

By Himanshu Chaudhary Sir (HCM)

Average Class 1

औसत

Equally distribution



AVERAGE (औसत) = $\frac{\text{पदों का योग}}{\text{पदों की संख्या}}$



योग = औसत × पदों की संख्या

By Himanshu Chaudhary Sir (HCM)

Equally distribution

$$\begin{array}{r} \cancel{x} \quad 15 \quad \text{Deviation} \\ \quad \quad \quad -\cancel{x} \quad -10 \quad 0 \\ 20 + 30 + 10 + 5 + 15 \end{array}$$

$$= \frac{5}{5} = 1$$

$$\frac{10}{5} = 16$$

$$\begin{array}{r} 15 + 1 = 16 \\ \hline 20 \quad 16 \quad -16 \quad -15 \quad -5 \\ 20, 30, 10, 5, 15 \\ - \frac{20}{5} = -4 \end{array}$$

$$\frac{20}{16}$$

#Type 1:

By Himanshu Chaudhary Sir (HCM)

$$\begin{array}{r} 9 \quad 16 \quad 5 \quad 8 \\ 45 + 32 + 48 + 25 + 40 \\ \hline 5 \quad 38 \end{array}$$

1. Five students scored the following marks in a test out of 50: 45, 32, 48, 25, and 40. What is the average score of the students?

पाँच छात्रों ने 50 अंकों की परीक्षा में ये अंक प्राप्त किए:
45, 32, 48, 25 और 40 छात्रों का औसत अंक क्या है?

$$\begin{array}{r} 40 \\ - 2 \\ \hline 38 \end{array}$$

- (a) 38
(c) 68

$$\begin{array}{r} 40 \\ - 2 \\ \hline 38 \end{array}$$

- (b) 42
(d) 56

By Himanshu Chaudhary Sir (HCM)

$$\frac{100 + 120 + 140}{3} = \frac{360}{3}$$

2. The daily wages of three workers are 100, 120, and 140. What is the average daily wage?

तीन मज़दूरों की रोज़ की मज़दूरी 100, 120 और 140 है।
औसत रोज़ाना मज़दूरी क्या है? 120, 120, 120

(a) 110

(b) 115

(c) 120

(d) 125

By Himanshu Chaudhary Sir (HCM)

3. Find the average of -60, -10, 20, 30, and 40.

~~-60~~, ~~-10~~, 20, ~~30~~ और ~~40~~ का औसत ज्ञात कीजिए।

(a) 6

(b) 5

✓ (c) 4

(d) 7

$$\frac{20}{5} = 4$$

By Himanshu Chaudhary Sir (HCM)

0
-25
120 + 95 + 145 + 140

9 June
UP Constable
2026
+20

$$= \frac{20}{4}$$
$$= 5$$

$$\begin{array}{r} 120 \\ + 5 \\ \hline 125 \end{array}$$

4.

A car travels the following distances on four consecutive days: Day 1: 120 km, Day 2: 95 km, Day 3: 145 km, Day 4: 140 km. What is the average distance covered per day?

एक कार चार लगातार दिनों में निम्नलिखित दूरियाँ तय करती है: दिन 1: 120 किमी, दिन 2: 95 किमी, दिन 3: 145 किमी, दिन 4: 140 किमी। प्रति दिन औसत दूरी कितनी है?

(a) 125 km

(b) 130 km

(c) 135 km

(d) 120 km

By Himanshu Chaudhary Sir (HCM)

5. If the mean of three values $3x$, $2x+6$ and $2x+1$ is 7, then find x .

$$\frac{3x + 2x + 6 + 2x + 1}{3} = 7$$

$$7x + 7 = 21$$

$$7x = 14$$

$$x = 2$$

यदि तीन मानों $3x$, $2x + 6$ और $2x + 1$ का माध्य 7 है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

(a) 8

(b) 4

(c) 6

✓ (d) 2

By Himanshu Chaudhary Sir (HCM)

$$\begin{array}{ccccccc} & & & -12 & & & \\ & & & \text{---} & & & \\ -21 & & 9 & & & & \\ & & & & & & \\ -13 & -8 & +2 & & +7 & & \\ & & & & & & \\ 20, 25, 35, x, 40 & & & & & & \\ & & & 33 & & & \\ & & & \text{---} & & & \\ & & & 12 & & & \\ & & & \text{---} & & & \\ & & & 45 & & & \end{array}$$

6. If the average of 20, 25, 35, x, and 40 is 33, then the value of x is:

यदि 20, 25, 35, x और 40 का औसत 33 है, तो x का मान क्या है?

(a) 52

(c) 48

✓ (b) 45

(d) 42

$$\begin{array}{r} x5 \\ \hline 165 \\ 120 \\ \hline 45 \end{array}$$

By Himanshu Chaudhary Sir (HCM)

$$\Rightarrow \text{avg} = \frac{\text{योग}}{\text{कुल सं०}}$$

$$\text{योग} = \text{avg} \times \text{कुल सं०}$$

7. The average of 5 numbers is 20. What is the sum of these numbers?

5 संख्याओं का औसत 20 है। इन संख्याओं का योग क्या है?

