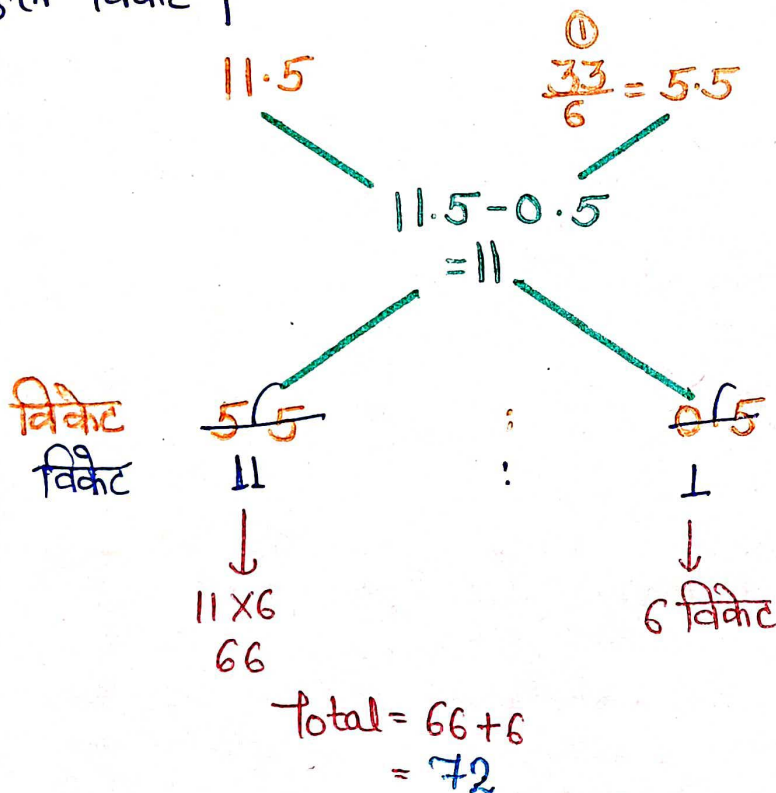


AVERAGE

- Q) A cricketer whose bowling average is 11.5 runs per wicket. In her next match, she takes 6 wickets giving away just 33 runs and her average drops by 0.5. Total wickets taken by her.

एक क्रिकेटर जिसका गेंदबाजी औसत 11.5 रन प्रति विकेट है। अपने अगले मैच में, वह सिर्फ 33 रन देकर 6 विकेट लेती है और उसका औसत 0.5 से कम हो जाता है। उसके द्वारा लिए गए कुल विकेट।



TYPE-XIV

- Q) The average age of 5 members in a family is 24 years. If the age of the youngest member is 6 years; then find the average age of the family at the birth of the youngest member.

एक परिवार में 5 सदस्यों की औसत आयु 24 वर्ष है। यदि सबसे छोटे मेंबर की आयु 6 वर्ष है; तो सबसे छोटे सदस्य के जन्म पर परिवार की औसत आयु ज्ञात करें।

$$\text{वर्तमान योग} = 5 \times 24 = 120$$

6 वर्ष पहले

$$\begin{aligned} \text{योग} &= 120 - 6 \times 5 \\ &= 120 - 30 \end{aligned}$$

$$4 \text{ member योग} = 90$$

$$\text{Avg} = \frac{90}{4} = 22 \frac{1}{2} \text{ वर्ष}$$

Q) The average age of 25 students is 17 years. If the age of the teacher is also included in this, then the average increases by 1 year. What is the age of the teacher?

25 छात्रों की औसत आयु 17 वर्ष है। यदि इसमें अध्यापक की आयु भी सम्मिलित कर लिया जाय तो औसत में 1 वर्ष की वृद्धि हो जाती है। अध्यापक की आयु क्या है?

25 Avg → 17

Avg
⊕

वृद्धि = 26 × 1
= +26

$$T = 17 + 26$$

43 वर्ष

Q) The average age of 24 students and the principal is 15 years. If the age of the principal is excluded, the average age becomes less by 1 year, what is the age of the principal?

