

avg
 11 13 15
 12
 10 12 14
 11

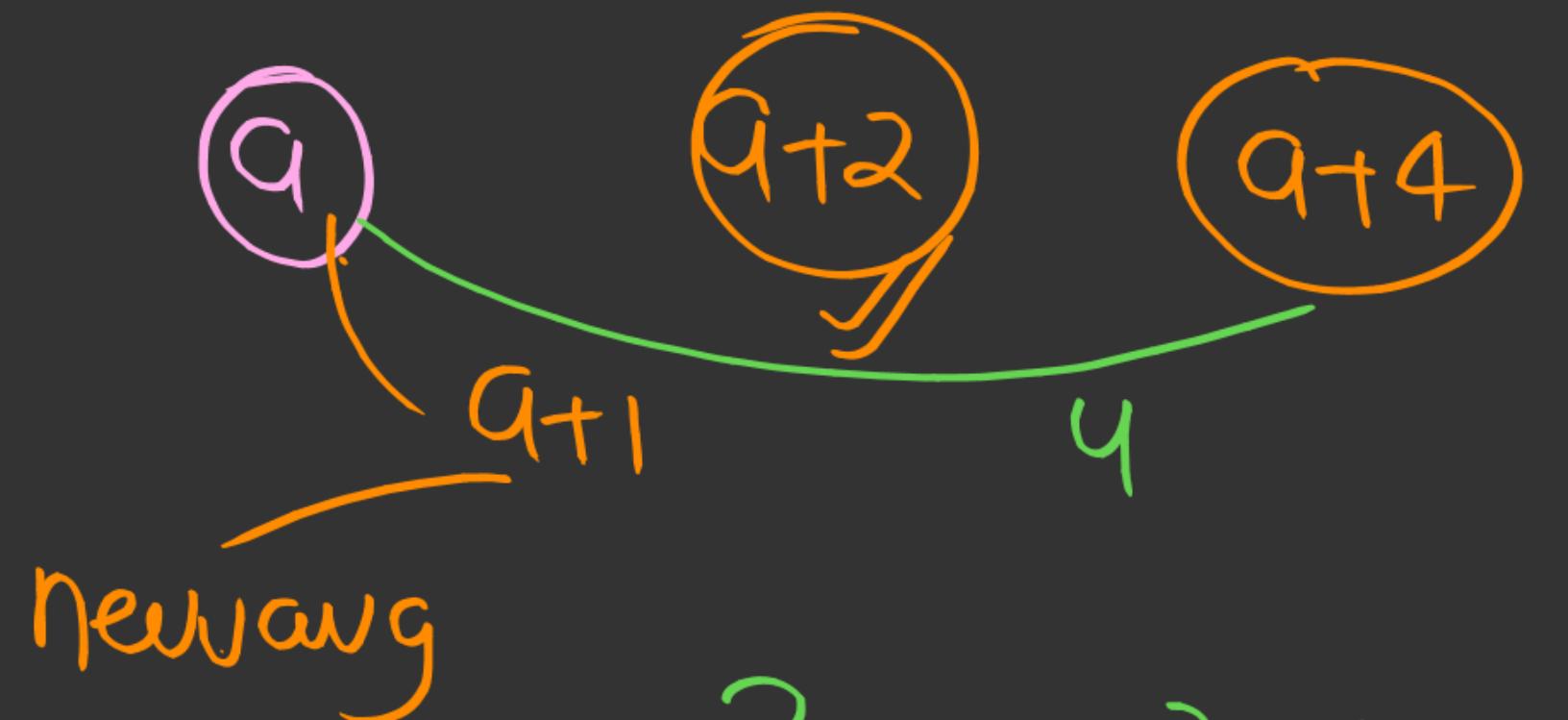
$$\begin{array}{r}
 \text{No.} \rightarrow 8 \\
 \text{gap} \rightarrow 7 \\
 \times 2 \\
 \hline
 \text{14 am}
 \end{array}$$

The weight of 8 members out of 19 is measured in sequence and the average weight is calculated after the measuring of weight of each member, then each time the average weight is increased by 1 kg. Find the difference between weight of first & last member.

