

## ❖ 2. लघु विधि (Short-cut Method)

इस विधि में समान्तर माध्य का वास्तविक मूल्य ज्ञात करने के लिए काल्पनिक माध्य लिया जाता है अथवा दिए हुए मूल्यों में से किसी मूल्य को काल्पनिक माध्य के रूप में लिया जाता है।

मूल्यों का विचलन काल्पनिक माध्य ( $A$ ) से लिया जाता है। पद के मूल्य में से काल्पनिक माध्य घटाया जाता है।

$$d = X - A$$

### (ii) खण्डित श्रेणी (In Discrete Series)

माध्य ज्ञात करने के निम्न चरण हैं :

- (1)  $X$  का कोई भी मूल्य कल्पित माध्य लिया जाएगा।
- (2)  $X$  मूल्यों का कल्पित माध्य से विचलन लें।

$$d = X - A$$

- (3) इन विचलनों की उनसे सम्बन्धित आवृत्तियों से गुणा की जाएगी।
- (4) सूत्र का प्रयोग

$$\bar{X} = A + \frac{\sum fd}{N}$$

ILLUSTRATION 5. निम्न आँकड़ों से समान्तर माध्य ज्ञात करें :

Compute arithmetic mean from the following data :

$(X)$	$(f)$
20	5
30	7
40	15
50	10
60	8
70	5

SOLUTION.

$X$	$f$	$(X - 40) = d = (X - A)$	$fd$
20	5	- 20	- 100
30	7	- 10	- 70
40	15	0	0
50	10	+ 10	+ 100
60	8	+ 20	+ 160
70	5	+ 30	+ 150
	$N = 50$		$\sum fd = 240$

$$\bar{X} = a + \frac{\Sigma fd}{N}$$

$$\bar{X} = 40 + \frac{240}{50}$$

$$= 40 + 4.8$$

$$\text{A.M.} = 44.8$$