# AVERAGE

LCM/HCF

last chapter

1 Sheet
≈ 150+ Q

**AVERAGE / औसत** ➜ $\dfrac{\text{Sum of all Observations (सभी प्रेक्षणों का योग)}}{\text{Total number of Observations (प्रेक्षणों की कुल संख्या)}}$

Sum of all Observations = Average × total no. of Observations

सभी प्रेक्षणों का योग = औसत × प्रेक्षणों की कुल संख्या

**Example**

The average weight of all the students in a class is 62 kg and there are 40 students in the class. What is the total weight of the whole class?

एक कक्षा के सभी छात्रों का औसत वजन 62kg है और कक्षा में 40 बच्चे पढ़ते है तो पूरी कक्षा का कुल वजन = ? 62×40 = 2480kg

8yr , 11yr, 40yr, 43yr, 72yr

$$\text{avg age} = \frac{8+11+40+43+72}{5}$$

$$= \frac{174}{5} = 34.8 \text{ yrs}$$

Example

73 , 64 , 78 , 61 , 82

+3 −6 +8 −9 +12 → net deviation (8)

## AVERAGE Method -

$$= \frac{73+64+78+61+82}{5}$$

$$= \frac{358}{5} = 71.6$$

## Deviation Method :-

avg = $70 + \frac{8}{5} = 70 + 1.6 = 71.6$

माना

693, 716, 681, 677, 710, 721, 704, 738

−7 +16 −19 −23 +10 +21 +4 +38

$$avg = 700 + \frac{40}{8} = 705$$

माना

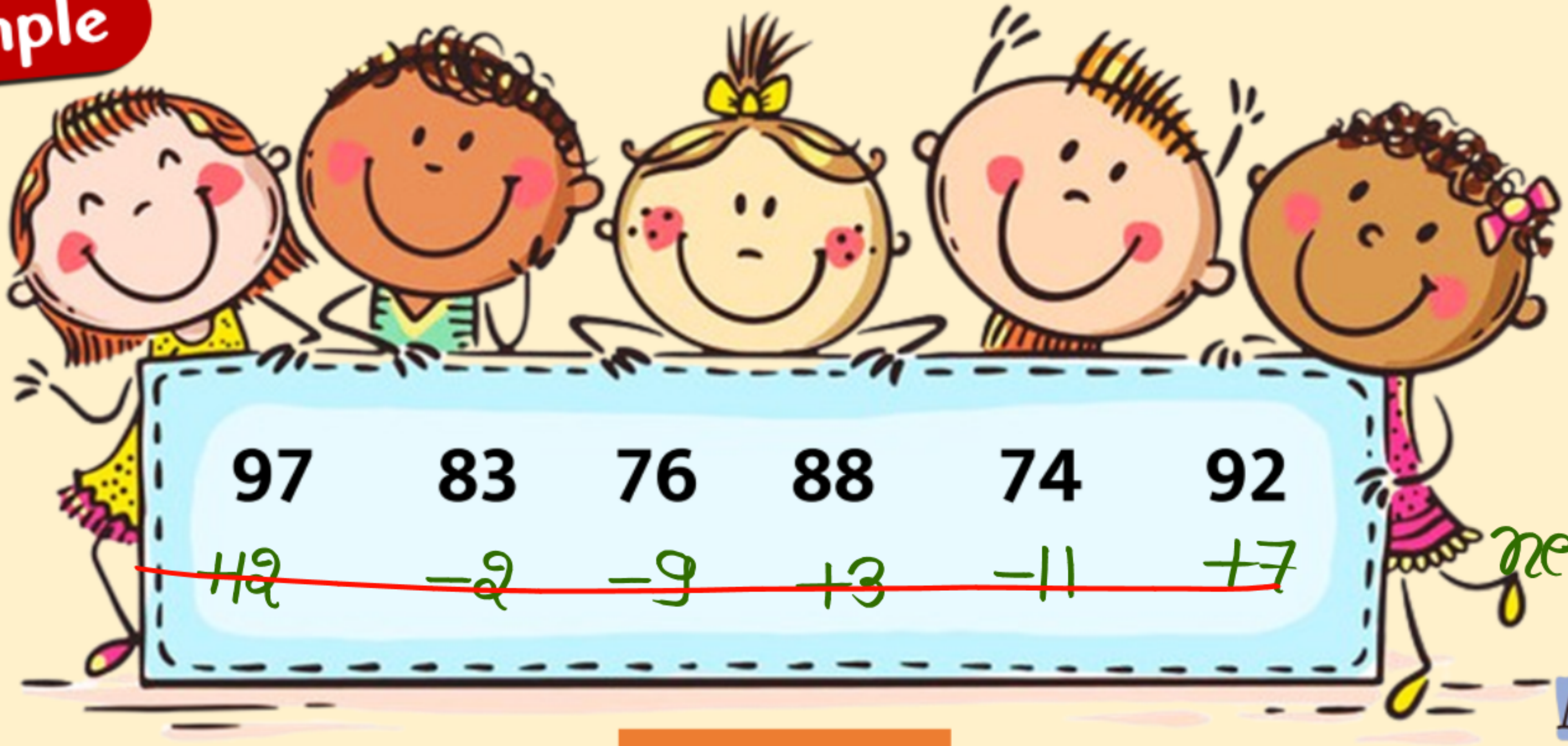
## Example

| 97 | 83 | 76 | 88 | 74 | 92 |
|---|---|---|---|---|---|
| ~~+7~~ | ~~−7~~ | −14 | ~~−2~~ | −16 | ~~+2~~ |

**Avg =** $90 - \frac{30}{6} = 85$

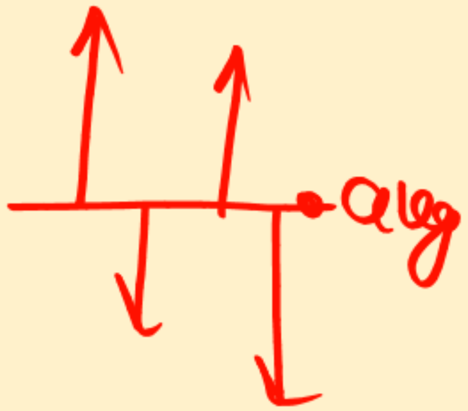
माना

# Example




net deviation = 0

**Avg =** 85



1. **The sum of 12 numbers is 528. Find their average.**

**12 संख्याओं का योगफल 528 है। उनका औसत ज्ञात कीजिए।**

**RRB NTPC GRADUATE LEVEL CBT-1 2025**

[A] 42 [B] 43

[C] 44 [D] 45

$\frac{528}{12} = 44$

2. If the sum of n observations is 160 and their average is 40, find the value of 7n + 15.

यदि n अवलोकनों का योग 160 है और उनका औसत 40 है, तो 7n + 15 का मान ज्ञात करें।

= 43

**RRB RPF 51 2024**

[A] 41    [B] 47

[C] 43 ✓    [D] 45

$160 = 40 \times n$

$n = 4$

