



*Mahendra's*



# SSC CGL/CPO/CHSL

## MATHS

# AVERAGE

(औसत)

Most Asked Questions By SSC

## PART-1

LIVE 

06:30 PM





# UPCOMING ONLINE BATCHES

## February 2022

02 Feb 2022

08:00 AM to 10:00 AM

**BANK ONLINE LIVE CLASS**

05:30 PM to 07:30 PM

**BANK ONLINE LIVE CLASS**

01:00 PM to 03:00 PM

**SSC ONLINE LIVE CLASS**

10:30 AM to 12:30 PM

**SSC ONLINE LIVE CLASS**

**BILINGUAL**

09 Feb 2022

10:30 AM to 12:30 PM

**BANK ONLINE LIVE CLASS**

03:00 PM to 05:00 PM

**BANK ONLINE LIVE CLASS**

05:30 PM to 07:30 PM

**SSC ONLINE LIVE CLASS**

**BILINGUAL**

16 Feb 2022

01:00 PM to 03:00 PM

**BANK ONLINE LIVE CLASS**

08:00 AM to 10:00 AM

**BANK ONLINE LIVE CLASS**

07:30 PM to 09:30 PM

**SSC ONLINE LIVE CLASS**

03:00 PM to 05:00 PM

**SSC ONLINE LIVE CLASS**

**BILINGUAL**

23 Feb 2022

10:30 AM to 12:30 PM

**BANK ONLINE LIVE CLASS**

08:00 AM to 10:00 AM

**SSC ONLINE LIVE CLASS**

01:00 PM to 03:00 PM

**SSC ONLINE LIVE CLASS**

**BILINGUAL**

08:00 AM to 10:00 AM

**SSC ONLINE LIVE CLASS**

(SSC CGL & CHSL)

**ENGLISH MEDIUM**

07:30 PM to 09:30 PM

**BANK ONLINE LIVE CLASS**

(BANK PO & CLERK)

**ENGLISH MEDIUM**



[www.mahendras.org](http://www.mahendras.org)



7052477777/7052577777

What is the product of the average of first ten positive odd numbers and the average of first fifteen positive even numbers?

प्रथम दस धनात्मक विषम संख्याओं के औसत और प्रथम पन्द्रह धनात्मक सम संख्याओं के औसत का गुणनफल ज्ञात करें।

[SSC CGL PRE 2020: 24 August , 2nd Shift]

$n \Rightarrow$  odd

$10 \Rightarrow$  Average

$n+1 \Rightarrow$  even

$15+1 \Rightarrow 16 -$  Average

$$10 \times 16 = \underline{\underline{160}}$$

(a) 85.25

(b) 44

»» (c) 160

(d) 150



Sum

Average (where n=Total no.of terms)

a.  $1+2+3+4+\dots+n$

$$\frac{n(n+1)}{2}$$

$$\frac{(n+1)}{2}$$

b.  $2+4+6+\dots+2n$

$$n(n+1)$$

$$(n+1) = \text{Total no. of Even terms} + 1$$

c.  $1+3+5+\dots+2n-1$

$$n^2$$

$$n = \text{Total no. of Odd terms}$$

d.  $1, 2, 2, 3, 3, 3, \dots, n \dots n \text{ times}$

*last term*  $\frac{2n+1}{3}$  (where n= last no.)

$$\text{Average} = \frac{2n+1}{3}$$

$$= \frac{2 \times 13 + 1}{3}$$

$$\Rightarrow 9$$

The arithmetic mean of the following numbers 1, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, .....13,13.....13 times is

निम्नलिखित संख्याओ 1, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, ....,13,13.....13 बार का अंकगणितीय माध्य क्या है?

[SSC CPO 2019]

(a) 13

(b) 12

(c) 26

»» (d) 9

1. Consecutive numbers (क्रमागत संख्याएँ)

2. Consecutive Even numbers (क्रमागत सम सं)

26 28 30 32  
29

3. Consecutive Odd numbers (क्रमागत विषम सं)

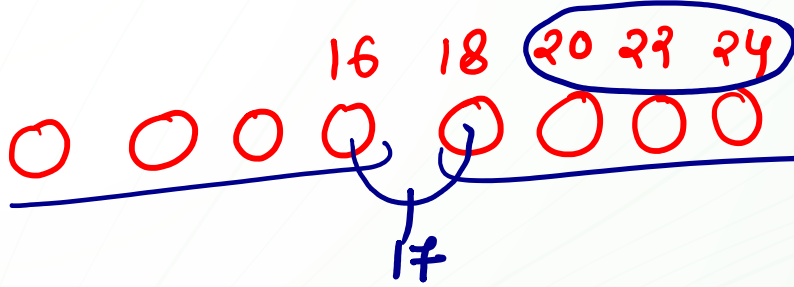
4. Arithmetic series (समानांतर श्रेणी)

