

**MATHS**

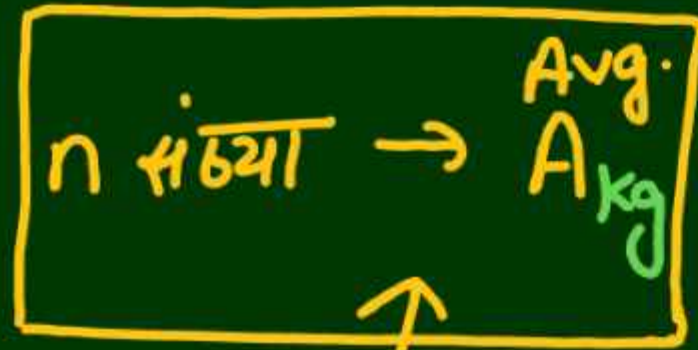
**AVERAGE**

**CLASS -6**

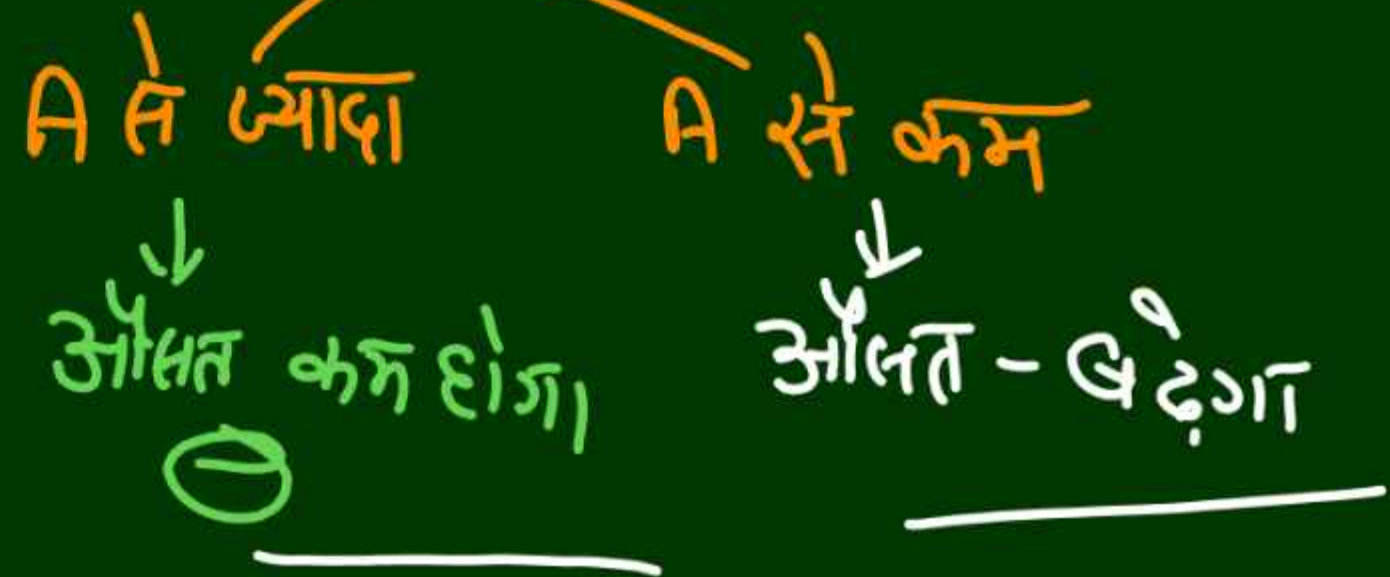
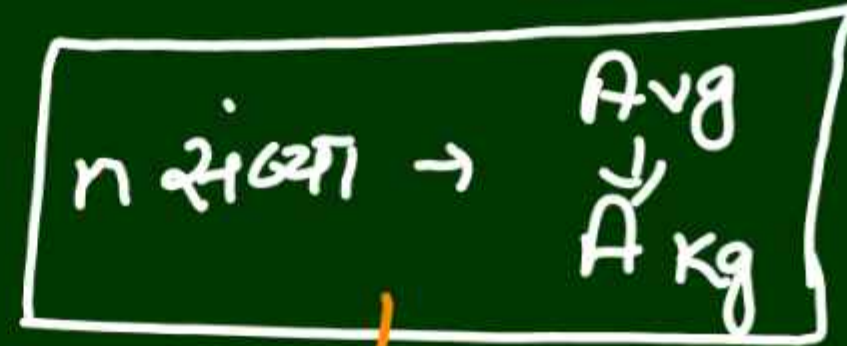
**Class-6**

