



CGGL CHSL 2021

MATHS

60 दिन 60 मैराथन

08:30 PM

Average (औसत) 2

मात्र 01 Second में



Target 50/50

ADITYA RANJAN
CGL TOPPER

Replacement



Golden Formula

$$\text{New Member} = \text{Old} + \text{inc/dec} \times \text{Final member}$$

$$N = 60 + \frac{3}{2} \times 8$$
$$= 72$$

The average weight of the 8 oarsmen is increased by $1\frac{1}{2}$ kg, when one of the crew whose weight is 60 kg is replaced by a new man, then weight of the new man (in kg) is :

8 जहाज कर्मी का औसत वजन $1\frac{1}{2}$ किग्रा. बढ़ जाता है जब एक जहाज कर्मी जिसका वजन 60 किग्रा है, को एक नया व्यक्ति प्रतिस्थापित करता है, तो नये व्यक्ति का वजन ज्ञात करें?

(a) 70 kg

(b) 68 kg

(c) 71 kg

✓ (d) 72 kg

$$N = O + \text{inc/dec} \times FM$$

$$N = 50 + \frac{1}{2} \times 50 \times 25$$
$$= \underline{75}$$

There are 50 students in a class. One of them weighing 50 kg goes away and a new student joins. By this the average weight of the class is increased by $\frac{1}{2}$ kg. The weight of the new student is :

एक कक्षा में 50 विद्यार्थी हैं। एक विद्यार्थी जिसका वजन 50 किग्रा- है चला जाता है एवं नया विद्यार्थी आता है जिससे कक्षा का औसत वजन $\frac{1}{2}$ किग्रा- बढ़ जाता है। नये विद्यार्थी का वजन ज्ञात करें।

(a) 70 kg

(b) 72 kg

(c) 76 kg

(d) 75 kg

$$N = 0 + \text{inc/dec} \times f m$$

$$2S = 0 - 3 \times 10$$

$$\Rightarrow 2S + 30 = 0$$

$$\Rightarrow 0 = 55$$

Out of 10 teachers of a school, one teacher retires and in place of him a new teacher who is 25 years old joins. As a result average age of the teachers reduces by 3 years. Age of the retired teacher (in yrs.) is :

एक स्कूल के 10 शिक्षकों में से एक शिक्षक सेवानिवृत्त हो जाता है और उसके स्थान पर एक नया 25 वर्षीय शिक्षक सेवा ग्रहण कर लेता है। परिणामस्वरूप शिक्षकों की औसत आयु 3 वर्ष कम हो जाती है। सेवानिवृत्त शिक्षक की आयु कितनी (वर्षों में) है ?

(a) 55

(b) 65

(c) 45

(d) 67

$$N = 0 + \text{inc/dec} \times Fm$$

$$(2) N = 64 + 3 \times 8$$

$$(2) N = 88$$

$$N = 44$$

Average age of 8 men is increased by 3 years when two of them whose age are 30 and 34 years are replaced by 2 person. What is the average age of 2 new person?

8 व्यक्तियों का औसत आयु 3 वर्ष बढ़ जाती है जब 2 व्यक्ति जिनकी आयु 30 वर्ष तथा 34 वर्ष है को अन्य 2 व्यक्तियों द्वारा प्रतिस्थापित किया जाता है। 2 नये व्यक्तियों की औसत आयु ज्ञात करें?

(a) 24 years

(b) 32 years

✓ (c) 44 years

(d) 48 years

$$\alpha = 0 + \text{inc/dec} \times F M$$

$$(2)\alpha = 44 + 2 \times 8$$

$$(2)\alpha = 60$$

$$\alpha = 30$$

The average age of 8 men is increased by 2 years when two of them whose age are 21 and 23 years replaced by two new men. The average age of the two new men is :

8 व्यक्तियों की औसत आयु 2 वर्ष बढ़ जाती है। यदि उनमें से दो व्यक्तियों जिनकी आयु 21 वर्ष तथा 23 वर्ष है को दो नये व्यक्तियों से प्रतिस्थापित किया जाता है। दो नये व्यक्तियों की औसत आयु ज्ञात करें।

