

Foundation Batch



MATHS

Average (औसत)

Part -9

LIVE

04-06-2024 07:00PM





Foundation Batch

MATHS



TYPE - IX



$$9 \times 50 = \underline{450}$$

$$5 \times 54 = 270$$

$$3 \times 52 = 156$$

$$\underline{8 \text{ औसत} = 426}$$

$$6^{\text{th}} \text{ No} = 450 - 426 \\ = \underline{24}$$

88. The average of nine numbers is 50. Of these, the average of the first five numbers is 54 and the average of the last three numbers is 52. What is the value of the sixth number?

नौ संख्याओं का औसत 50 है। इनमें से पहली पाँच संख्याओं का औसत 54 है तथा अंतिम तीन संख्याओं का औसत 52 है। छठवीं संख्या का मान क्या है?

(1) 34

☒ (2) 24

(3) 44

(4) 30



$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ \begin{array}{r} 5 \quad 3 \\ 54 \quad 52 \\ +4 \times 5 \quad +2 \times 3 \\ +20 \quad +6 \\ \hline +26 \end{array} \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ 50 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50 - 26 \\ \hline 24 \end{array}$$

88. The average of nine numbers is 50. Of these, the average of the first five numbers is 54 and the average of the last three numbers is 52. What is the value of the sixth number?

नौ संख्याओं का औसत 50 है। इनमें से पहली पाँच संख्याओं का औसत 54 है तथा अंतिम तीन संख्याओं का औसत 52 है। छठवीं संख्या का मान क्या है?

(1) 34

☒ (2) 24

(3) 44

(4) 30



$$\sim 35 \times 21 = \underline{735}$$

$$17 \times 19 = 323$$

$$17 \times 22 = 374$$

$$\underline{34 \text{ जोड़} = 697}$$

$$18^{\text{th}} \text{ No.} = 735 - 697$$

IInd

17	17	①	38
19	22		35
-2 \times 17	+1 \times 17		21
-34	+17	+17	
	-17	= +17	

21 + 17 = 38

89. The average of the results of 35 tests is 21. The average of the first 17 results is 19 and the average of the last 17 is 22. What is the value of the result of the 18th test; 35 परीक्षणों के परिणामों का औसत 21 है। पहले 17 परिणामों का औसत 19 तथा अंतिम 17 का औसत 22 है। 18वें परीक्षण के परिणाम का मान क्या है;

(A) 42

(B) 36

(C) 38

(D) 34



Foundation Batch

MATHS



$$A + B + C = 16.5 \times 3$$
$$= 49.5$$

$$A + B = 15.5 \times 2 = 31$$

$$B + C = 18.5 \times 2 = 37$$

$$31 + C = 49.5$$

$$C = 18.5$$

$$A + 37 = 49.5$$

$$A = 12.5$$

$$12.5 + B = 31$$

$$B = 18.5$$

90. The average of three numbers is 16.5.

The average of the first two numbers is 15.5 while the average of the last two numbers is 18.5. The three numbers are:

तीन संख्याओं का औसत 16.5 है। पहली दो संख्याओं का औसत 15.5 है जबकि अंतिम दो संख्याओं का औसत 18.5 है। तीनों संख्याएं हैं:

(1) 12, 19, 18

(2) 14.5, 16.5, 20.5

(3) 12.5, 18.5, 18.5

(4) 13.5, 17.5, 19.5



Foundation Batch

MATHS



$$12 \times 39 = \underline{\underline{468}}$$

$$5 \times 35 = 175$$

$$4 \times 40 = 160$$

9 योग

$$\underline{\underline{335}}$$

$$5^{\text{th}} + 6^{\text{th}} + 7^{\text{th}} = 133$$

$$\textcircled{A} + \textcircled{A+6} + A-5 = 133$$

$$3A + 1 = 133$$

$$3A = 133 - 1 = 132$$

$$A = \frac{132}{3} \textcircled{44}$$

91. The average of 12 numbers is 39. The average of the last five numbers is 35 and the average of the first four numbers is 40. The fifth number is 6 less than the sixth number and 5 more than the seventh number. Find the average of the fifth and sixth numbers.