Arithmetic Mean (समानांतर माध्य)

$$\frac{\text{1st term} + \text{Last term}}{2} = \frac{a+l}{2}$$

OR

Middle Term (मध्य पद)



The average of 8 consecutive even numbers written in ascending order is 17. What is the average of the last three number, 36 and 53?

आरोही क्रम में लिखी गई 8 क्रमागत सम संख्याओं का औसत 17 है। अंतिम तीन संख्याओं 36 और 53 का औसत ज्ञात करें।

[SSC CGL PRE 2020 : 17 August , 1st Shift]

20, 22, 24, 36, 53

$$A = \frac{66 + 36 + 53}{5}$$

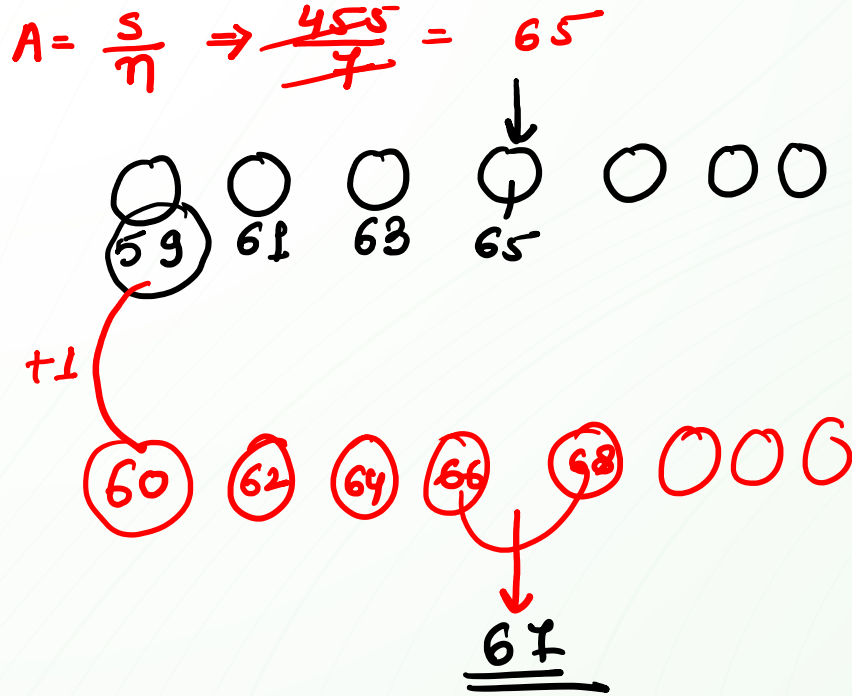
$$\Rightarrow \frac{155}{5} = 31 \checkmark$$

(a) 32.2

(b) 29.8

(c) 31.6

»»(d) 31



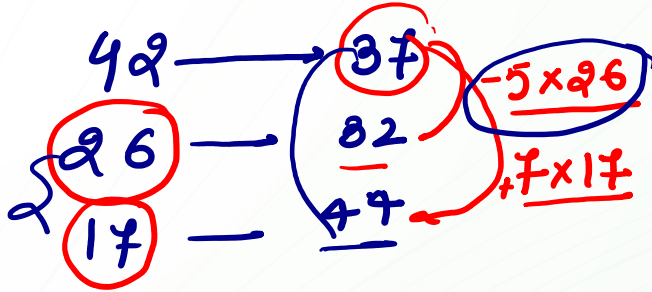
sum of seven consecutive odd numbers is 455. Then find the average of 8 consecutive even numbers whose smallest number is 1 greater than smallest number of odd consecutive numbers.