19 में से 8 व्यक्तियों का वजन क्रम से मापा गया और प्रत्येक व्यक्ति के वजन को मापने के बाद औसत वजन निकाला गया तो हर बार औसत वजन में 1 किग्रा में वृद्धि हुई। पहले और अन्तिम व्यक्ति के वजन का अन्तर क्या है?

जब एवं पा odd की Series हो।

$\text{avg} = a$



new avg

$$3 \rightarrow 2 \times 2$$

$$\begin{aligned} 8 &\rightarrow 7 \times 2 \\ &= 14 \end{aligned}$$

$$\text{avg} = \frac{\text{Sum}}{\text{no.}}$$

$$= \frac{1+2+3+\dots+10}{1+2+3+\dots}$$

$$= \frac{1^2 + 2^2 + \dots + n^2}{1+2+\dots+n} = \frac{1}{6}n(n+1)(2n+1)$$
$$= \frac{2n+1}{3} = \frac{21}{3} = 7$$

Find average
औसत ज्ञात करें?

1, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4,
10, 10, 10, 10 times.

- (a) 7
(c) 8

- (b) 6
(d) 5

Find average

औसत ज्ञात करें?

1, 2, 2 3, 3, 3 4, 4, 4, 4
13, 13, 13 _____ 13 times.

- (a) 9 (b) 11
(c) 10 $\eta = 13$ (d) 7

$$\text{avg} = \frac{9+1}{3} = \frac{2 \times 13 + 1}{3} = \boxed{9}$$

$$\begin{array}{c}
 17 \\
 \hline
 \overbrace{\quad\quad\quad}^9 \quad \overbrace{\quad\quad\quad}^9 \\
 \text{Sum} \quad \text{Sum} \\
 - \\
 = 9\text{वीं}
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 9^{\text{th}} &= 9 \times 59 + 9 \times 62 - 17 \times 60 \\
 &= 9 \times (60-1) + 9(60+2) - 17 \times 60 \\
 &= 60(9+9-17) + 9 \times -1 + 9 \times 2 = 60 - 9 + 18 = 69
 \end{aligned}$$

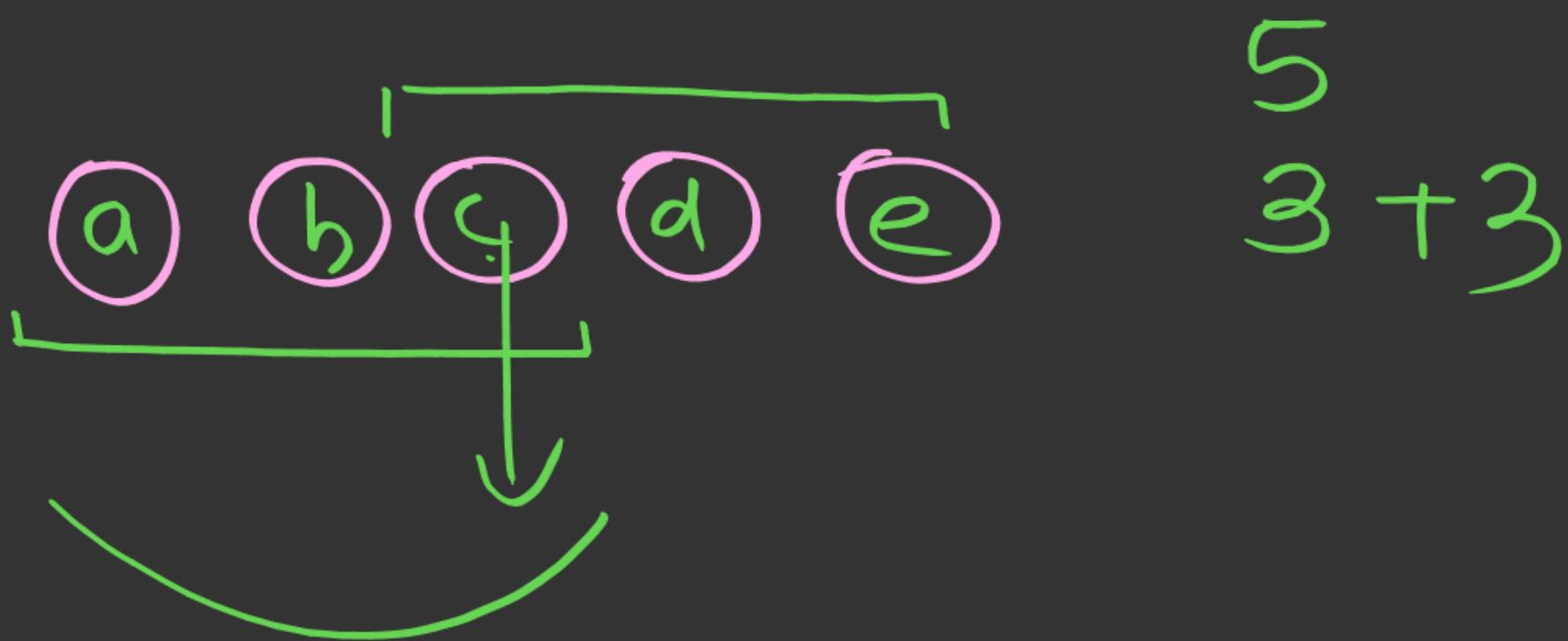
Average of 17 number is 60. Average of first 9 number is 59. Average of last 9 number is 62. Find 9th number.