12 संख्याओं का औसत 39 है। अंतिम पांच संख्याओं का औसत 35 है और पहली चार संख्याओं का औसत 40 है। पांचवीं संख्या छठी संख्या से 6 कम और सातवीं संख्या से 5 अधिक है। पांचवीं और छठी संख्या का औसत ज्ञात करें।

(a) 50

(b) 44

$$A = 44$$

(c) 47

(d) 39

$$A+6 = 50$$

$$\text{Avg} = \frac{44 + 50}{2} = \frac{94}{2} \textcircled{47}$$



Foundation Batch

MATHS



$$12 \times 39 = \underline{\underline{468}}$$

$$5 \times 35 = 175$$

$$4 \times 40 = 160$$

9 योग

$$\underline{\underline{335}}$$

$$\begin{array}{ccc} 5^{\text{th}} & + & 6^{\text{th}} + 7^{\text{th}} \\ \underline{A-6} & & \underline{A} \quad A-6-S \\ 44 & & 50 \quad A-11 \end{array} = 133$$

$$3A - 17 = 133$$

$$3A = 150$$

$$A = \frac{150}{3} = 50$$

91. The average of 12 numbers is 39. The average of the last five numbers is 35 and the average of the first four numbers is 40. The fifth number is 6 less than the sixth number and 5 more than the seventh number. Find the average of the fifth and sixth numbers.

12 संख्याओं का औसत 39 है। अंतिम पांच संख्याओं का औसत 35 है और पहली चार संख्याओं का औसत 40 है। पांचवीं संख्या छठी संख्या से 6 कम और सातवीं संख्या से 5 अधिक है। पांचवीं और छठी संख्या का औसत ज्ञात करें।

(a) 50

(b) 44

$A = 44$

(c) 47

(d) 39

$A+6 = 50$

$$\text{Avg} = \frac{44 + 50}{2} = \frac{94}{2} = 47$$

A , B से 6 ज्यादा है



B , A से 6 कम होगा।



$$40 \times 48.2 = 1928$$

$$15 \times 45 = 675$$

$$22 \times 50.5 = 1111.0$$

$$1786$$

$$38^{th} + 39^{th} + 40^{th} = 142$$

$$\underbrace{A+1}_{47} + \underbrace{A}_{46} + \underbrace{A+3}_{49} = 142$$

$$3A + 4 = 142$$

$$3A = 138$$

$$A = \frac{138}{3} = 46$$

$$\frac{46 + 49}{2}$$

$$47.5$$

92. The average of 40 numbers is 48.2. The average of the first 15 numbers is 45 and the average of the next 22 numbers is 50.5. The 38th number is 1 more than the 39th number and the 39th number is 3 less than the 40th number. Find the average of the 39th and 40th numbers.

40 संख्याओं का औसत 48.2 है। प्रथम 15 संख्याओं का औसत 45 है और अगली 22 संख्याओं का औसत 50.5 है। 38वीं संख्या, 39वीं संख्या से 1 अधिक है और 39वीं संख्या, 40वीं संख्या से 3 कम है। 39वीं और 40वीं संख्या का औसत ज्ञात करें।

(a) 48.5

(b) 47.5

(c) 48

(d) 49



Foundation Batch

MATHS



$$[18 \times 42 = \underline{\underline{756}}]$$

$$[10 \times 40 = 400]$$

$$[5 \times 44 = 220]$$

$$[15 \text{ योग} = \underline{\underline{620}}]$$

$$6^{\text{th}} + 7^{\text{th}} + 8^{\text{th}} = 136$$

$$\textcircled{A} + \textcircled{A-6} + \textcircled{A-6+7}$$

$$3A - 5 = 136$$

$$3A = 141$$

$$A = \frac{141}{3} = \textcircled{47}$$

93. The average of eighteen numbers is 42. The average of the last ten numbers is 40 and the average of the first five numbers is 44. The seventh number is 6 less than the sixth number and 7 less than the eighth number. The average of the sixth and eighth numbers is ____.