ROJGAR WITH ANKIT

24 छात्रों और प्राचार्य की औसत उम्र 15 साल है। प्राचार्य की उम्र बाहर रखा जाता है, तो औसत उम्र 1 वर्ष से कम हो जाती है, प्राचार्य की उम्र क्या है?

$$25 \rightarrow \text{Avg} = 15$$

$$\downarrow \text{Avg} \\ \text{①}$$

$$\begin{aligned} \text{Total कमी} \\ -1 \times 24 \\ = -24 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} T &= 15 + 24 \\ &= 39 \end{aligned}$$

Q) The average age of a group of men increases by 5 years when a man of 18 years of age is replaced by a new man of 38 years of age. How many men are there in the group?

18 वर्ष आयु के एक व्यक्ति को 38 वर्ष आयु के एक नए व्यक्ति द्वारा बदल देने से पुरुषों के एक समूह की औसत आयु में 5 वर्ष की वृद्धि होती है। समूह में कितने आदमी हैं?

$$\begin{array}{cc} \text{गया} & \text{आया} \\ 18 & 38 \\ \hline & 20 \text{ वर्ष} \end{array}$$

$$\text{No.} = \frac{20}{5} = 4$$

Q) The average of 13 boys in a class is 16 years and the average age of 12 girls is 14 years. What is the average age of the entire class approximately?

एक कक्षा के 13 लड़कों की औसत आयु 16 वर्ष और 12 लड़कियों की औसत आयु 14 वर्ष है। पूरी कक्षा की औसत आयु आसन्नत : कितनी है ?

$$13 \times 16 = 208$$

$$12 \times 14 = 168$$

$$\text{कुल योग} = \underline{376}$$

$$\text{Avg} = \frac{376}{13+12}$$

$$13+12$$

$$\frac{376}{25}$$

$$25$$

$$15 \frac{1}{25}$$

IInd Method

	B	G
No.	13	12
Avg	<u>16</u>	<u>14</u>
Sum	208	168
	+	376

$$\text{Avg} = \frac{376}{25} = 15 \frac{1}{25}$$

Q) The mean age of 9 children of a joint family is 14 years. The ages of their grandparents are 71 years and 67 years respectively. Find the mean age of children and grandparents.

एक संयुक्त परिवार के 9 बच्चों की आयु का माध्य 14 वर्ष है। उनके दादा और दादी की आयु क्रमशः 71 वर्ष और 67 वर्ष है। बच्चों और दादा-दादी की आयु का माध्य ज्ञात कीजिए।

$$9 \times 14 = 126$$

$$126 + 71 + 67$$

$$= 264 = 11 \text{ का योग}$$

$$\text{Avg} = \frac{264}{11} = 24 \text{ वर्ष}$$

TYPE - XV

Q) Eleven friends spent Rs 19 each on a trip and the twelfth friend spent Rs 11 less than the average expenditure of all twelve. What will be the total amount (in Rs) spent by them?

ग्यारह दोस्तों में से प्रत्येक ने एक यात्रा पर 19 रुपये खर्च किए और बारहवें दोस्त ने बारहों के औसत खर्च से 11 रुपये कम खर्च किया। उनके द्वारा खर्च की गई कुल राशि (रुपये में) क्या होगी?

$$\text{No.} = 12 \text{ दोस्त}$$

↓

$$\text{Total Avg} = A$$

$$\text{कुल खर्च} = 12A$$

$$11 \times 19 + (A - 11) = 12A$$

12वें व्यक्ति का

$$209 + A - 11 = 12A$$

$$198 = 11A$$

$$A = \frac{198}{11} = 18$$

$$\text{कुल खर्च} = 12A = 12 \times 18$$

$$216$$

1. Form a class of 24 boys, a boy, aged 10 years, leaves the class and in his place a new boy is admitted. As a result the average age of the class is increased by 2 months. What is the age of the new boy?

24 छात्रों की एक कक्षा में एक छात्र जिसकी आयु 10 वर्ष है कक्षा में से चला जाता है एवं नया छात्र सम्मिलित हो जाता है। जिसके कारण कक्षा की औसत आयु 2 माह बढ़ जाती है। नये छात्र की आयु ज्ञात करें ?

