

Date
28/04/2020

उद्योग के लिये आकलन
Topic- मानक विचलन

B.Ed. IInd Year
Period- IInd

कीर्पत मध्यमान विधि (Assumed mean Method) से
मानक विचलन ज्ञात करना =

$$\text{सूत्र} = S.D. = \sqrt{\frac{\sum d^2}{N} - \left(\frac{\sum d}{N}\right)^2}$$

Example निम्न आंकड़ों का मानक विचलन कीर्पत
मध्यमान विधि से ज्ञात करो।

10, 15, 10, 20, 25, 15, 25, 20, 17, 23

Solution

X	d = X - m	d ²
10	10 - 17 = -7	49
15	15 - 17 = -2	4
10	10 - 17 = -7	49
20	20 - 17 = 3	9
25	25 - 17 = 8	64
15	15 - 17 = -2	4
25	25 - 17 = 8	64
20	20 - 17 = 3	9
(17)	17 - 17 = 0	0
23	23 - 17 = 6	36
	$\sum d = 10$	$\sum d^2 = 288$

$$\begin{aligned}
 \text{S.D.}(\sigma) &= \sqrt{\frac{\sum J^2}{N} - \left(\frac{\sum J}{N}\right)^2} \\
 &= \sqrt{\frac{288}{10} - \left(\frac{10}{10}\right)^2} \\
 &= \sqrt{28.8 - 1} \\
 &= \sqrt{27.8}
 \end{aligned}$$

$$\text{S.D.} = 5.27 \quad \text{Ans}$$

Qm-1 निम्न आंकड़ा का मातृ विचलन कीम्पत महशुसतान विधि से ज्ञात करो।

x	65	68	70	72	74	75	78	80	82	84
f	3	4	4	5	6	7	6	5	4	6

Ans 5.47

Continue

Qm
28/04/2020