**TYPE – IX**

# Entry

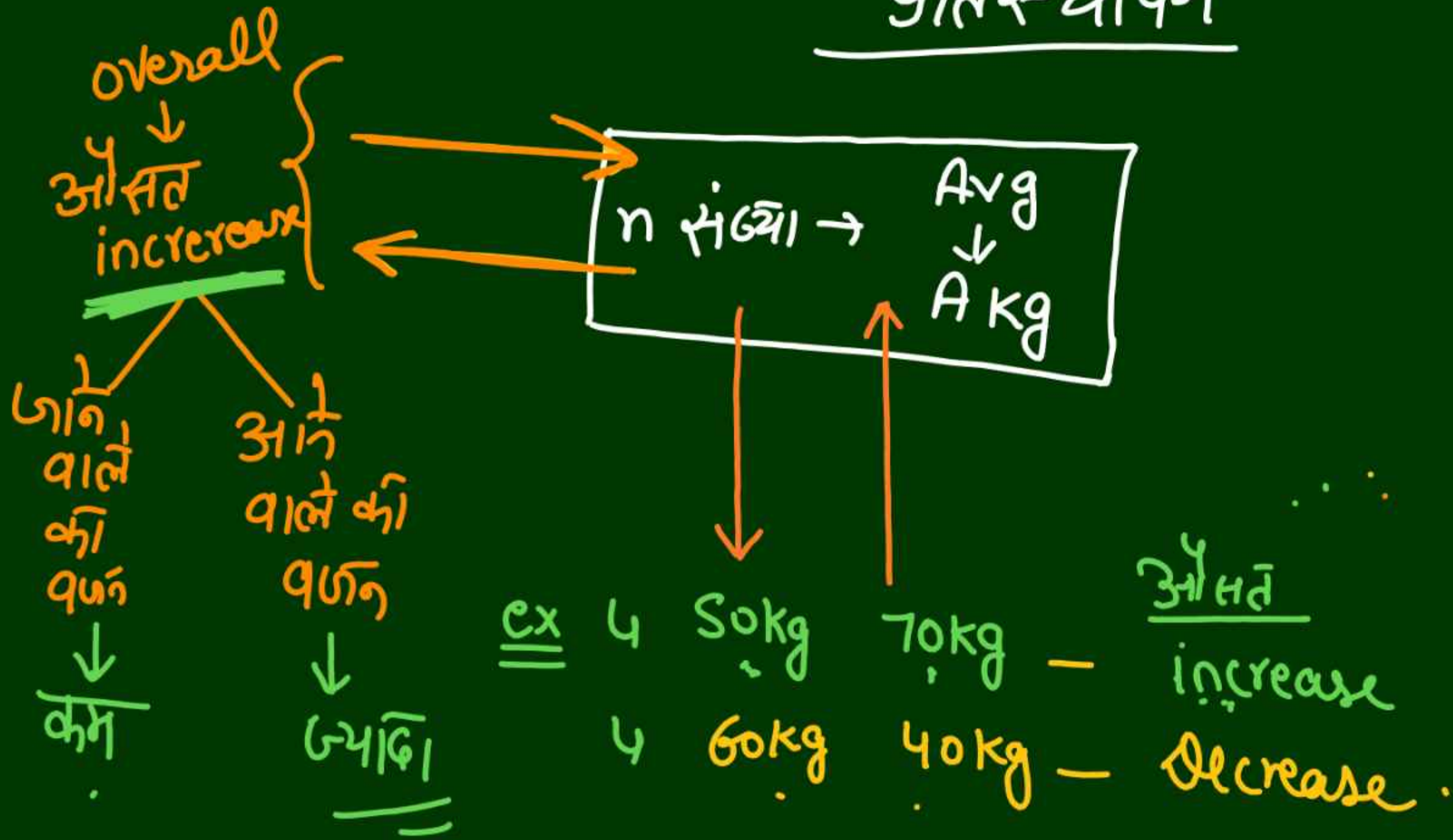


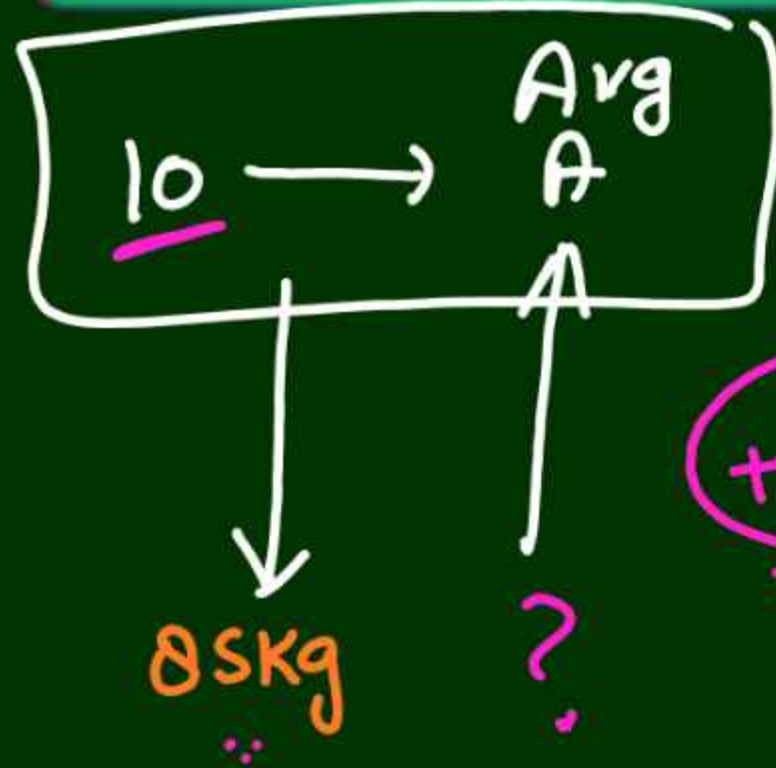
# exit



# Replacement

यदिस्थापन





+3.5kg

55. The average weight of 10 people increase by 3.5 kg when one of them, whose weight is 85 kg, is replaced by a new person. What. can be the weight of the new person?

10 व्यक्तियों के औसत भार में तब 3.5 किग्रा की वृद्धि हो जाती है, जब उनमें से 85 किग्रा भार वाले एक व्यक्ति के स्थान पर एक नया व्यक्ति आ जाता है। नए व्यक्ति का भार कितना हो सकता है?