अठारह संख्याओं का औसत 42 है। अंतिम दस संख्याओं का औसत 40 है और पहली पांच संख्याओं का औसत 44 है। सातवीं संख्या, छठी संख्या से 6 कम और आठवीं संख्या से 7 कम है। छठी और आठवीं संख्याओं का औसत, ____ है।

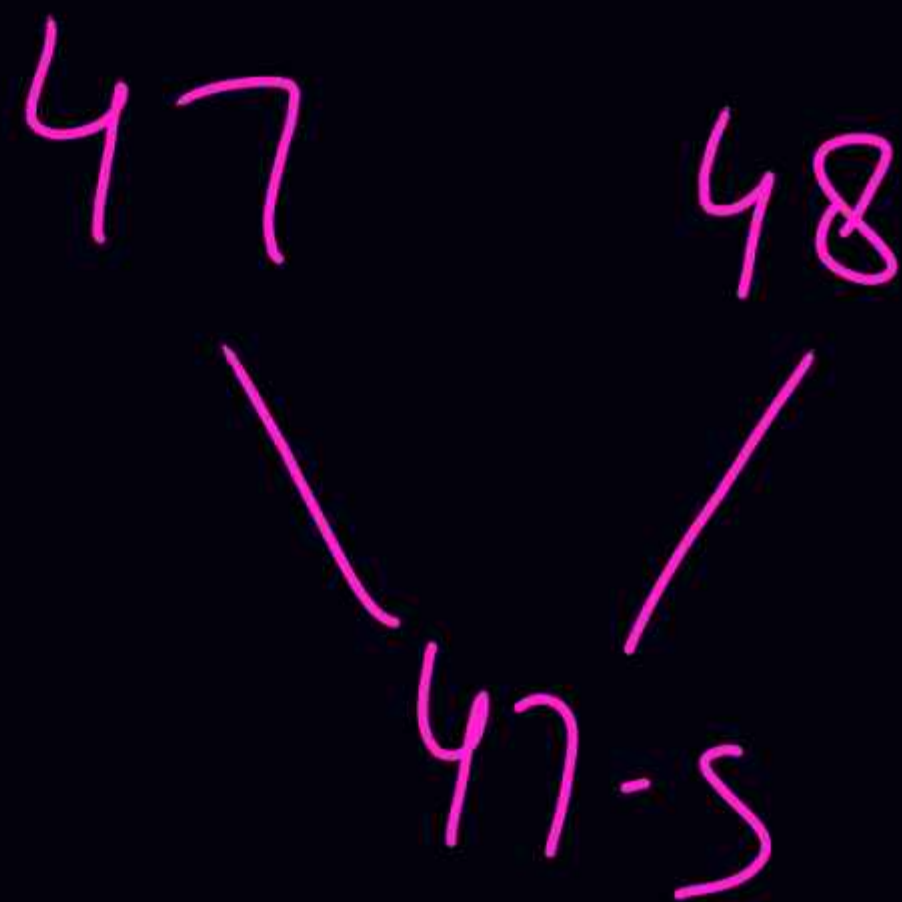
(a) 48

(b) 46.5

✓ (c) 47.5

(d) 45

$$\frac{47+48}{2} = \underline{\underline{47.5}}$$





Foundation Batch

MATHS



$$[24 \times 56 = 1344]$$

$$10 \times 71.7 = 717$$

$$11 \times 42 = 462$$

$$\text{२१ योग} = \underline{1179}$$

$$\underline{22^{\text{nd}}} + \underline{23^{\text{rd}}} + \underline{24^{\text{th}}} = 165$$

$$12 \times \frac{1}{2} : \frac{1}{3} : \frac{5}{12} \times 12$$

$$\begin{array}{ccc} 6 & : & 4 & : & 5 \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ 66 & & 44 & & 55 \end{array}$$

$$15 \rightarrow 165$$

$$1 \rightarrow \frac{165}{15} = 11$$

94. The average of 24 numbers is 56. The average of the first 10 numbers is 71.7 and the average of the next 11 numbers is 42. The next three numbers (i.e., 22nd, 23rd and 24th) are in the ratio) $\frac{1}{2} : \frac{1}{3} : \frac{5}{12}$. What is the average of the 22nd and 24th numbers?

