



DSSSB + SSC MTS

DSSSB PRT, TGT & PGT



दफ्तरी बैच

Part(A+B)

SCHOLAR BATCH

MATHS

Average (औसत)

Part -4



LIVE

24-06-2024 08:00 AM

$$\frac{\text{1st} + \text{Last}}{2}$$

औसत $\Rightarrow \frac{7 + 140}{2}$
 $\Rightarrow \frac{147}{2} = 73.5$

1. Find the average of first 20 multiples of 7.

7 के पहले 20 गुणकों का औसत ज्ञात कीजिए।

(a) 66.5

(b) 67.5

(c) 73.5

(d) 74.5

$$7 \times 1 = 7$$

$$7 \times 2 = 14$$

$$7 \times 3 = 21$$

$$7 \times 4 = 28$$

$$7 \times 5 = 35$$

$$7 \times 20 = 140$$

2. Find the average of first 20 multiples of 8-

8 के पहले 20 गुणकों का औसत ज्ञात कीजिए-

(a) 78

(b) 80

(c) 84

(d) 82

$$8 \times 1 = 8$$

$$8 \times 20 = 160$$

Average $\Rightarrow \frac{8 + 160}{2}$
 $\Rightarrow 4 + 80$
84

3. What is the average of first 30 multiples of 9?

9 के पहले 30 गुणकों का औसत क्या है?

(a) 142

(b) 138.5

(c) 139.5

(d) 143.5

$$\text{Average} = \frac{9 + 270}{2}$$

$$\Rightarrow 4.5 + 135$$

$$\Rightarrow 139.5$$

9

$$9 \times 30$$

4. The average age of 40 students is 30 years, average age of 25 students is 36 years. Find the average age of the remaining of the students?

$$1200 - 900 = \frac{300}{15} = 20$$

40 छात्रों की औसत आयु 30 वर्ष है, 25 छात्रों की औसत आयु 36 वर्ष है। शेष छात्रों की औसत आयु ज्ञात कीजिए?

(a) 20

(b) 15

(c) 25

(d) 18

$$\begin{array}{r}
 25 \\
 \hline
 36 \\
 6 \times 25 \\
 + 150 \\
 \hline
 0
 \end{array}
 + \begin{array}{r}
 15 \\
 \hline
 ? \\
 - 150 \\
 \hline
 15
 \end{array}
 = \begin{array}{r}
 40 \\
 \hline
 30 \text{ (fix)} \\
 - 10 \\
 \hline
 20
 \end{array}$$

be:

21 प्रेक्षकों का माध्य 42 है। यदि दिए गए 21 प्रेक्षकों में से, पहले 11 प्रेक्षकों का माध्य 50 है और अंतिम 11 प्रेक्षकों का माध्य 35 है, तो 11वाँ प्रेक्षण होगा:

(a) 50

(b) 53

(c) 35

(d) 40

$$\begin{array}{r} \text{22} \\ \underbrace{\quad\quad\quad} + \underbrace{\quad\quad\quad} - \underbrace{\quad\quad\quad} = \underbrace{\quad\quad\quad} \\ \begin{array}{r} 50 \\ 8 \times 11 \\ 88 \end{array} \quad \begin{array}{r} 35 \\ - 7 \times 11 \\ - 77 \end{array} \quad \begin{array}{r} 42 \\ + 11 \\ \hline 53 \end{array} \\ \underbrace{\quad\quad\quad} + 11 \\ 0 \end{array}$$

$$\text{२। का योग} \Rightarrow 42 \times 21 = 882$$

$$\text{F-11 का योग} \Rightarrow 50 \times 11 = 550$$

$$\text{L-11 का योग} \Rightarrow 35 \times 11 = 385$$
$$\underline{\underline{935}}$$

$$11^{\text{th}} \Rightarrow 935 - 882 = 53$$



$$\begin{array}{r} \text{12} \\ \swarrow \quad \searrow \\ \begin{array}{r} \text{6} \\ \hline 39 \\ -5 \times 6 \\ -30 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{r} \text{6} \\ \hline 48 \\ +4 \times 6 \\ +24 \\ \hline \end{array} - \begin{array}{r} \text{1} \\ \hline +6 \\ -1 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{r} \text{11} \\ \hline 44 \\ -6 \\ \hline 38 \end{array} \\ \underbrace{\hspace{10em}}_{-6} \\ \underbrace{\hspace{10em}}_0 \end{array}$$

6. The mean of 11 numbers is 44. If the mean of the first 6 numbers is 39 and that of the last 6 numbers is 48, then what is the 6th number?

11 संख्याओं का माध्य 44 है। यदि पहले 6 संख्याओं का माध्य 39 है और अंतिम 6 संख्याओं का माध्य 48 है, तो 6वीं संख्या क्या है?