(a) 22 years

(b) 24 years

(c) 28 years

(d) 30 years

$$(2) \text{al} = 0 + \text{inc/dec} \times \text{FM}$$

$$(2) \text{al} = 38\text{Y} + 2\text{month} \times 11$$

$$(2) \text{al} = 38\text{Y} 22\text{month}$$

$$N = 19\text{Y} 11\text{month}$$

The average age of 11 players of a cricket team is increased by 2 months when two of them aged 18 years and 20 years are replaced by two new players. The average age of the new players is :

किसी क्रिकेट टीम के 11 खिलाड़ियों की औसत आयु 2 माह बढ़ जाती है, जब टीम के दो खिलाड़ियों जिनकी आयु 18 वर्ष तथा 20 वर्ष है, को दो अन्य खिलाड़ियों द्वारा प्रतिस्थापित किया जाता है। नये खिलाड़ियों की औसत आयु है:

- (a) 19 years 1 month
- (b) 19 years 6 month
- ✓ (c) 19 years 11 month
- (d) 19 years 5 month

$$aI = 0 + inc/dec \times Fm$$

$$N = 50 - 1 \times 20$$

$$N = 30 \text{ years}$$

The average age of group of 20 men is 30 years. A 50 year old man leaves the group, while a woman joins the group. The average age decreases by 1 year. What is the age of the woman?

एक समूह के 20 पुरुषों की औसत आयु 30 वर्ष है। 50 वर्ष का एक व्यक्ति समूह छोड़ देता है, जबकि समूह में एक महिला शामिल हो जाती है। औसत आयु में 1 वर्ष कम हो जाती है। महिला की उम्र कितनी है?

SSC MTS 7 August 2019

- (a) 40 years
- (c) 35 years

- ☒ (b) 30 years
- (d) 38 years

$$N = O + inc/dec \times FM$$

$$\begin{aligned} N &= 17 - 0.125 \times 40 \\ &= 17 - 5 \\ &= 12 \end{aligned}$$

The average age of 40 students of a class is 16 years. If 17 years of a student replace by another student then average age become 15.875 years. Find the age of new boy?

एक कक्षा में 40 लड़के हैं और उनकी औसत आयु 16 वर्ष है तभी 17 वर्ष का एक लड़का चला जाता है और उसकी जगह दूसरा लड़का आ जाता है, तो औसत आयु 15.875 वर्ष हो जाती है। नए लड़के की आयु ज्ञात कीजिए।

- (a) 17 years
(c) 22 years

- ☒ (b) 12 years
(d) 5 years



Inclusion

$$N = O + \text{incldec} \times Fm$$

$$N = 42 + 2 \times 14$$

$$N = 70$$

The average of 13 numbers is 42. If a 14th number is included, then the average becomes 44. What is the 14th number?

13 संख्याओं का औसत 42 है। यदि 14वीं संख्या को शामिल कर लिया जाए, तो यह औसत 44 हो जाता है। 14वीं संख्या कौन सी है?

SSC MTS 2 August 2019 (Evening)

✓ (a) 70
(c) 66

(b) 62
(d) 68

$$N = 0 + inc/dec \times fm$$

$$T = 50 + 6 \times 25$$

$$T = 200$$

24 students collected money for donation. The average contribution was ₹ 50. Later on their teacher also contributed some money. Now the contribution is ₹ 56. The teacher's contribution is :

24 छात्रों ने दान देने के लिए धन एकत्रित किया। औसत योगदान ₹ 50 था। बाद में, उनके शिक्षक ने भी कुछ राशि का योगदान दिया। अब योगदान ₹ 56 हो गया है। शिक्षक का योगदान कितना है?

SSC CGL 6 March 2020 (Afternoon)

- (a) ₹ 56
(c) ₹ 106

- (b) ₹ 200
(d) ₹ 194

$$\begin{aligned} T &= 42 + 0.4 \times 35 \\ &= 42 + 14 \\ &= 56 \end{aligned}$$

The mean weight of 34 students of a school is 42 kg. If the weight of the teacher is also included, the mean rises by 400 grams. Find the weight of the teacher (in kg.).

