

VIDYA BHAWAN BALIKA VIDYA PITH

शक्तिउत्थानआश्रमलखीसरायबिहार

Class 11 commerce Sub. ECO/B Date 07.01.2021

Teacher name – Ajay Kumar Sharma

प्रश्न 7 व 8 के आँकड़ों के लिए माध्यिका के सापेक्ष माध्य विचलन ज्ञात कीजिए:

प्रश्न 7.

x_i	5	7	9	10	12	15
f_i	8	6	2	2	2	6

 LearnCBSE.in

हल :

x_i	f_i	c.f	$ x_i - M $	$f_i x_i - M $
5	8	8	2	16
7	6	14	0	0
9	2	16	2	4
10	2	18	3	6
12	2	20	5	10
15	6	26	8	48
योग	26			84

बारंबारता का योग = 26

 LearnCBSE.in

$$\frac{26}{2} = 13\text{वाँ पद} = 7 \text{ और } 14\text{वाँ पद} = 7$$

$$\therefore \text{माध्यिका} = \frac{7+7}{2} = 7$$

\therefore माध्यिका के सापेक्ष विचलन

$$(M) = \frac{\sum f_i |x_i - M|}{N} = \frac{84}{26} = 3.23.$$

प्रश्न 8.

x_i	15	21	27	30	35
f_i	3	5	6	7	8

 LearnCBSE.in

हल:

x_i	f_i	$c.f$	$ x_i - 30 $	$f_i x_i - 30 $
15	3	3	15	45
21	5	8	9	45
27	6	14	3	18
30	7	21	0	0
35	8	29	5	40
योग	29			148

 LearnCBSE.in

$$\text{माध्यिका} = \frac{29+1}{2} = 15\text{वाँ पद} = 30$$

$$\begin{aligned} \text{M.D. (M)} &= \frac{\sum f_i |x_i - M|}{N} \\ &= \frac{148}{29} = 5.1. \end{aligned}$$