3. **If the weights of 6 students of a class are 54.6 kg. 48.2 kg, 52.4 kg, 49.6 kg. 51.8 kg and 48.8 kg, respectively, then what is their average weight (in kg)?**

**यदि एक कक्षा के 6 छात्रों का भार क्रमशः 54.6 किग्रा, 48.2 किग्रा, 52.4 किग्रा, 49.6 किग्रा, 51.8 किग्रा और 48.8 किग्रा है, तो उनका औसत भार (किग्रा में) कितना होगा?**

**(ICAR Technician 2023)**

[A] 54.2 [B] 50.9

[C] 52.8 [D] 48.6

4·6 −1·8 2·4 −·4 1·8 −1·2

$50 + \frac{5.4}{6}$ ·9

माना

4. Find the average of 308, 127, 90, 45, 125 and 103.

308, 127, 90, 45, 125 और 103 का औसत ज्ञात कीजिए।

[A] 135

[B] 132

[C] 130

[D] 133

$\frac{\ldots 8}{6} = 133$

5. **The average weight (in kg) of a family of five members whose weights are 40 kg, 49 kg, 56 kg, 63 kg and 37 kg is:**

**पाँच सदस्यों वाले एक परिवार का औसत वजन (kg में) क्या है, जिनका वजन 40 kg , 49 kg ,56 kg ,63 kg और 37 kg है?**

[A] 49 [B] 51

[C] 48 [D] 50

$$50 - \frac{5}{5} = 49$$

6. The average of 4, 12, 8, 10, 16, 14, 9, 20, 18, 22, 15 and K is 14. Find the value of K.

4, 12, 8, 10, 16, 14, 9, 20, 18, 22, 15 और K का औसत 14 है। K का मान ज्ञात कीजिए।

[A] 16

[B] 15

[C] 18

[D] 20

$$\frac{148+k}{12}=14$$

$$k=168-148$$

$$=20$$

7. The average of 6.5, 10.7, 20.2, and a is 17. Find the value of a.

6.5, 10.7, 20.2 और a का औसत 17 है। a का मान ज्ञात कीजिए।

**RRB GROUP-D 2024**

[A] 32.6 [B] 33.6

[C] 30.6 [D] 35.6

$37.4 + a = 68$

$a = 68 - 37.4$

$= 30.6$

8. **The sum of five numbers is 655. The average of the first two numbers is 77 and the third number is 128. Find the average of the remaining two numbers.**

**पाँच संख्याओं का योग 655 है। पहली दो संख्याओं का औसत 77 है और तीसरी संख्या 128 है, शेष दो संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।**

[A] 187.5 [B] 186.5

[C] 206 [D] 205

$\times 2$

बची 2 no's

$655 - 154 - 128 = \frac{373}{2}$

$501 - 128$

9. The average of 13 numbers is 92. If the first 7 numbers are 30, 32, 46, 81, 110, 73 and 20, then what will be the average of the remaining numbers?