$$3.5 \times 10 = \underline{\underline{+35}}$$

$$85 + 35 = 120$$

(a) 100 kg

(b) 130 kg

(c) 120 kg

(d) 110 kg

योग =  $10A$

$$10A - 85 + B = 10 \times (A + 3.5)$$

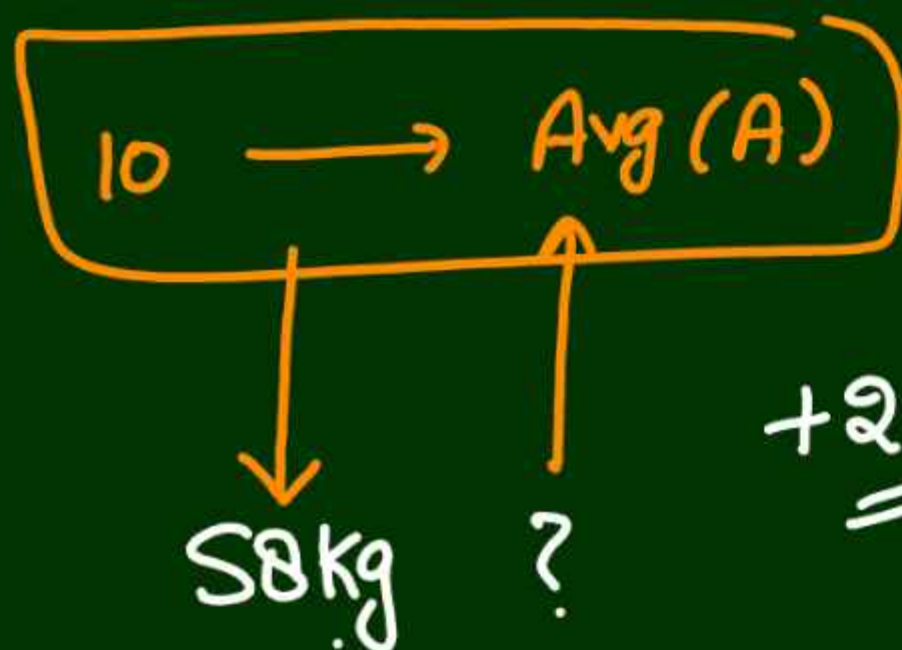
$$\cancel{10A} - 85 + B = \cancel{10A} + 35$$

$$B = 85 + 35 = \underline{\underline{120}}$$

55. The average weight of 10 people increase by 3.5 kg when one of them, whose weight is 85 kg, is replaced by a new person. What. can be the weight of the new person?