एक विद्यालय में 34 छात्रों का औसत भार 42 किग्रा है। यदि अध्यापक का भार भी सम्मिलित कर लिया जाये तो औसत 400 ग्राम बढ़ जाता है। अध्यापक का भार ज्ञात करें (किग्रा. में)।

- (a) 55 kg
(c) 66 kg

- (b) 57 kg
(d) 56 kg

(Sol 2020)

$$N = 0 + inc/dec \times Fm$$

$$a1 = 37.5 + \frac{1 \times 24}{6} \times 4$$

$$a1 = 41.5$$

The average of 18 numbers is 37.5. If six numbers of average x are added to them, then the average of all the numbers increases by one. The value of x is :

18 संख्याओं का औसत 37.5 है। यदि औसत x वाली छः संख्याओं को उनमें जोड़ा जाए, तो इन सभी संख्याओं का औसत एक से बढ़ जाता है। x का मान है –

SSC CGL Tier-II 13 September 2019

- (a) 40
(c) 42

- ☒ (b) 41.5
(d) 38.5

Data 18
Avg 37.5 $\overset{6}{x}$
38.5

-18
 $+18 = 3$

$x = 38.5 + 3 = 41.5$

The average of 18 numbers is 37.5. If six numbers of average x are added to them, then the average of all the numbers increases by one. The value of x is :

18 संख्याओं का औसत 37.5 है। यदि औसत x वाली छः संख्याओं को उनमें जोड़ा जाए, तो इन सभी संख्याओं का औसत एक से बढ़ जाता है। x का मान है -

SSC CGL Tier-II 13 September 2019

- ~~(a)~~ 40
(c) 42

- ☒ (b) 41.5
(d) 38.5

$$N = O + include \times Fm$$

$$= 18 - 0.5 \times 13$$

$$= 11.5$$

The average weight of 12 articles is 18 kg. Addition of another new article reduces the average weight by 500 g. What is the wight of the new article?

12 वस्तुओं का औसत वजन 18 किग्रा. है। एक अन्य नयी वस्तु को शामिल करने से वस्तु का औसत वजन 500 ग्राम कम हो जाता है। नयी वस्तु का वजन ज्ञात करें।

SSC MTS 9 August 2019 (Morning)

✓ (a) 11.5 kg

(c) 11.0 kg

(b) 15.0 kg

(d) 10.1 kg

$$\alpha = 0 + \text{inc/dec} \times FM$$

$$N = \frac{16 \times 20 + 2 \times 22}{2} = 38$$

Data 20 (2)
Avg 16 x

-40 +40 = 20

$x = 18 + 20 = 38$

The average age of 20 students of a class is 16 years. If 2 teachers are also included then average become 18 years of the all members. Find the average age of the teacher?

एक कक्षा के 20 छात्रों की औसत आयु 16 वर्ष है। यदि दो शिक्षकों को भी शामिल कर लिया जाए तब सभी की औसत आयु 18 वर्ष हो जाती है। उन शिक्षकों की औसत आयु क्या है?

- (a) 40 years (b) 39 years
(c) 37 years (d) ☒ 38 years

$$AI = 0 + inc/dec \times FM$$

$$AI = 37 - 2 \times 7 \\ = \textcircled{23}$$

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) <input checked="" type="checkbox"/> 23 years |

$$N = O + inc/dec \times Fm$$

$$N = 18Y + \frac{6\text{month} \times 40}{20}$$

$$= 18Y + 18\text{ month}$$

$$= 19Y\ 6\text{month}$$

The average age of 40 students of class is 18 years. When 20 new students are admitted to the same class, then average age of the students of the class is increased by 6 months. The average age of newly admitted student is :

कक्षा में 40 विद्यार्थियों की औसत आयु 18 वर्ष है। यदि 20 नये छात्र कक्षा में सम्मिलित होते हैं, तो छात्रों की औसत आयु 6 माह बढ़ जाती है। नये सम्मिलित छात्रों की औसत आयु ज्ञात करें।