13 संख्याओं का औसत 92 है। यदि पहली 7 संख्याएँ 30, 32, 46, 81, 110, 73 और 20 हैं, तो शेष संख्याओं का औसत कितना होगा?

[A] 139
[B] 135
[C] 134
[D] 130

6

2

1196
−392

$\frac{13 \times 92 - 392}{6}$

$= \frac{804}{6}$

$= 134$

79, 83, $x$, 65, 86, 91 का avg 80 है तो $x$ = ?

−1 +3 −4 −15 +6 +11

$20 - 16 = 4$

$x = 80 - 4$
$= 76$

10. **A grocer has a sale of Rs.6935, Rs.7427, Rs.7355, Rs.7730 and Rs.6762 for 5 consecutive months. How much sale must he have in the sixth month so that he gets an average sale of 7000Rs.?**

**एक किराना व्यापारी को लगातार 5 महीनों तक क्रमशः 6935 रुपये, 7427 रुपये, 7355 रुपये, 7730 रुपये और 6762 रुपये की बिक्री होती है। छठे महीने में उसकी बिक्री कितनी होनी चाहिए ताकि उसकी औसत बिक्री 7000 रुपये हो जाए?**

[A] 5001 6 [B] 5491 1

[C] 5791 4 [D] 5591 2

6935, 7427, 7355, 7730, 6762, ? → 7000 X6 (Total)

5 + 2 + 2 + 8 + 3 + ? = 6

? = 4

11. The average price of three items of furniture is ₹15960. If their prices are in the ratio 3:5:7, then the price of the most expensive item (in ₹) is:

फर्नीचर की तीन वस्तुओं की औसत कीमत ₹15960 है। यदि उनकी कीमतें 3:5:7 के अनुपात में हैं, तो सबसे महंगी वस्तु की कीमत (₹ में) है:

RRB RPF SI 2024

[A] 22344 [B] 5320
[C] 7448 [D] 3192

avg (5) ⟶ 15960Rs
(7) ⟶

12. **What is the average of all prime numbers between 30 and 50?**

**30 से 50 के बीच सभी अभाज्य संख्याओं का औसत कितना है?**

**RRB ALP 2024**

[A] 40.2 [B] 40.4

[C] 38.9 [D] 39.8

$$\frac{31+37+41+43+47}{5}$$

$$=\frac{199}{5}=40-\frac{1}{5}$$

13. **What is the average of the prime numbers between 46 and 99, correct to two decimal places?**

46 और 99 के बीच अभाज्य संख्याओं का औसत क्या है? दशमलव के दो स्थानों तक सही।

**(SSC MTS 2023)**

[A] 80.27 [B] 82.70

[C] 70.82 [D] 72.80

47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, 97

−23 −17 −11 −9 −3 1 3 9 13 19 27

avg = 70 + $\frac{9}{11}$

माना

14. **What is the average of the first 10 prime numbers?**

पहली 10 अभाज्य संख्याओं का औसत कितना है?

[A] 15.8 [B] 14

[C] 16 [D] 12.9

2 3 5 7 11 13 17 19 23 29,

15. **What is the average of first 23 prime natural numbers?**

प्रथम 23 अभाज्य प्राकृतिक संख्याओं का औसत क्या है?

**[SSC MTS 2025]**

[A] 64.25 [B] 42.4

[C] 46.5 [D] 37.5

2, 3, 5, ... 83, 89, 97

$\frac{1060}{25} = 42.4$

$\frac{1060-89-97}{23}$

sum of first 10 Prime no's = 129
" 20 " = 639
" 25 " = 1060

याद करो

16. **Find the difference between the average of prime numbers between 20 and 40 and the average of multiples of 2 between 10 and 30.**

**20 से 40 के बीच अभाज्य संख्याओं के औसत तथा 10 से 30 के बीच 2 के गुणजों के औसत में अंतर ज्ञात कीजिए।**

**RRB GROUP-D 2025**

[A] 10 ✓
[B] 20
[C] 18
[D] 1

12, 14, 16, . . . . , 28

SelectionWay