10 व्यक्तियों के औसत भार में तब 3.5 किग्रा की वृद्धि हो जाती है, जब उनमें से 85 किग्रा भार वाले एक व्यक्ति के स्थान पर एक नया व्यक्ति आ जाता है। नए व्यक्ति का भार कितना हो सकता है?

- (a) 100 kg      (b) 130 kg  
(c) 120 kg      (d) 110 kg



$$+2.8 \times 10 = +28$$

नए श्रमिक का वजन

$$58 + 28$$

$$= \underline{\underline{86}}$$

**56. The average weight of 10 workers traveling in a boat increases by 2.5 kg when a worker whose weight is 58 kg is replaced by a new worker. Find the weight of the new worker.**

एक नाव में यात्रा करने वाले 10 श्रमिकों के औसत वजन में 2.8 kg की वृद्धि होती है, जब एक श्रमिक, जिसका वजन 58 kg है, को नए श्रमिक द्वारा प्रतिस्थापित किया जाता है। नए श्रमिक का वजन ज्ञात कीजिए।

(a) 68

(b) 86

(c) 82

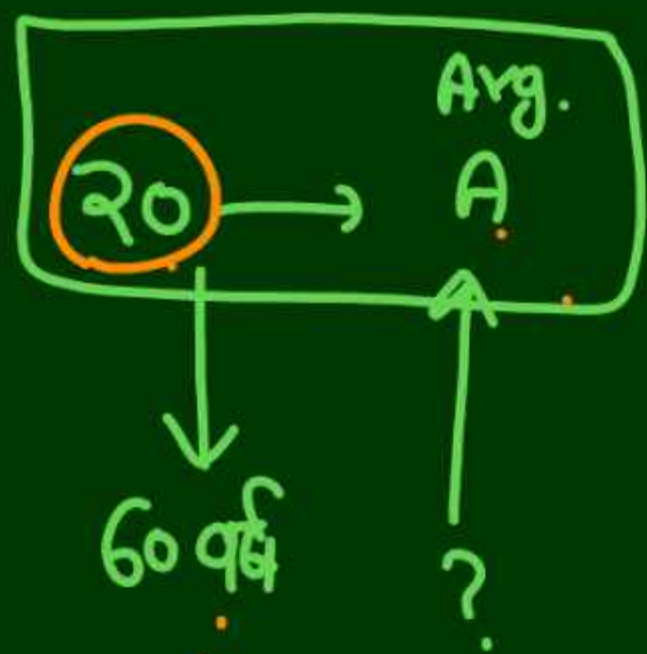
(d) 84

(SSC GD, 06 Feb. 2023 Shift-II)

$$20A - 60 + B = 20(A - 1.5)$$

$$B = 30$$

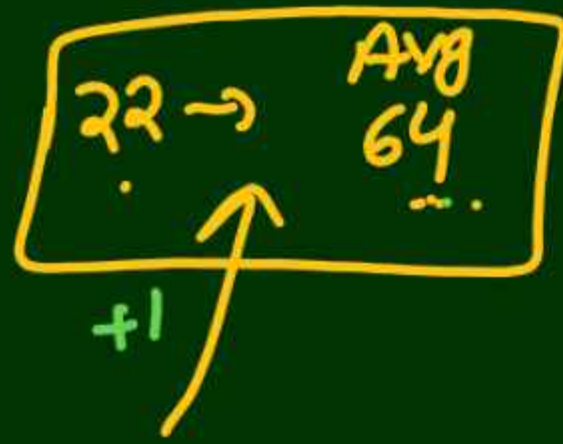
रक स्कूल में 20 अध्यापकों की औसत उम्र 1.5 वर्ष कम हो जाती है जब रक वरिष्ठ अध्यापक जिसकी उम्र 60 वर्ष है के जाने से रक नया अध्यापक आ जाता है। तो नए अध्यापक की उम्र ज्ञात करें।



-1.5 वर्ष

$$-\frac{1.5 \times 20}{1}$$

$$\begin{aligned} \text{नए अध्यापक का वजन} &= -30 \\ &= 60 - 30 = 30 \text{ वर्ष} \end{aligned}$$



$$\text{कुल वृद्धि} = 23 \times 1 \\ = +23$$

$$\text{शिक्षक की आयु} \\ = 64 + 23 \\ = \underline{87}$$

57. The average age of 22 teachers is 64 years. After adding a new teacher to the group, the average increases by 1 year. What is the age of the new teachers?

