26\end{aligned}$$

$$Md = 26.26 \quad \text{Ans.}$$

Next Class

बहु लक
(Mode)

~~Mr. Jamshid Alam~~