- (a) 12 years
- (b) 14 years
- (c) 15 years
- (d) 13 years

2. The average age of 14 girls and their teacher's is 15 years. If teacher's age is excluded the average reduces by 1. What is the teacher's age?

14 छात्राओं एवं अध्यापक की औसत आयु 15 वर्ष है। यदि अध्यापक की आयु हटा दी जाये, तो औसत 1 वर्ष कम हो जाता है। अध्यापक की आयु ज्ञात करें ?

- (a) 24 years
- (b) 26 years
- (c) 27 years
- (d) 29 years

3. Average age of 8 boys increased by 2 years when 2 boys of 20 years each are

replaced by 2 women. Find the average age of women.

आठ पुरुषों की औसत आयु में उस समय 2 वर्ष की वृद्धि हो जाती है जब उनमें से दो के स्थान पर जिनके प्रत्येक की आयु 20 वर्ष है, दो महिलाओं को रखा जाए। महिलाओं की औसत आयु क्या है?

- (a) 28 years
- (b) 30 years
- (c) 25 years
- (d) 32 years

4. The average age of 30 students and the class teacher is 20 years. If the class teacher's age is excluded, then average age reduces by 1 year. What is the age of the class teacher ?

30 विद्यार्थियों और कक्षा अध्यापक की औसत आयु 20 वर्ष है। यदि कक्षा अध्यापक की आयु को हटा दे, तो औसत 1 वर्ष से घट जाता है। कक्षा अध्यापक की आयु क्या है।

- (a) 39 years
- (b) 50 years
- (c) 40 years
- (d) 49 years

5. The average age of 6 workers of an office is 37 years. On appointing a new worker the average age is decreased by 2 years. Find the average age of new worker?

किसी दफ्तर के 6 कर्मचारियों की औसत आयु 37 वर्ष है। एक नया कर्मचारी नियुक्त हो जाने पर औसत आयु 2 वर्ष कम हो जाती है। नये कर्मचारी की आयु ज्ञात कीजिए।