सात लगातार विषम संख्याओं का योग 455 है। फिर लगातार 8 सम संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए जिनकी सबसे छोटी संख्या विषम संख्याओं की सबसे छोटी संख्या से 1 अधिक है।

[SSC CGL MAINS 2018]

- (a) 66
- (b) 65
- (c) 64
- (d) 67





$$\begin{aligned}
 26^{\text{th}} &= \frac{37 - 130 + 119}{1} \\
 &= \frac{37 - 11}{1} \\
 &= 26
 \end{aligned}$$

The average of 42 numbers is 37. The average of the first 26 numbers is 32, and the average of the last 17 numbers is 44. The 26th number is:

42 संख्याओं का औसत 37 है। इनमें पहली 26 संख्याओं का औसत 32 है, और अंतिम 17 संख्याओं का औसत 44 है। 26 वीं संख्या क्या होगी?

[SSC CHSL 2020]

(a) 28

(b) 27

»»» (c) 26

(d) 25

$$\begin{array}{l}
 29 \longrightarrow 560 \\
 16 \longrightarrow 590 \\
 16 \longrightarrow 500
 \end{array}$$

$+30 \times 16$   
 $-60 \times 16$

$$+480 - 960$$

$$-480 / 3$$

$$\underline{560 - 160}$$

14, 15, 16

The average daily income of Shyam Lal during the month of February 2020 was 560. The average income for the first 16 days was 590 and for the last 16 days it was 500. What was his average income for 14th, 15th and 16th February ?

फरवरी 2020 के दौरान, श्याम लाल की औसत दैनिक आय 560 थी। पहले 16 दिनों के लिए औसत आय 590 थी और अंतिम 16 दिनों के लिए औसत आय 500 थी। 14, 15 और 16 फरवरी को उसकी औसत आय ज्ञात करें।

[SSC CHSL 2020]

(a) 545

~~»»» (b) 400~~

(c) 590

(d) 587

$$\begin{array}{r}
 23 \longrightarrow 51 \\
 12 \longrightarrow 49 \\
 12 \longrightarrow 54
 \end{array}
 \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \begin{array}{l} -2 \times 12 = -24 \\ +3 \times 12 = +36 \end{array}$$

~~+12~~

$$\begin{array}{r}
 \longrightarrow 51 \\
 \quad \quad \quad - \frac{12}{22} \\
 \hline
 \Rightarrow \boxed{50.45}
 \end{array}$$

The average of 23 numbers is 51. The average of first 12 numbers is 49 and the average of last 12 numbers is 54. If the twelfth number is removed, then the average of the remaining numbers (correct to two decimal places) is:

23 संख्याओं का औसत 51 है। पहली 12 संख्याओं का औसत 49 है और अंतिम 12 संख्याओं का औसत 54 है। यदि बारहवीं संख्या को निकाल दिया जाए तो शेष संख्याओं का औसत (ठीक दो दशमलव स्थानों तक) ज्ञात करें।

[SSC CGL PRE 2020: 24 August , 1st Shift]

- >>> (a) 50.45  
 (b) 53.25  
 (c) 51.75  
 (d) 52.65

$$\begin{array}{l}
 22 - 37.5 \\
 12 - 40.6 \\
 12 - 35.4
 \end{array}
 \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right) \begin{array}{l}
 +3.1 \times 12 \Rightarrow 37.2 \\
 -2.1 \times 12 = 25.2
 \end{array}$$

+12

$$\begin{aligned}
 \text{Average } 37.5 & \cdot - \frac{12 \cdot 3}{22 \cdot 5} \\
 & = 36.9
 \end{aligned}$$

The average of 22 numbers is 37.5. The average of first 12 numbers is 40.6 and that of the last 12 number is 35.4. If 11th and 12th number are excluded. then average of the remaining numbers?

22 संख्याओं का औसत 37.5 है। पहली 12 संख्याओं 40.6 है और अंतिम 12 संख्याओं का औसत 35.4 है। यदि 11वीं और 12वीं संख्या को निकाल दिया जाए, तो शेष संख्याओं का औसत ज्ञात करें।

[SSC CGL PRE 2020 : 16 August , 1ST Shift]

➤➤➤ (a) 36.9

(b) 37.4

(c) 36.4

(d) 37.8

$$\begin{array}{r}
 31 \text{ --- } 512 \\
 \textcircled{20} \text{ --- } 515 \\
 \textcircled{13} \text{ --- } 510
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 + 3 \times 20 \Rightarrow 60 \\
 - 2 \times 13 = -26 \\
 \hline
 + 34
 \end{array}$$

~~34~~

Average  $512 + 17 \Rightarrow 529$

The average daily production of toys in a factory in the month of December is 512. If the average production during first 20 days is 515 and that of the last 13 days is 510, then what is the average of production on 19 and 20 December?