(a) 90

(b) 80

✓ (c) 100

(d) 120

By Himanshu Chaudhary Sir (HCM)

8. The average weight of 8 men in a group is 70 kg. What is the total weight of all the men combined?

एक समूह में 8 पुरुषों का औसत वजन 70 किलोग्राम है। सभी पुरुषों का कुल वजन कितना है?

(a) 550

✓ (b) 560

(c) 540

(d) 570

By Himanshu Chaudhary Sir (HCM)

9. The sum of 8 numbers is 804. Find out the average.

8 संख्याओं का योग 804 है। औसत ज्ञात कीजिए।

(a) 101.5

☒ (b) 100.5

(c) 99.5

(d) 98.5

$$\Rightarrow \frac{804}{8}$$

$$\Rightarrow \underline{100.5}$$

By Himanshu Chaudhary Sir (HCM)

10. The average of three numbers is 20. If two numbers are 11 and 21, respectively, then the third number is:

$$\begin{array}{r} 20 \times 3 = 60 \\ - 32 \\ \hline 28 \end{array}$$

तीन संख्याओं का औसत 20 है। यदि दो संख्याएँ क्रमशः 11 और 21 हैं, तो तीसरी संख्या है:

- (a) 28 (b) 27
(c) 29 (d) 30

$$\begin{array}{r} 100 \\ - 75 \\ \hline 25 \end{array}$$

- 11.** The average marks of 4 students in a test are 25. If three of the students scored 30, 20, and 25, respectively, what mark did the fourth student score?

एक टेस्ट में 4 छात्रों के औसत अंक 25 हैं। अगर तीन छात्रों ने क्रमशः 30, 20 और 25 अंक प्राप्त किए, तो चौथे छात्र ने कितने अंक प्राप्त किए?

(a) 20

(b) 35

(c) 30

☒ (d) 25

By Himanshu Chaudhary Sir (HCM)

12. A student scored marks in 5 subjects: 72, 68, 74, 70, and one unknown subject. If his average is 71, what is the missing mark?

एक छात्र ने 5 विषयों में क्रमशः 72, 68, 74, 70 और एक अज्ञात विषय में अंक प्राप्त किए। अगर उसका औसत 71 है, तो लुप्त अंक क्या है?

(a) 70

(c) 71

(b) 72

(d) 69

71

355

#Type 2:

By Himanshu Chaudhary Sir (HCM)

$$\begin{array}{ccc} 3 & 2 & 5 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 18 & 30 & 22 \\ -4 \times 3 & + 8 \times 2 & \\ = -12 & + 16 & 22 \\ \hline & 4 & \\ & 10 & = 4 \end{array}$$

- 13.** The average ages of three groups of artisans are 18, 30, and 22. If the ratio of the number of artisans in the three groups is 3 : 2 : 5, what is the overall average age?

कारीगरों के तीन समूहों की औसत आयु 18, 30 और 22 है। यदि तीनों समूहों में कारीगरों की संख्या का अनुपात 3 : 2 : 5 है, तो कुल औसत आयु क्या है?

(a) 22.1

(c) 15.6

✓ (b) 22.4

(d) 22.6

By Himanshu Chaudhary Sir (HCM)

$$\begin{array}{ccc} 2 & : & 3 & : & 5 \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ 50 & & 60 & & 70 \\ \hline - 10 \times 2 & & & & + 10 \times 5 \\ - 20 & & & & = 50 \\ \hline & & & & 60 \\ & & & & + 3 \\ & & & & \hline & & & & 63 \end{array}$$

$\frac{30}{10} = 3$

14. Three groups of students have average marks 50, 60, and 70 respectively. The number of students in these groups are 20, 30, and 50. What is the combined average of all students?
- छात्रों के तीन समूहों के औसत अंक क्रमशः 50, 60 और 70 हैं। इन समूहों में छात्रों की संख्या 20, 30 और 50 है। सभी छात्रों का संयुक्त औसत क्या है?

(a) 63

(b) 64

(c) 67

(d) 70

By Himanshu Chaudhary Sir (HCM)

G B
10 40
↓ 80 ↓ 60

20×1

$$\frac{20}{5} = 4$$

$$\begin{array}{r} 60 \\ + 4 \\ \hline 64 \end{array}$$

15. The average marks of boys in a class is 60, and for girls, it's 80. If there are 10 girls and 40 boys, what is the average marks of the whole class?

एक कक्षा में लड़कों के औसत अंक 60 हैं और लड़कियों के 80 हैं। यदि 10 लड़कियाँ और 40 लड़के हैं, तो पूरी कक्षा के औसत अंक क्या हैं?

(a) 62

(c) 70

☒ (b) 64

(d) 68