24 संख्याओं का औसत 56 है। पहली 10 संख्याओं का औसत 71.7 है और अगली 11 संख्याओं का औसत 42 है। अगली तीन

संख्याएं (अर्थात्, 22वीं, 23वीं और 24वीं) $\frac{1}{2} : \frac{1}{3} : \frac{5}{12}$ के अनुपात में हैं। 22वीं और 24वीं संख्याओं का औसत क्या है?

(a) 58

(b) 49.5

(c) 55

(d) 60.5

$$\frac{66 + 55}{2} = \frac{121}{2} = 60.5$$



Foundation Batch

MATHS



TYPE - X



$$\begin{array}{r} 18 \\ 17 \\ 24 \\ 35 \\ \hline 94 \\ \hline \end{array}$$

$$16 \times 35 = \underline{\underline{560}}$$

$$560 - 94$$

$$\text{नया योग} = 466$$

$$\text{Avg} = \frac{466}{12} = \underline{\underline{38.83}}$$

95. The average of 16 numbers is 35. It was found later that four numbers 18, 17, 24 and 35 were taken by mistake. What is the new average after removing these numbers?

16 संख्याओं का औसत 35 है। बाद में पता चला कि चार अंक 18, 17, 24 और 35 गलती से ले लिए गए। इन संख्याओं को हटाने के बाद नया औसत क्या है?

~~(a) 42.33~~

~~(b) 33.33~~

~~(c) 46.66~~

(d) 38.83



गलत सही

48

84

+ 36

$$\text{औसत में} \\ \text{प्रभाव} = \frac{+36}{36} = (+1)$$

$$\text{सही औसत} = 45 + 1$$

$$= 46$$

96. The average of 36 numbers was found to be 45. Later it was found that 84 was wrongly read as 48. Find the correct average of the given numbers.

36 संख्याओं का औसत 45 माना गया। बाद में यह पाया गया कि 84 को गलती से 48 पढ़ लिया गया था। दी गई संख्याओं का सही औसत ज्ञात कीजिए।

(a) 58

(b) 48

(c) 46

(d) 56



है। 21 मिन

$$\begin{array}{cc} 89 & 98 \\ \text{diff} = 9 \end{array}$$

हिंगा = $\frac{9 \times 4}{0.25}$

36

97. While finding the average marks of a class, Vikas's marks were wrongly entered as 98 in place of 89. Due to this error, the average marks of the class were 0.25 more than the actual average. What is the number of students in the class?

एक कक्षा के औसत अंक ज्ञात करते समय, विकास के अंक 89 के स्थान पर 98 दर्ज कर दिए गए। इस त्रुटि के कारण कक्षा के औसत अंक वास्तविक औसत से 0.25 अधिक थे। कक्षा में विद्यार्थियों की संख्या कितनी है?

(a) 38

(b) 32

(c) 36

(d) 34



Foundation Batch

MATHS



H.W.

98. The average of 100 items is 46. Later it was discovered that he had mistakenly read 16 as 61 and 43 as 34. It was also discovered that the number of items was not 100 but only 90. Accordingly, what was the correct average?

100 चीजों का औसत 46 है। बाद में यह पता चला कि उसमें 16 को गलती से 61 पढ़ लिया था और 43 को 34 पढ़ लिया था। यह भी पता चला कि चीजों की संख्या 100 नहीं, बल्कि मात्र 90 थी। तदनुसार, सही औसत कितना था?

- (1) 50 (2) 50.7 (3) 52 (4) 52.7



सही

$$\begin{array}{r} 82 \\ 136 \\ \hline 218 \end{array}$$

गलत

$$\begin{array}{r} 92 \\ 186 \\ \hline 278 \end{array}$$

- 60

Aug में = $\frac{-60}{30} = -2$

सही Aug = $106 - 2$
104

99. The average of 30 numbers is 106. Later it is observed that while calculating the average two numbers 82 and 136 were wrongly taken as 92 and 186. What is the correct average?

30 संख्याओं का औसत 106 है। बाद में यह देखा गया कि औसत की गणना के लिए दो संख्याओं 82 तथा 136 को गलती से 92 तथा 186 ले लिया गया है। सही औसत क्या है?

- (1) 104 (2) 103.5 (3) 102.5 (4) 101



Foundation Batch

MATHS



TYPE - XI