दिसंबर महीने में किसी कारखाने में खिलौनों का औसत दैनिक उत्पादन 512 है। यदि पहले 20 दिन के दौरान औसत उत्पादन 515 है और पिछले 13 दिन के दौरान औसत उत्पादन 510 है, तो 19 और 20 दिसंबर के उत्पादन का औसत कितन होगा?

[SSC CGL PRE 2020: 18 August , 3rd Shift]

- (a) 1058
- »» (b) 529
- (c) 513
- (d) 512

A batsman in his 13th inning makes a score of 97 runs, thereby increasing his average score by 5. What is his average score after the 13th inning?

एक बल्लेबाज द्वारा अपनी 13वीं पारी में 97 रन बनाने पर उसके औसत स्कोर में 5 की वृद्धि हो जाती है। 13वीं पारी के बाद उसका औसत स्कोर कितना होगा?

[SSC CHSL 2020]

Average  
12th

$$97 - 65$$

$$\frac{32}{31} + 5$$

↑ ↑ ↑ ↑ ↑

$$13 \times (x+5) = 65$$

»» (a) 37

(b) 77

(c) 67

(d) 57

01:00

$$15 \times (44) = (60)$$

Average  $\Rightarrow 92 - 60 \Rightarrow 32$   
 14 innings

+ 4

36

A batsman scores 92 runs in his 15th innings, which increases his batting average by 4. What will be his batting average after the 15th innings?

एक बल्लेबाज 15वीं पारी में 92 रन बनाता है, जिससे उसके औसत में 4 की वृद्धि हो जाती है। 15वीं पारी के बाद उसका औसत क्या है?

[SSC CPO 2019]

(a) 32

»»» (b) 36

(c) 40

(d) 35

H.W.

The average of 29 numbers is 38. The average of the first 19 numbers is 34 and that of the last 9 numbers is 48. The 20th number is:

29 संख्याओं का औसत 38 है। पहली 19 संख्याओं का औसत 34 है और अंतिम 9 संख्याओं का औसत 48 है। 20वीं संख्या है:

[SSC CHSL 2020]

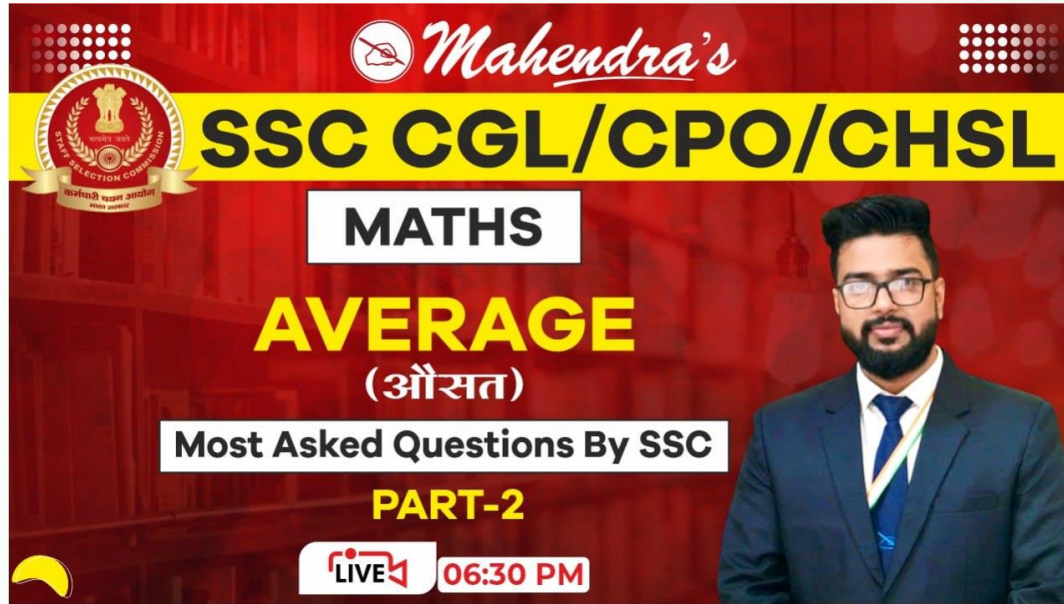
(a) 28

(b) 26

(c) 24

(d) 22





कल कि क्लास में जुड़ने के लिए दिए हुए लिंक को open करके like और Save करें

SSC CGL 2021-22 | SSC 2022 | Maths | Tricks & Concepts : 6:30 PM



<https://youtu.be/fkiAkRc7eI0>