



# CGGL CHSL 2021

**MATHS**

**60 दिन 60 मैराथन**

**08:30 PM**

**Average (औसत) 3**

**Magical Tricks**



**Target 50/50**



**ADITYA RANJAN**  
**CGL TOPPER**



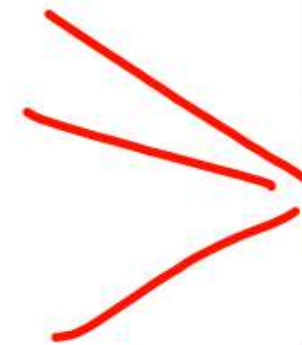
Selection <sup>99</sup>9 <sup>9</sup>9 <sup>9</sup>9 ?

True Lines

90 Days

1) Syllabus

2) Strategy  
Revision  
+  
Mock



90 Days Plan

- Math → Topic → Book
- ~~Eng~~ → →
- G.S Sub → Obj.

• Reasoning  
↳ Topic → Practice →





# EXCLUSION



Basic

$$\frac{14}{G} + \frac{1}{T}$$

$$\underline{15 \times 15} - T = \underline{14 \times 14}$$

$$225 - 196 = T$$

$$29 = T$$

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? MTS 2020.

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

- (a) 35 years      (b) 32 years  
(c) 29 years      (d) 30 years

## Inclusion

$$N = O_{\pm} \text{incldecxFM}$$

## Exclusion

$$N = O_{\mp} \text{incldecxFM}$$



$$T = 15 + \frac{1}{14} \times 14$$
$$= 29$$

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? MTS 2020.

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

- (a) 35 years      (b) 32 years  
(c) 29 years      (d) 30 years



$$T = 20 + 1 \times 30 = 50$$

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 आयु 1 वर्ष से घट जाती है। कक्षा अध्यापक की आयु क्या है ?

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



$$\begin{aligned}x &= 140 + 10 \times 4 \\ &= 180\end{aligned}$$

**Average of 5 numbers is 140. If one of them is excluded then the average of remaining 4 becomes 130 then find the excluded number.**

पाँच संख्याओं का औसत 140 है। यदि उनमें से एक संख्या हटा दी जाए तो शेष चार का औसत 130 हो जाता है। तदनुसार हटाई गई संख्या कौन-सी है?

(a) 135

(b) 134

(c) 180

(d) 150



Basic

$$\frac{500 - 64 + 46}{10}$$

$$= \frac{500 - 18}{10}$$

$$= 50 - 1.8 = 48.2$$

While finding the average of 10 given numbers a student, by mistake, wrote 64 in place of a number 46 and got his average 50. The correct average of the given numbers is : *CU Pre 2020*

एक विद्यार्थी जब 10 संख्याओं का औसत ज्ञात करता है, तो त्रुटि के कारण 46 के स्थान पर 64 लिख देता है, तथा औसत 50 प्राप्त करता है। सही औसत ज्ञात कीजिए?

✓ (a) 48.2  
(c) 48

(b) 48.3  
(d) 49.3



$$\frac{-64 + 46}{10} = -1.8$$

While finding the average of 10 given numbers a student, by mistake, wrote 64 in place of a number 46 and got his average 50. The correct average of the given numbers is : *CU Pre 2020*

एक विद्यार्थी जब 10 संख्याओं का औसत ज्ञात करता है, तो त्रुटि के कारण 46 के स्थान पर 64 लिख देता है, तथा औसत 50 प्राप्त करता है। सही औसत ज्ञात कीजिए?

✓ (a) 48.2

(b) 48.3

(c) 48

(d) 49.3



$$\frac{-26 + 46}{38} = \frac{\cancel{20}}{\cancel{38}} = \frac{10}{19} = 0.5$$

The average weight of 38 students is 42 kg. It was found that the figure of 46 kg was misread as 26 kg in one of the readings. What is the correct average? (correct to one decimal places)

38 छात्रों का औसत वजन 42 किलोग्राम है। यह पाया गया कि 46 किलोग्राम को भूलवश 26 किलोग्राम पढ़ लिया गया था। सही औसत क्या है? (एक दशमलव स्थान तक)

SSC MTS 14 August 2019 (Evening)