- (a) 22 years
- (b) 20 years
- (c) 25 years
- (d) 23 years

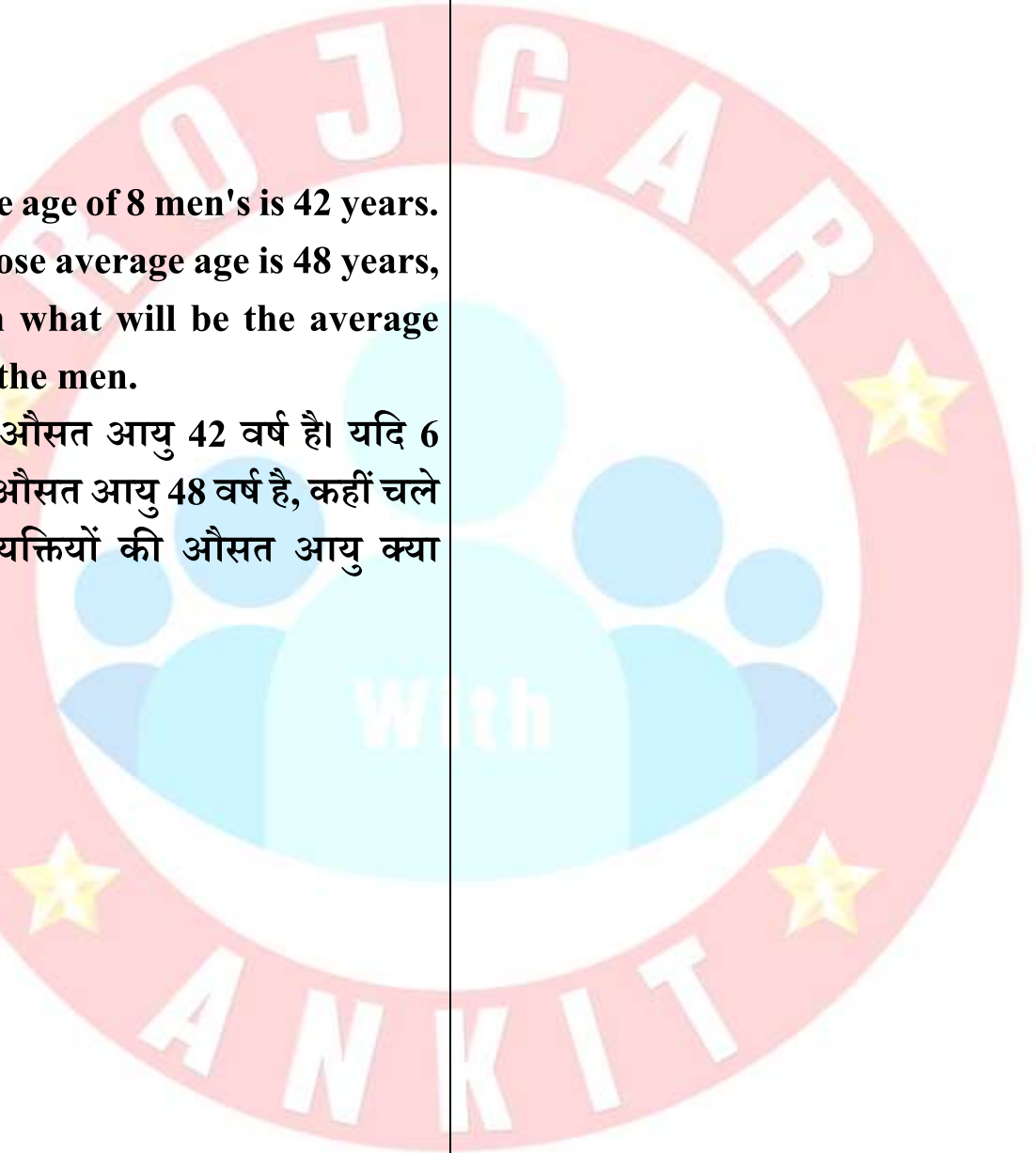
6. The average age of 8 men's is 42 years. If 6 men's whose average age is 48 years, are left. Then what will be the average age of rest of the men.

8 व्यक्तियों की औसत आयु 42 वर्ष है। यदि 6 व्यक्ति, जिनकी औसत आयु 48 वर्ष है, कहीं चले जायें तो शेष व्यक्तियों की औसत आयु क्या होगी?

- (a) 20 years
- (b) 24 years
- (c) 25 years
- (d) 22 years

ANSWER SHEET

1	2	3	4	5	6
B	D	C	B	D	B



Sol.1

$$24 \times 2 \Rightarrow 48 \text{ months}$$

$$\Rightarrow 4 \text{ year}$$

$$\text{जय हाफ की आयु} \Rightarrow 10 + 4$$

$$\boxed{\Rightarrow 14}$$

Sol.2

$$15 \times 15 \Rightarrow 225$$

$$14 \times 14 \Rightarrow 196$$

) 29

$$\boxed{\text{अध्यापक की आयु} \Rightarrow 29}$$

Sol.3

$$2 \times 8 \Rightarrow 16$$

$$\Rightarrow \frac{20 \times 2 + 16}{2}$$

$$\boxed{\Rightarrow 28 \text{ साल}}$$

Sol.4

$$31 \times 20 \Rightarrow 620$$

$$30 \times 19 \Rightarrow 570$$

$$\text{अध्यापक की आयु} \Rightarrow 620 - 570$$

$$\boxed{\Rightarrow 50 \text{ वर्ष}}$$

Sol.5

$$2 \times 7 \Rightarrow 14$$

$$\text{जय कर्मचारी की आयु}$$

$$\Rightarrow 37 - 14$$

$$\boxed{\Rightarrow 23}$$

Sol.6

$$\Rightarrow 8 \times 42 \Rightarrow 336$$

$$6 \times 48 \Rightarrow 288$$

$$\text{शेप 2 की आयु का योग} \Rightarrow 48$$

$$\text{औसत} \Rightarrow \frac{48}{2}$$

$$\boxed{\Rightarrow 24}$$