- (a) 34 (b) 36
(c) 38 (d) 32

7. The average of 25 numbers is 60. If 40 is added to each number, find the new average.

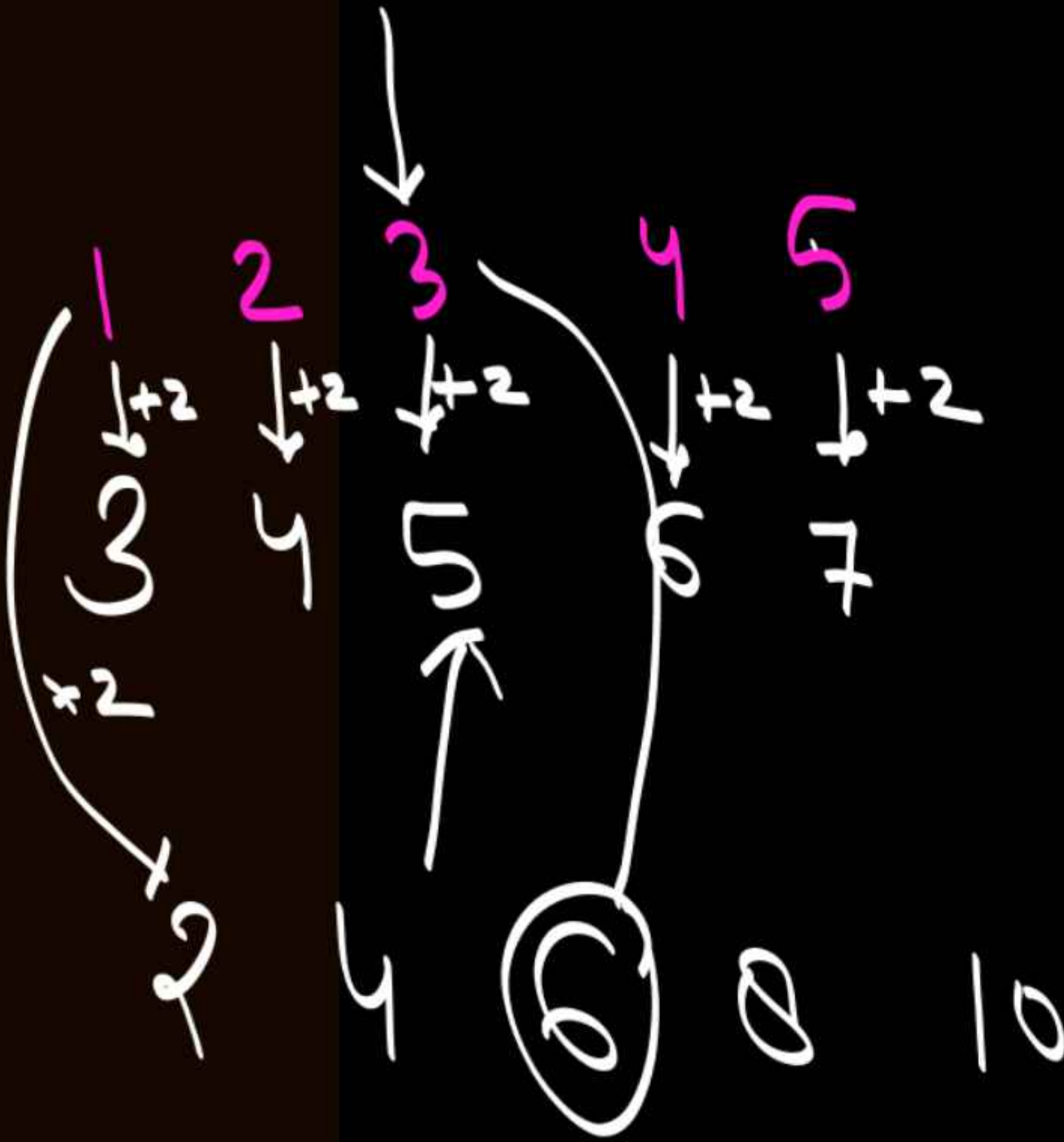
25 संख्याओं का औसत 60 है। यदि प्रत्येक संख्या में 40 जोड़ दिया जाए तो नया औसत ज्ञात कीजिए।

(a) 20

(b) 60

(c) 100

(d) 40



8. The average of 5 numbers is 10. If each number is multiplied by 2, find the new average.

5 संख्याओं का औसत 10 है। यदि प्रत्येक संख्या में 2 से गुणा कर दिया जाए तो नया औसत ज्ञात कीजिए।

(a) 5

(b) 10

(c) 20

(d) 15

30 Ques.

#30 सदस्यों के एक परिवार की औसत आयु 19 वर्ष है। आज से 11 वर्ष बाद पूरे परिवार की औसत आयु कितनी होगी?