17 सख्याओं का औसत 60 है पहली 9 सख्याओं का औसत 59 है बाद की 9 सख्याओं का औसत 62 है तो 9वीं सख्या क्या है?

- (a) 72
(c) 69

- (b) 78
(d) 51

$$\begin{aligned}
 &17 - 60 \\
 &9 - 59 - 1 \times 9 \\
 &9 - 62 + 2 \times 9 \\
 \hline
 9^{\text{th}} &= 60 - 9 + 18 \\
 &= 69
 \end{aligned}$$



5
3 + 3

$$a+b+c+d+e - a-b-c-d-e$$

= 0

$$\begin{array}{r}
 17 - \overbrace{163}^{\text{Average of 17 numbers}} \\
 9 - \overbrace{179}^{+16} \\
 9 - \overbrace{146}^{-17} \\
 \hline
 163 - 9 \\
 = \underline{\underline{154}}
 \end{array}$$

Average of 17 number is 163. Average of first 9 number is 179. Average of last 9 number is 146. Find 9th number.

17 संख्याओं का औसत 163 है पहली 9 संख्याओं का औसत 179 है बाद की 9 संख्याओं का औसत 146 है 9वीं संख्या ज्ञात करा?

- (a) 179
- (b) 163
- (c) 172
- (d) 154

Example

$$10 \longrightarrow 32$$

$$9 - 32 + \frac{1.8}{9}^2 \text{ के } 30.2 \text{ हो जाए}$$

$$\begin{array}{r} 10 - 32 \\ 1 - 32 \\ \hline 11 - 32 \\ 2 - 32 \\ \hline 9 - 32 \end{array}$$

$$\rightarrow \underline{\underline{32.2}}$$

now avg.

32

$$9 \rightarrow 32 - \frac{3}{9} \rightarrow 31.7 \text{ के } 34.7 \text{ निकला}$$

13 — 63

$$7 - 61 - 2)$$

$$7 - 67 + 4) + 2 \times 7$$

$$7^{\text{th}} \rightarrow 63 + 14$$

~~14~~

Average of 13 number is 63. Average of first 7 number is 61. Average of last 7 number is 67. If 7th no. is removed then find the new average of 12 numbers.

13 संख्याओं का औसत 63 है पहली 7 संख्याओं का औसत 61 है बाद की 7 संख्याओं का औसत 67 है तो 7वीं संख्या को हटाने के बाद औसत क्या है?

- (a) 62.83 (b) ~~61.83~~
(c) 60.17 (d) 61.33

$$13 - 63 \quad 1.16$$

$$12 - 63 - \frac{14}{12}$$

$$61.84$$

$33 - 74$

$17 - 72 - 2$

$17 - 79.2$

$+3.2 \times 17$

$+5.2$

$\frac{3.2 \times 17}{32}$

$= 1.7$

$$\begin{array}{r} 74 \\ - 1.7 \\ \hline 72.3 \end{array}$$

The average of 33 numbers is 74. The average of the first 17 numbers is 72 and that of the last 17 numbers is 79.2. If the 17th number is excluded, then what will be the average of the remaining numbers ?

33 संख्याओं का औसत 74 है। पहले 17 संख्याओं का औसत 72 है और अंतिम 17 संख्याओं का औसत 79.2 है। यदि 17 वीं संख्या को बाहर रखा गया है, तो शेष संख्याओं का औसत क्या होगा?