22 शिक्षकों की औसत आयु 64 वर्ष है। उस समूह में एक नए शिक्षक को शामिल करने के बाद औसत में 1 वर्ष की वृद्धि हो जाती है। नए शिक्षकों की आयु कितनी है?

- (a) 87 वर्ष ✓  
 (b) 93 वर्ष  
 (c) 91 वर्ष  
 (d) 89 वर्ष

$$22 \times 64 + T = 23 \times 65$$

$$1408 + T = 1495$$

$$T = 1495 - 1408 = 87$$

total weight

$$33 \times \frac{0.5}{10}$$

$$\frac{165}{10} = 16.5$$

Teacher का weight

$$70 + 16.5 = 86.5$$

Avg

70

+0.5

70.5

58. The average weight of 32 students is 70 kg.

If the weight of the teacher is included, the average weight of the class becomes 70.5 kg.

Find the Weight of the teacher.

32 छात्रों का औसत वजन 70 kg है। यदि शिक्षक के वजन को शामिल किया जाता है, तो कक्षा का औसत वजन 70.5 kg हो जाता है। शिक्षक का वजन ज्ञात कीजिए।

(a) 86.5kg

(b) 88.5 kg

(c) 84.5kg

(d) 82.5 kg

$$32 \times 70 + T = 33 \times 70.5$$

T =

$$11 \times 27 = \underline{\underline{297}}$$

$$297 + A + B = 13 \times 26$$

$$338$$

$$A + B = 338 - 297$$

$$= \textcircled{41}$$

$$\text{Avg} \rightarrow \frac{A+B}{2} = \frac{41}{2} = 20.5$$

59. The average age of a cricket team of eleven players is 27 years. If two more players are included in the team the average becomes 26 years, then the average age (in years) of the two included players is:

ग्यारह खिलाड़ियों की एक क्रिकेट टीम की औसत आयु 27 वर्ष है। यदि टीम में दो और खिलाड़ियों को शामिल किया जाता है, तो औसत 26 साल हो जाता है तो दो शामिल खिलाड़ियों की औसत आयु (वर्षों में) है:

(a) 26

(b) 27

(c) 24.5

(d) 20.5

$$11 \rightarrow \text{Avg} \rightarrow 27$$

$$\begin{aligned} \text{कुल कमी} &= -1 \times 13 \\ &= -13 \end{aligned}$$

$$\text{औसत में कमी} = \frac{-13}{2} = -6.5$$

$$27 - 6.5$$

$$= 20.5$$

59. The average age of a cricket team of eleven players is 27 years. If two more players are included in the team the average becomes 26 years, then the average age (in years) of the two included players is:

(ग्यारह खिलाड़ियों की एक क्रिकेट टीम की औसत आयु 27 वर्ष है। यदि टीम में दो और खिलाड़ियों को शामिल किया जाता है, तो औसत 26 साल हो जाता है तो दो शामिल खिलाड़ियों की औसत आयु (वर्षों में) है:

(a) 26

(b) 27

(c) 24.5

(d) 20.5

$$30 \times 25 = 750$$

$$750 + 30 \times 5$$

$$\text{कुल योग} = 750 + 150 = 900$$

$$\text{Total Average} = \frac{900}{35} = 25 \frac{5}{7}$$

62. The average age of 30 men is 25 years. They were joined by five new men of average age of 30 years. Find the average age of all the men together.

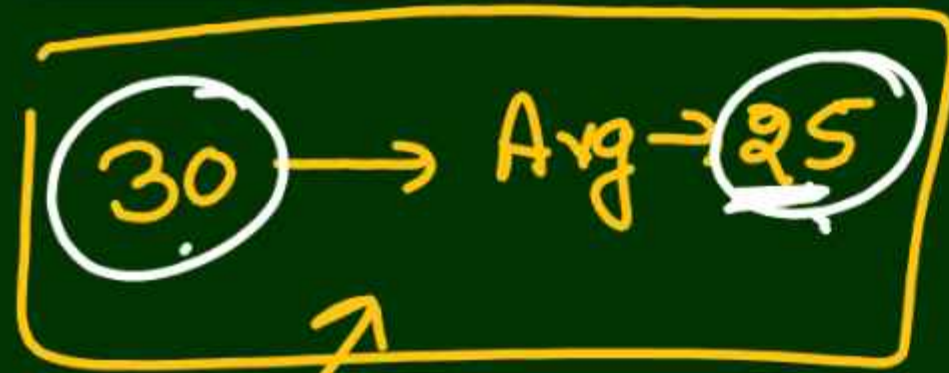
30 पुरुषों की औसत आयु 25 वर्ष है। उनके साथ 30 वर्ष की औसत आयु के 5 नए पुरुष शामिल हुए। सभी पुरुषों की एक साथ औसत आयु ज्ञात कीजिए।