- (a) 42.5 kg (b) 45.5 kg  
(c) 39 kg (d) 44 kg



$$\frac{-23+43}{5} = \frac{\cancel{20}}{\cancel{5}} = 4$$

The average marks of Ravi in five subjects are 150, but in mathematics 43 was misread as 23 during the calculation. the correct average is :

पाँच विषयों में रवि के औसत अंक 150 है, लेकिन गणित में गणना के दौरान 43 को 23 के रूप में गलत पढ़ा गया। सही औसत है:

SSC CHSL 15/10/2020 (Morning)

(a) 150

(c) 148

✓ (b) 154

(d) 160



$$\frac{-48 - 64 + 84 + 46}{40} = \frac{36 - 18}{40} = \frac{18}{40} = \frac{9}{20} = 0.45$$

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 भूलवश 84 एवं 46 के बजाय क्रमशः 48 और 64 के रूप में शामिल किये गए हैं, तो सही औसत ज्ञात करें।

SSC CGL 10 June 2019 (Afternoon)

(a) 68.25

(b) 68.15

✓ (c) 68.45

(d) 68.35



$$\frac{-38-42+83+24}{50}$$

$$= \frac{27}{50} = 0.54$$

The average marks of 50 students in a class was found to be 64. If the marks of two students were incorrectly entered as 38 and 42 instead of 83 and 24 respectively, then what is the correct average.

किसी कक्षा में 50 छात्रों के औसत अंक 64 पाए गए। यदि दो छात्रों के अंक भूलवश 83 एवं 24 के बजाय क्रमशः 38 और 42 लिखे गए थे, तो सही औसत ज्ञात करें।

SSC CGL 10 June 2019 (Evening)

☒ (a) 64.54

(b) 62.32

(c) 61.24

(d) 61.86



$$\underline{-31 - 46 - 59 + 26 + 36 + 64}$$

So

$$= -\frac{10}{50} = -0.2$$

$$20 - 0.2 = \underline{\underline{19.8}}$$

Average of 50 numbers was calculated as 20 when three numbers 26, 36 and 64 were wrongly read as 31, 46 and 59 respectively. What is the correct average?

50 संख्याओं का औसत 20 पाया गया जब तीन संख्याओं 26, 36 और 64 को क्रमशः 31, 46 और 59 पढ़ लिया गया था। सही औसत ज्ञात करें।

**SSC MTS 6 August 2019 (Evening)**

- (a) 26.2  
(c) 20.2

- ✓ (b) 19.8  
(d) 24.4



Basic

$$\begin{aligned}\text{Total} &= 32 \times 10 \\ &= 320\end{aligned}$$

$$\frac{320 + x}{11} = 38$$

$$320 + x = 418$$

$$x = 98$$

pro

$$N = 0 + \text{inc} \times \text{final}$$

$$\begin{aligned}N &= 32 + 6 \times 11 \\ &= 98\end{aligned}$$

The average run of a player is **32** out of **10** innings. How many runs must he made in the next inning so as to increase his average by 6 runs?

एक खिलाड़ी का 10 पारियों का औसत रन 32 है, तो अगली पारी में उसे कितना रन बनाना होगा ताकि उसके औसत में 6 रन की वृद्धि हो जाए?

- ✓ (a) 98  
(c) 40

- (b) 6  
(d) 38



$$\begin{aligned} & 21.5 + 2.5 \times 11 \\ &= 21.5 + 27.5 \\ &= 49 \end{aligned}$$

**A cricket player completed his 10 innings and his averages of runs is 21.5. How many runs should be score in next innings so that the average of runs is increased to 24.**

**किसी क्रिकेट खिलाड़ी ने 10 पारी पूरे कर लिए हैं तथा उसके रनों का औसत 21.5 है। अगली पारी में यह कितना रन बनाए ताकि रनों का औसत बढ़कर 24 हो जाए?**

☒ (a) 49  
(c) 46

(b) 50  
(d) 48



$$\frac{11x + 90}{12} = x - 5$$

*(Handwritten:  $x \rightarrow 11$  above the first  $x$ , and  $\rightarrow 12$  above the  $12$  in the denominator)*

$$\Rightarrow 11x + 90 = 12x - 60$$

$$\Rightarrow 150 = x$$

$$150 - 5 = 145$$

A cricket batsman had a certain average of runs for his 11 innings. In the 12<sup>th</sup> innings, he made a score of 90 runs after that his average run is decreased by 5. Find his average of runs after 12<sup>th</sup> innings.