- (a) 19 years
- ✓ (b) 19 years 6 months
- (c) 20 years
- (d) 20 years 6 months

$$A = O + inc/dec \times Fm$$

$$\Rightarrow A = 14 + 4 \times 5 \\ = 34$$

The average age of four brothers is 14 years. If their father is also included, the average is increased by 4 years. The age of the father (in years) is :

चार भाइयों की औसत आयु 14 वर्ष है। यदि उनके पिता को भी शामिल कर लिया जाए, तो यह औसत 4 वर्ष बढ़ जाता है। पिता की उम्र (वर्ष में) है –

SSC CHSL 5 July 2019 (Evening)

(a) 36

(c) 40

✓ (b) 34

(d) 38

Data 15 2
Avg 32 x

-45 35

$\frac{+45}{2} = 22.5$

$x = 35 + 22.5$
 $x = 57.5$ ✓

$B + S = 115$
 $B - S = 7$

$S = \frac{108}{2} = 54$

The average age of fifteen persons is 32 years. If two more persons are added then the average is increased by 3 years. The new persons have age difference of 7 years. The age (in years) of the younger among the new person is

15 व्यक्तियों की औसत आयु 32 वर्ष है। यदि दो अतिरिक्त व्यक्तियों को शामिल कर लिया जाए, तो यह औसत 3 वर्ष बढ़ जाता है। नए व्यक्तियों में 7 वर्ष का उम्र अंतराल है। नए व्यक्तियों में छोटे व्यक्ति की उम्र (वर्ष में) ज्ञात करें।

SSC CHSL 8 July 2019 (Morning)

- ✓ (a) 54
(c) 50

- (b) 61
(d) 58

Fees
699/-

SSC
Exams

MATHS SPECIAL

Download
RG VIKRAMJEET App

GET IT ON
Google play

Recorded Batch

PRE + MAINS

(Arithmetic + Advance)

For All Exam

8506003399/11
9289079800

VALIDITY - LIFETIME

- ✓ SMART APPROACH
- ✓ UPDATES SHEETS
- ✓ PDF (BILINGUAL)
- ✓ CLASS NOTES (BILINGUAL)



ADITYA RANJAN
(MATHS EXPERT)





Contact us
8506003399



VIKRAMJEET SIR
REASONING GURU



Anil Jadon Sir
CGL-19- 201/200



ADITYA RANJAN
(MATHS EXPERT)

DEC.
20th

Download
RG VIKRAMJEET



COMBO
SPECIAL

MATHS + ENGLISH
+ REASONING

LIVE (or)

Smart Batch

Fee 2099/-

For more Visit Live.vikramjeet.in

Reasoning 6500+

**1. Concept 2. Latest Questions
3. Mock test**

Coming Soon...

REASONING Guru
Reasoning की सर्वश्रेष्ठ किताब

CONCEPT All Tcs Question till Oct. 2021
LATEST PREVIOUS YEAR
LATEST MOCK TEST OCT. 2021

3 in 1 Bilingual

6500+ LATEST QUESTIONS
SSC ALL EXAM + ALL STATE EXAM

Score 50/50 Guaranteed

विक्रमजीत सर

REASONING GURU RG VIKRAMJEET CHAUDHARY

8506003399, 8506003311
Near Durga Hospital, Dr. Makherjee Nagar, Delhi-09

* Awarded as Reasoning Guru
* Awarded as Most Popular Gold Faculty
* Awarded as Mr. Logical
* Awarded as Highly Skilled Faculty

400

Only

RG
Vikramjeet
Install

Download
RG VIKRAMJEET APP

GET IT ON
Google Play

Join telegram for daily FREE pdf



✓ **Maths by aditya ranjan**

✓ **Rankers Gurukul**

LIKE, SHARE THE VIDEO AND **SUBSCRIBE**

RANKERS गुरुकुल

CHANNEL ON 



Rankers गुरुकुल

Live ((o))

SUBSCRIBE