(a)  $28 \frac{5}{7}$

(b)  $25 \frac{5}{7}$

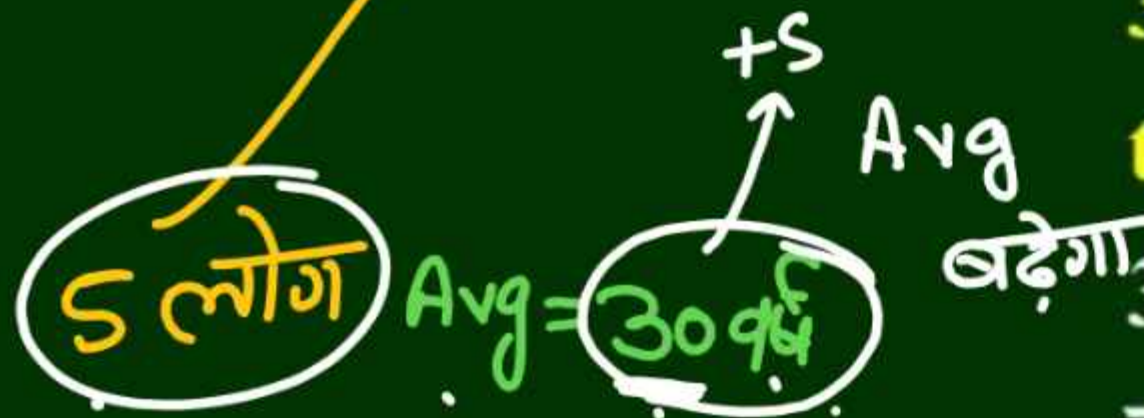
(c)  $26 \frac{5}{7}$

(d)  $27 \frac{5}{7}$



62. The average age of 30 men is 25 years. They were joined by five new men of average age of 30 years. Find the average age of all the men together.

30 पुरुषों की औसत आयु 25 वर्ष है। उनके साथ 30 वर्ष की औसत आयु के 5 नए पुरुष शामिल हुए। सभी पुरुषों की एक साथ औसत आयु ज्ञात कीजिए।



कुल वृद्धि =  $S \times 5 = +25$

कुल औसत में वृद्धि  
 $= \frac{25}{35} = \frac{5}{7}$

- (a)  $28\frac{5}{7}$
  - (b)  $25\frac{5}{7}$  ✓
  - (c)  $26\frac{5}{7}$
  - (d)  $27\frac{5}{7}$
- नया Avg =  $25\frac{5}{7}$

10

5 लोगो का औसत = 28 kg  
रुक व्यक्ति समूह होकर पला गया  
तो औसत में 5kg की कमी आ गई  
जाने वाले का वजन ज्ञात करो