(a) 72.9

(c) 72.3

(b) 70.8

(d) 73.4

Average of 15 numbers is 53.
Average of first 8 numbers is 52.
Average of last 8 numbers is 55.
Find 8th number.

15 संख्याओं का औसत 53 है पहली 8 संख्याओं का औसत 52 है बाद की 8 संख्याओं का औसत 55 है तो 8वीं संख्या क्या है?

QW

Average of 27 numbers is 98. Average of first 14 numbers is 89. Average of last 14 numbers is 104. Find 14th number.

27 संख्याओं का औसत 98 है पहली 14 संख्याओं का औसत 89 है बाद की 14 संख्याओं का औसत 104 है 14वीं संख्या ज्ञात करा?

QW

Average of 9 numbers is 35. Average of first 5 numbers is 32. Average of last 5 numbers is 37. If 5th no. is removed then find the new average of 8 numbers.

9 संख्याओं का औसत 35 है पहली 5 संख्याओं का औसत 32 है बाद की 5 संख्याओं का औसत 39 है तो 5वीं संख्या को हटाने के बाद औसत क्या है?

- (a) 36.67
- (b) 34.89
- (c) 36.62
- (d) 34.44

RW

The average of 21 numbers is 54. The average of the first 11 numbers is 52 and that of the last 11 numbers is 57. If the 11th number is excluded, then what will be the average of the remaining numbers ?

21 संख्याओं का औसत 54 है। पहले 11 संख्याओं का औसत 52 है और अंतिम 11 संख्याओं का औसत 57 है। यदि 11 वीं संख्या को बाहर रखा गया है, तो शेष संख्याओं का औसत क्या होगा?

- (a) 52.9
- (b) 53.5
- (c) 55.7
- (d) 54.5

Q.W

$$50 \text{ --- } 65$$

$$\text{So } -0.84$$

$$\underline{\underline{64.16}}$$

actual avg

65 से कम होगा।

$$\text{avg} = \frac{\text{Sum}}{\text{No.}} = \frac{49}{50} = 0.84$$

The average marks of 50 students in an examination was 65. It was later found that the marks of one student had been wrongly entered as 83 instead of 38. The correct average is?

50 छात्रों के किसी परीक्षा में औसत अंक 65 था बाद में ऐसा पता चला कि किसी छात्र के अंक 38 के बजाय 80 जोड़ दिया गए थे। सही औसत क्या होगा?

- (a) 63.9
(c) 64.7

- (b) 64.5
(d) 64.1

Sum^+
 avg^+

$$30 - 69 - \frac{30}{30} |$$

$\Rightarrow \underline{\underline{68}}$

In a class, the average score of thirty students on a test is 69. Later on, it was found that the score of one student was wrongly read as 88 instead of 58. The actual average score is:

एक कक्षा में, एक परीक्षा में तीस छात्रों का औसत स्कोर 69 है। बाद में यह पाया गया कि एक छात्र के स्कोर को 58 के बजाय 88 के रूप में गलत तरीके से पढ़ा गया था। वास्तविक औसत स्कोर है:

- (A) 88
 (B) 68
 (C) 58
 (D) 69

$$83 \longrightarrow \boxed{48.5}$$

$$\begin{array}{r}
 59 - 45.5 \\
 23 - 53.5 \\
 \hline
 1 - 48.5 \\
 \hline
 83
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 -3 \times 59 = -177 \\
 - \\
 +5 \times 23 = 115 \\
 \hline
 +177 \Rightarrow 485 + 62 \\
 \hline
 -115 \\
 \hline
 = 110.5
 \end{array}$$

The average of 83 results is 48.5. If the average of the first 59 results is 45.5 and that of the last 23 is 53.5. Find the 60th result.

83 परिणामों का औसत 48.5 है। यदि पहले 59 परिणामों का औसत 45.5 है और अंतिम 23 परिणामों का औसत 53.5 है। 60 वां परिणाम ज्ञात करें?

