Class - XI subject - Economics

By Prof S.S. Haider, J.N. college, Madhubani

Median in Discrete Series

विविक्त श्रेणी में माध्यिका ज्ञात करने के लिए निम्न तरीके अपनाये जाते हैं

① दिये गये आवृत्ति का पहले संचयी आवृत्ति ज्ञात करते हैं

② फिर $\frac{N+1}{2}$ वां पद ज्ञात करते हैं

③ पद ज्ञात करने के बाद जिस संचयी आवृत्ति में आता है उस के सामने का पद माध्यिका होता है।

इसे उदाहरण से समझ सकते हैं

उदाहरण: दिये गये X के मूल्य से माध्यिका मूल्य ज्ञात करें।

पद	10	11	12	13	14	15	16	17	18
आवृत्ति	1	9	26	59	72	52	29	7	1

यहां पद पद पहले से ही आरोही क्रम में है। पद को X मान कर माध्यिका ज्ञात करते हैं

X	f	cf
10	1	1
11	9	10
12	26	36
13	59	95
14	72	167
15	52	219
16	29	248
17	7	255
18	1	256

Note:- संचयी आवृत्ति ज्ञात करने के लिए आवृत्ति को जोड़ा जाता है। पहला वाला आवृत्ति वैसे ही रहेगा और दूसरे को पहले से, तीसरी को दूसरे से जोड़ कर संचयी आवृत्ति निकाला जाता है इत्यादि इत्यादि

यहां $N = 256$ है

$M = \frac{N+1}{2}$ वां पद का मान

$M = \frac{256+1}{2}$ वां पद का मान

$M = \frac{257}{2}$ वां पद का मान

$= 128.5$ वां पद का मान

यह पद 128.5 c.f 167 में आता है

इसलिए उसके सामने का पद माध्यिका होगा

यहां यह पद 14 है

अतः 14 ही माध्यिका होगा

So $M = 14$.

Scanned with CamScanner