$$5 \times 28 = 140$$

$$140 - A = 4 \times (28 - 5)$$

$$140 - A = 4 \times 23$$

92

$$A = 140 - 92 = 48$$

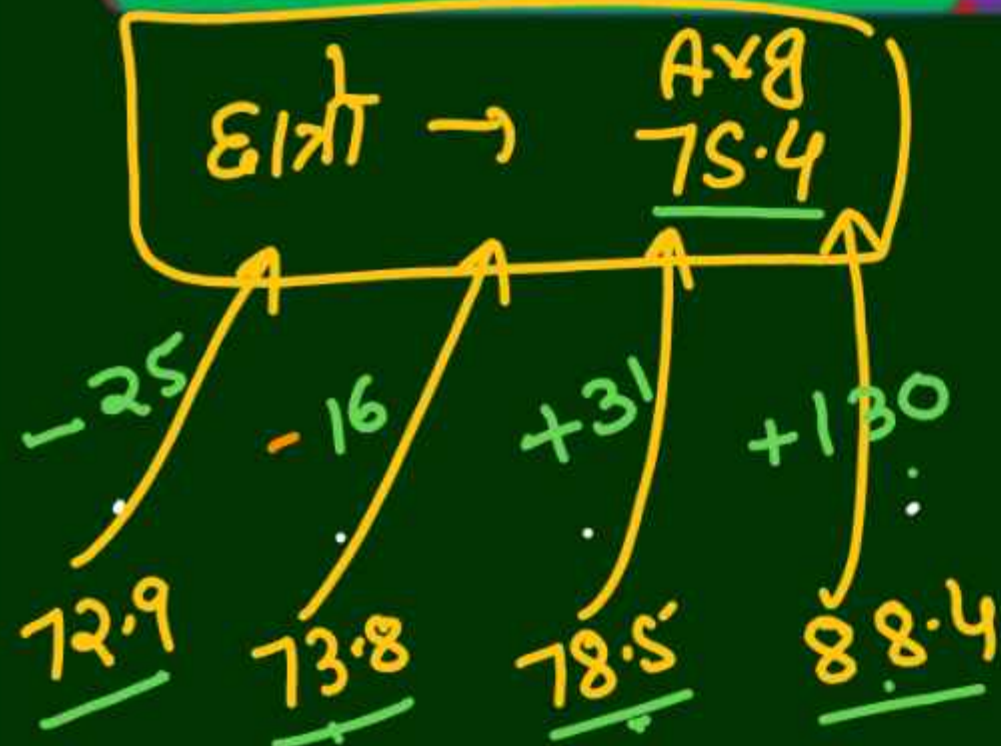
10

5. लोगो - का औसत = 28 Kg  
रुक व्यक्ति समूह होकर पला गया  
तो औसत में 5 Kg की कमी आ गई  
जाने वाले को वजन ज्ञात करो

S → Avg - 28

$$\text{कुल कमी} = 4 \times S = 20$$

$$\text{जाने वाले का वजन} = 28 + 20 = 48$$



$$-25 - 16 + 31 + 130$$

$$-41 + 161$$

$$+ 120 = 120 \text{ Kg}$$

छात्रों की संख्या =  $\frac{120 \times 100}{0.24} = 50$  (So)

प्रश्न =  $50 - 4 = 46$  छात्र

63. The average weight of the students in a group was 75.4 kg: Later on, four students having weights 72.9 kg, 73.8 kg 78.5 kg and 88.4 kg, respectively, joined the group. As a result, the average weight of all the students in the group the increased by 0.24 kg. What was Mathe number of students in the group initially?

एक समूह में छात्रों का औसत वजन 75.4 किग्रा था। बाद में चार विद्यार्थी जिनका वजन क्रमशः 72.9 किग्रा., 73.8 किग्रा. 78.5 किग्रा. और 88.4 किग्रा है, समूह में शामिल हो गए। परिणामस्वरूप, ग्रुप में सभी छात्रों का औसत वजन 0.24 किलो बढ़ गया। प्रारंभ में समूह में छात्रों की संख्या कितनी थी?

- (a) 50      (b) 46      (c) 48      (d) 51

छात्रों की संख्या =  $A$

योग =  $75.4A$

$$75.4A + 72.9 + 73.8 +$$

$$78.5 + 88.4 = (A+4) \times 75.64$$

63. The average weight of the students in a group was 75.4 kg: Later on, four students having weights 72.9 kg, 73.8 kg 78.5 kg and 88.4 kg, respectively, joined the group. As a result, the average weight of all the students in the group the increased by 0.24 kg. What was the number of students in the group initially?

एक समूह में छात्रों का औसत वजन 75.4 किग्रा था। बाद में चार विद्यार्थी जिनका वजन क्रमशः 72.9 किग्रा., 73.8 किग्रा. 78.5 किग्रा. और 88.4 किग्रा है, समूह में शामिल हो गए। परिणामस्वरूप, ग्रुप में सभी छात्रों का औसत वजन 0.24 किलो बढ़ गया। प्रारंभ में समूह में छात्रों की संख्या कितनी थी?