- (a) 110.5
- (b) 111.5
- (c) 108.75
- (d) 109.5

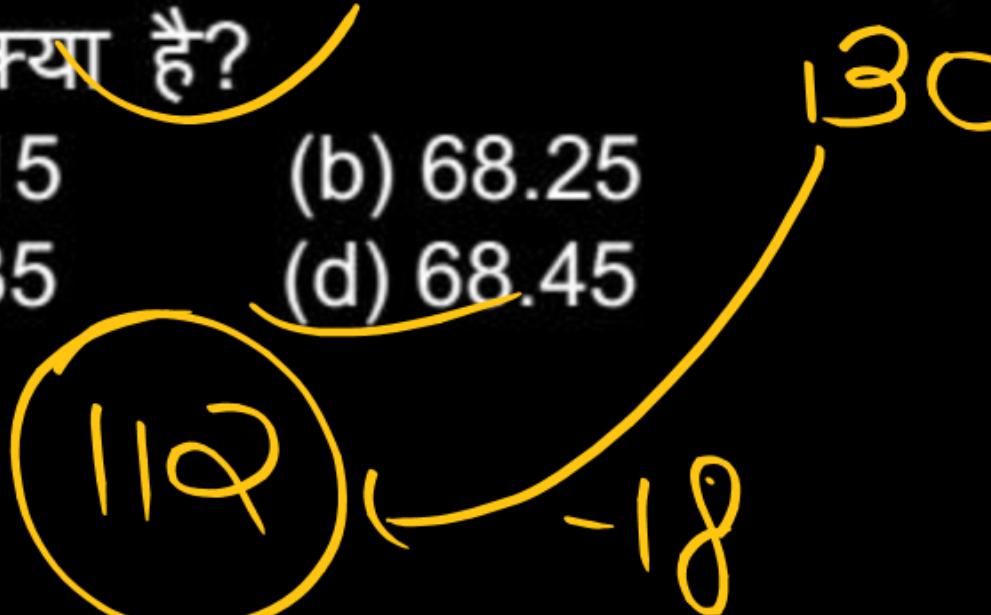
$$40 - 68 + \frac{18}{40}$$

$$\underline{\underline{68.45}}$$

The average marks of 40 students was found to be 68. If the marks of two students were incorrectly entered as 48 and 64 instead of 84 and 46 respectively, then what is the correct average?

40 छात्रों के औसत अंक 68 पाए गए। यदि दो छात्रों के अंक क्रमशः 84 और 46 के बजाय क्रमशः 48 और 64 दर्ज किए गए, तो सही औसत क्या है?

- (a) 68.15
- (b) 68.25
- (c) 68.35
- (d) 68.45



100 - 63

Sum
6300

6300 - 27
90

70 - 0.3

= 69.7

Actual avg

The average of 100 numbers is 63, but it was found that 2 numbers 37 & 76 are mistakenly calculated as 73 & 67 respectively. Find his correct average if it was also found that total numbers are only 90.

100 संख्याओं का औसत 63 है, लेकिन यह पाया गया कि 2 संख्याओं जिनका मान 37 और 76 है, इन संख्याओं को गलती से क्रमशः 73 और 67 के रूप में गणना की गई। यदि साथ ही यह भी पाया गया कि कुल संख्याएं केवल 90 थीं तो सही औसत ज्ञात कीजिए?

- a) 70.3
- b) 62.7
- c) 63.3
- d) 69.7

60 — 38

Sum

22 — 36 - $2 \times 22 = -44$

32 — 32

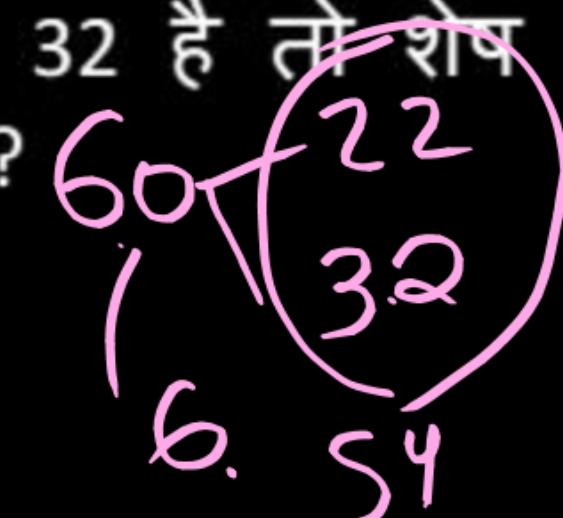
- $6 \times 32 = -192$

The average of 60 student's results is 38.
If the average of the first 22 students is
36, and that of the last 32 students is 32,
then the average result of the remaining
student is:

60 छात्रों के परिणाम का औसत 38 है।
यदि पहले 22 छात्रों का औसत 36 है और
पिछले 32 छात्रों का औसत 32 है तो शेष
छात्रों का औसत परिणाम है?