एक बल्लेबाज की 11 पारियों का एक निश्चित औसत रन है। 12वीं पारी में, वह 90 रन बनाता है जिसके कारण उसका औसत 5 कम हो जाता है। 12वीं पारी के बाद नया औसत रन ज्ञात करें।

(a) 155

☒ (c) 145

(b) 150

(d) 140



H.W

A cricket batsman had a certain average of runs for his 11 innings. In the 12<sup>th</sup> innings, he made a score of 90 runs after that his average run is decreased by 5. Find his average of runs after 12<sup>th</sup> innings.

एक बल्लेबाज की 11 पारियों का एक निश्चित औसत रन है। 12वीं पारी में, वह 90 रन बनाता है जिसके कारण उसका औसत 5 कम हो जाता है। 12वीं पारी के बाद नया औसत रन ज्ञात करें।

(a) 155

(b) 150

☒ (c) 145

(d) 140



$$16 \rightarrow x$$

CGL 2020  
CGL Mains

$$\frac{16x + 85}{17} = x + 3$$

$$\Rightarrow 16x + 85 = 17x + 51$$

$$34 = x$$

A batsman made certain average of runs in 16 innings. He made 85 runs in his 17<sup>th</sup> innings there after his average runs is increased by 3 runs. Find the average runs after 17<sup>th</sup> innings.

एक बल्लेबज ने 16 पारियों में रनों की एक निश्चित औसत बनायी। अपनी 17वीं पारी में उसने 85 रन बनाये जिससे उसके रनों की औसत में 3 की वृद्धि हो गयी। बताएँ 17वीं पारी के बाद उसके रनों की औसत क्या थी?

☒ (a) 37

(c) 36

(b) 34

(d) 38



$$\text{old} = 85 - 3 \times 17 = \textcircled{34}$$

A batsman made certain average of runs in 16 innings. He made 85 runs in his 17<sup>th</sup> innings there after his average runs is increased by 3 runs. Find the average runs after 17<sup>th</sup> innings.

एक बल्लेबज ने 16 पारियों में रनों की एक निश्चित औसत बनायी। अपनी 17वीं पारी में उसने 85 रन बनाये जिससे उसके रनों की औसत में 3 की वृद्धि हो गयी। बताएँ 17वीं पारी के बाद उसके रनों की औसत क्या थी?

- ☒ (a) 37  
(c) 36

- (b) 34  
(d) 38



Basic

$$43 \rightarrow x$$

CHSL 2020

$$\frac{43x + 86}{44} = x + 1$$

$$\Rightarrow 43x + 86 = 44x + 44$$

$$x = 42$$

**A batsman in his 44<sup>th</sup> innings makes a score of 86 and thereby increases his average by one run. What is his average after 44 innings?**

एक बल्लेबाज अपने 44वीं पारी में 86 रन बनाया और इस प्रकार उसका औसत 1 रन से बढ़ गया। 44वीं पारी के बाद उसका औसत रन क्या है?

(a) 34

(c) 46

(b) 43

(d) 40



CHSL 2020

$$\text{old} = 86 - 44 = \textcircled{42}$$

**A batsman in his 44<sup>th</sup> innings makes a score of 86 and thereby increases his average by one run. What is his average after 44 innings?**

एक बल्लेबाज अपने 44वीं पारी में 86 रन बनाया और इस प्रकार उसका औसत 1 रन से बढ़ गया। 44वीं पारी के बाद उसका औसत रन क्या है?

(a) 34

(c) 46

☒ (b)

43

(d)

40



Fees  
699/-

SSC  
Exams

# MATHS SPECIAL

Download  
RG VIKRAMJEET App



## 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.**  
**20<sup>th</sup>**

Download  
**RG VIKRAMJEET**



**COMBO**  
**SPECIAL**

**MATHS + ENGLISH**  
**+ REASONING**

LIVE (or)

Smart Batch

**Fee 2099/-**

For more Visit [Live.vikramjeet.in](http://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**