(a) 50

(b) 46

(c) 48

(d) 51

$$6 \times x = 6x$$

$$x-2 + x+4 + x+8 + x+10$$

$$= 4x + 20$$

$$6x + 4x + 20 = \text{कुल योग}$$

$$= 10x + 20$$

$$\text{Avg} = \frac{10x + 20}{10}$$

$$= \frac{10(x+2)}{10} = x+2$$

64. The average age of a class of 6 girls is  $x$  years. Four new girls having ages  $x-2$ ,  $x+4$ ,  $x+8$  and  $x+10$  joins the class. What is the new average age of the class? 10

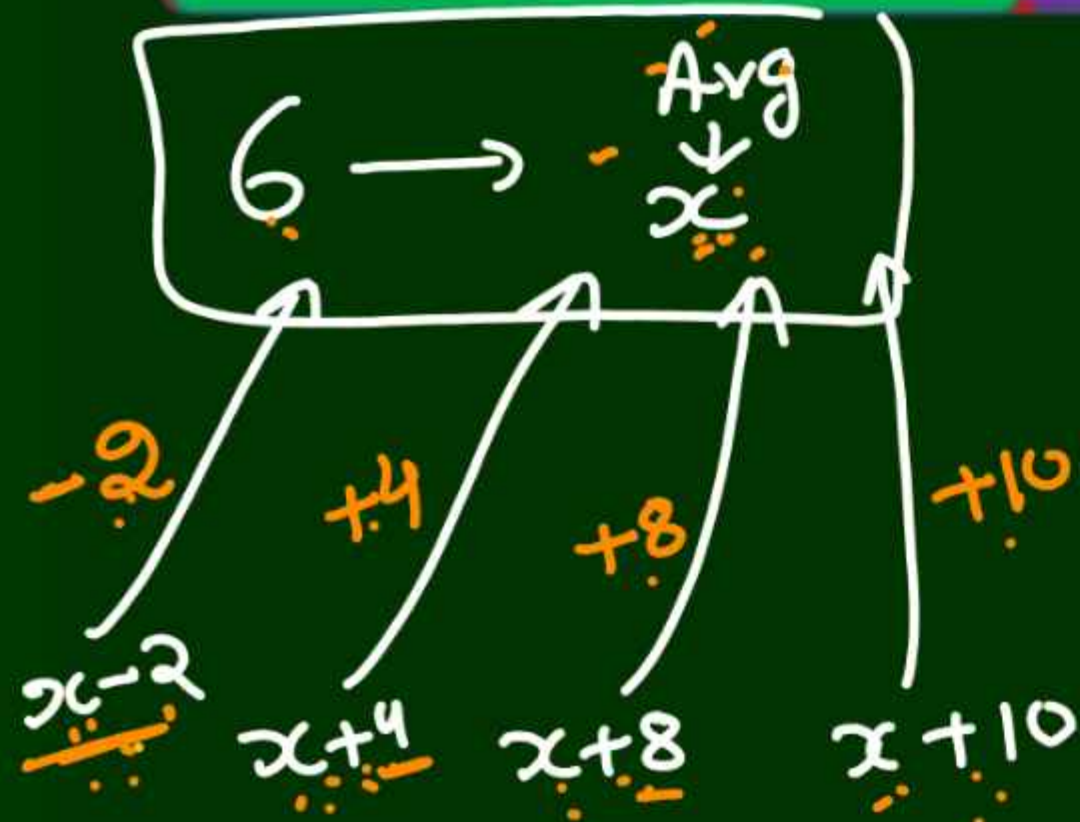
6 लड़कियों की एक कक्षा की औसत आयु  $x$  वर्ष है।  $x-2$ ,  $x+4$ ,  $x+8$  और  $x+10$  आयु वाले चार नई लड़कियां कक्षा में शामिल होती हैं। कक्षा की नई औसत आयु क्या है?

(a)  $x-2$

(b)  $2x+5$

(c)  $x+1$

(d)  $x+2$



64. The average age of a class of 6 girls is  $x$  years. Four new girls having ages  $x-2$ ,  $x+4$ ,  $x+8$  and  $x+10$  joins the class. What is the new average age of the class?

6 लड़कियों की एक कक्षा की औसत आयु  $x$  वर्ष है।  $x-2$ ,  $x+4$ ,  $x+8$  और  $x+10$  आयु वाली चार नई लड़कियां कक्षा में शामिल होती हैं। कक्षा की नई औसत आयु क्या है?

$$-2 + 4 + 8 + 10 = \text{कुल विचलन} = +20$$

$$\text{औसत न विचलन} = \frac{20}{6} = +2$$

$$\text{नया Avg} = x + 2 = \text{Ans}$$

- (a)  $x-2$       (b)  $2x+5$   
 (c)  $x+1$       (d)  $x+2$