- a) 77.33
c) 81.9

- b) 65.30
d) 52.12



39.3

$$= \frac{936}{6} =$$

$$\frac{192 + 44}{6}$$

6 → 38

$$\frac{39.2}{77.3}$$

9 - 32

3 - 34

4 - 31 2 - ?

$$\begin{array}{cccccc} 32 & 32 & 32 & \overbrace{32 & 32 & 32 & 32}^{\frac{1}{-1} \quad \frac{1}{-1} \quad \frac{1}{-1} \quad \frac{1}{-1}} & \left[\begin{matrix} 32 & 32 \\ -1 & -1 \end{matrix} \right]^{-2} & +4 \\ +2 & +2 & +2 & & & -6 \\ \hline 6 & & & & & \end{array}$$

$\bar{x} = 35$

$$\text{औसत} = \bar{x} = 35$$

$$\text{Sum} = 27.5$$

$$n = \frac{\text{Sum}}{\text{avg}} = \frac{27.5}{2.5} = 11$$

The average age of a number of persons in a group was calculated as 35 years, which was 2.5 years more than the correct average as there was an error in recording the age of two persons as 38.5 years and 40 years instead of 29 years and 22 years respectively.

The number of persons in the group was?

एक समूह में कई व्यक्तियों की औसत आयु 35 वर्ष थी, जो कि सही औसत से 2.5 वर्ष अधिक थी क्योंकि 29 और 22 के बजाय 38.5 वर्ष और 40 वर्ष के रूप में दो व्यक्तियों की आयु दर्ज करने में त्रुटि हुई थी क्रमशः वर्ष। समूह में व्यक्तियों की संख्या कितनी थी?

- a) 11
c) 13

51

- b) 12
d) 15

78.5
27.5

$$n = 58.4$$

$$n+S$$

$$S - 62.8 = 58.4 + 4.4$$

$$\overline{\overline{x}} S$$

$$\cancel{22} = (n+S) 0.55$$

$$\cancel{22}$$

$$n = 35$$

The average weight of some students in a class was 58.4 kg, when 5 students having the average weight 62.8 kg joined the class, the average weight of all students in the increases by 0.55 kg. The number of students initially in the class were:

एक कक्षा में कुछ छात्रों का औसत वजन 58.4 किलोग्राम था, जब औसत वजन 62.8 किलोग्राम वाले 5 छात्र कक्षा में शामिल हुए, तो सभी छात्रों का औसत वजन 0.55 किलोग्राम बढ़ जाता है। कक्षा में शुरू में छात्रों की संख्या थी:

- a) 30
- b) 35
- c) 25
- d) 40

$$(n+S) \times 0.55 = 22$$

n = 35.4

4 → 72.9

$$\begin{array}{r} -2.5 \\ -1.6 \\ +4.1 \\ +1.2 \\ \hline \end{array}$$

$$(n+4) \cdot 24 = \cancel{(n \cdot 24)}$$

$$n+4 = 50$$

$$\underline{n = 46}$$

The average weight of the students in a group 75.4 kg. Later on, four students having weights 72.9 kg, 73.8 kg, 79.5 kg and 87.4 kg joined the group. As a result, the average weight of all the students in the group increased by 240 gm. What was the number of students in the group initially?

एक समूह में विद्यार्थियों का औसत वजन 75.4 kg था। बाद में 72.9 kg, 73.8 kg, 79.5 kg और 87.4 kg वजन वाले 4 विद्यार्थी समूह में शामिल हो गए परिणामस्वरूप, समूह के सभी विद्यार्थियों का औसत वजन 240gm बढ़ गया। प्रारंभ में समूह में विद्यार्थियों की संख्या कितनी थी?

- (a) 46
(c) 50

$$\frac{1000}{= 0.2419}$$

- (b) 36
(d) 48

|-3
||

Kai

6:30

GEO

8-9:30