9. The average of 24 numbers is M . If 6 is subtracted from each number, find the new average.

24 संख्याओं का औसत M है। यदि प्रत्येक संख्या में से 6 घटा दिया जाए तो नया औसत ज्ञात कीजिए।

(a) 24

(b) 18

(c) $M-6$

(d) $M+6$



$$\begin{array}{r}
 \text{Total} \\
 \text{20} + 18 = 28 \\
 \text{55} \quad ? \\
 + 5 \times 20 \quad - \frac{100}{8} \\
 + 100 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

10. The average marks obtained by 28 students in Mathematics was 50. 8 students left the school. This increased the average marks of the remaining students by 5. What is the average of the marks obtained by the students who left the school?

गणित में 28 छात्रों द्वारा प्राप्त अंकों का औसत 50 था. 8 छात्र विद्यालय छोड़कर चले गये. इससे शेष छात्रों के औसत प्राप्तांक में 5 की वृद्धि हो गई. विद्यालय छोड़कर जाने वाले छात्रों द्वारा प्राप्तांकों का औसत कितना है ?

(a) 50.5

(b) 37.5

(c) 42.5

(d) 45



11. The average of 50 numbers was found to be 36. Later it was found that a number was taken as 23 instead of 48. What is the correct average?

50 संख्याओं का औसत 36 ज्ञात किया गया. बाद में पता चला कि एक संख्या 48 के स्थान पर 23 ले ली गई शुद्ध औसत क्या है ?

(a) 35.2

(b) 36.1

(c) 36.5

(d) 39.1

$$\begin{aligned}
 \text{सही औसत} &= \frac{\text{पुराना औसत} \pm \frac{\text{वृद्धि/कमी}}{\text{कुल संख्या}}}{1} \\
 &= 36 + \frac{25}{50} \\
 &= 36 + 0.5 \\
 &\Rightarrow 36.5
 \end{aligned}$$



सही औसत $\Rightarrow 56 - \frac{20}{10}$

$56 - 2$

$= 54$

12. The average of 10 numbers is 56. Later it was found that 46 was read as 66 by mistake. So find the correct average.

10 संख्याओं का औसत 56 है। बाद में ज्ञात हुआ की 46 को गलती से 66 पठ लिया गया है। तो सही औसत ज्ञात कीजिए।

(a) 58

(b) 54

(c) 55

(d) 60



$$\begin{array}{r}
 \text{सही} \\
 + \begin{bmatrix} 38 \\ 42 \end{bmatrix} \\
 \hline
 80
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \text{गलत} \\
 \begin{bmatrix} 20 \\ 24 \end{bmatrix} + \\
 \hline
 44
 \end{array}$$

+36

$$\begin{aligned}
 \text{सही औसत} &= 97 + \frac{36}{2} \\
 &= 97 + 18 \\
 &= 115
 \end{aligned}$$

13. The average of 24 numbers is 97. Later it was found that two numbers 38 and 42 were read as 20 and 24 by mistake respectively. So find the correct average.

24 संख्याओं का औसत 97 है। बाद में ज्ञात हुआ की दो संख्याओं 38 व 42 को गलती से क्रमशः 20 व 24 पठ लिया गया है। तो सही औसत ज्ञात कीजिए।

(a) 98.5

(b) 97.5

(c) 95.5

(d) 99



H.W.

14. The mean of 20 observations is 50. It was later found that two observations 13 and 24 were incorrectly recorded as 31 and 42. The correct mean is:

20 प्रेक्षणों का माध्य 50 है। बाद में पाया गया कि दो प्रेक्षण 13 और 24 को गलत तरीके से 31 और 42 के रूप में दर्ज किया गया था। सही माध्य है:

(a) 47.25

(b) 48.20

(c) 50

(d) 51.85



$$\begin{array}{r}
 \text{20} \\
 \hline
 1.55 \\
 + 0.15 \times 20 \\
 + 3 \\
 \hline
 \end{array}
 + \begin{array}{r}
 1.4 \\
 0.15 \\
 \hline
 1.55 \\
 \hline
 \end{array}
 = \begin{array}{r}
 \text{25} \\
 \hline
 1.4 \\
 - 0.6 \\
 \hline
 0.8
 \end{array}$$

15. The average height of 25 boys is 1.4 m. After 5 boys from this group leave the camp, the average height of the remaining boys increases by 0.15 m. What is the average height of the 5 boys who left?

25 लड़कों की औसत ऊँचाई 1.4 मीटर है. इस ग्रुप में से 5 लड़कों के कैम्प छोड़ जाने के बाद शेष लड़कों की औसत ऊँचाई में 0.15 मीटर की वृद्धि हो जाती है. जाने वाले 5 लड़कों की औसत ऊँचाई कितनी है ?

(a) 0.8 मीटर
(c) 0.95 मीटर

(b) 0.9 मीटर
(d) 1.05 मीटर