



# MISSION SSC 2023



## MATHS

## Live Quiz-4

**20** का  
दम



हो जाओ, चुनौती के लिए तैयार

LIVE 06:00 PM





1 The average age of 14 girls and their teacher's age is 15 years. If the teacher's age is excluded, the average reduces by 1. What is the teacher's age?  
14 लड़कियों और उनके शिक्षक की उम्र की औसत उम्र 15 साल है। यदि शिक्षक की उम्र को बाहर रखा गया है, तो औसत 1 से कम हो जाता है। शिक्षक की उम्र क्या है?

A. 35 years

B. 32 years

C. 30 years

D. 29 years



2 5 years ago, the average age of P and Q was 15 years.  
Average age of P, Q and R today is 20 years, How old will R be after 10 years?

5 साल पहले, P और Q की औसत उम्र 15 साल थी। P, Q और R की औसत आयु आज 20 वर्ष है, 10 वर्षों के बाद R की आयु कितनी होगी?

- (1) 35 years
- (2) 40 years
- (3) 30 years
- (4) 50 years





3

The average age of a husband and his wife was 23 years at the time of their marriage. After five years they have a one-year old child. The average age of the family of three, when the child was born, was –

एक पति और उसकी पत्नी की औसत उम्र उनकी शादी के समय में 23 साल थी. पांच साल के बाद वे एक साल का बच्चा है. तीन के परिवार की औसत उम्र, जब बच्चे का जन्म हुआ था?

(1) 23 years

(2) 24 years

(3) 18 years

(4) 20 years



The average age of 45 persons is decreased by  $\frac{1}{9}$  4 years when one of them of 60 years is replaced by a new comer. Then the age of the new comer is :  
45 व्यक्तियों की औसत आयु में  $\frac{1}{9}$  वर्ष की कमी आ जाती है जब उनमें से 60 वर्ष के एक नए आने वाले द्वारा प्रतिस्थापित किया जाता है। तो नए की उम्र है:

- (1) 45 years
- (2) 55 years
- (3) 59 years
- (4) 49 years



5

In a school with 600 students the average age of the boys is 12 years and that of the girls is 11 years. If the average age of the school is 11 years and 9 months, then the number of girls in the school is ?

600 छात्रों के एक विद्यालय में लड़कों की औसत उम्र 12 साल है और लड़कियों की 11 साल है. यदि स्कूल की औसत आयु 11 वर्ष और 9 महीने है, तो स्कूल में लड़कियों की संख्या है ?

(1) 450

(2) 150

(3) 250

(4) 350



6 The average age of a cricket team of 11 players is the same as it was 3 years back because 3 of the players whose current average age of 33 years were replaced by 3 youngsters. The average age of the new corners is –

11 खिलाड़ियों के क्रिकेट टीम की औसत आयु वही है जो 3 साल पहले थी क्योंकि पहले के 3 खिलाड़ियों की वर्तमान औसत आयु 33 वर्ष है जो 3 युवाओं की जगह है उनकी औसत उम्र है -?

- (1) 23 years
- (2) 21 years
- (3) 22 years
- (4) 20 years



7

The average salary of all staff of a school is Rs. 10000. The average salary of 20 teaching staff is Rs. 12000 and that of non-teaching staff is Rs. 5000, the number of non-teaching staff will be-

किसी विद्यालय के सभी कर्मचारियों का औसत वेतन 10000 रुपये है। 20 शिक्षण कर्मचारियों का औसत वेतन 12000 रुपये है और गैर-शिक्षण स्टाफ का वेतन 5000 रुपये है, गैर-शिक्षण कर्मचारियों की संख्या होगी?

(1) 7

(2) 8

(3) 10

(4) 12





8

5 members of a team are weighed consecutively and their average weight calculated after each member is weighted. If the average weight increases by one kg each time, how much heavier is the last player than the first one?

एक टीम के 5 सदस्यों को लगातार तौला जाता है और प्रत्येक सदस्य के भारित होने के बाद उनके औसत वजन की गणना की जाती है। यदि औसत वजन हर बार एक किलो बढ़ जाता है, तो पहले से अंत वाला खिलाड़ी कितना भारी है?

(1) 4 kg

(2) 20 kg

(3) 8 kg

(4) 5 kg



9 In a 729 litres mixture of milk and water, the ratio of milk to water is 7 : 2. To get a new mixture containing milk and water in the ratio 7 : 3, the amount of water to be added is

729 लीटर दूध और पानी के मिश्रण में, पानी और दूध का अनुपात 7 : 2 है। 7 : 3 के अनुपात में दूध और पानी युक्त एक नया मिश्रण प्राप्त करने के लिए, पानी की मात्रा कितनी बढ़नी चाहिए है

- (1) 81 litres
- (2) 71 litres
- (3) 56 litres
- (4) 50 litres



1  
0 In 40 litres mixture of milk and water the ratio of milk to water is 7 : 1. In order to make the ratio of milk and water 3:1, the quantity of water (in litres) that should be added to the mixture will be  
40 लीटर दूध और पानी के मिश्रण में दूध से पानी का अनुपात 7: 1 है। दूध और पानी का अनुपात 3:1 बनाने के लिए ,पानी की मात्रा (लीटर में) जो मिश्रण में मिलाई जानी चाहिए, क्या होगी ?

(1) 6

(2) **6 (1/2)**

(3) 6 (2/3)

(4) 6 (3/4)



1  
1  
A mixture contains wine and water in the ratio 3 : 2 and another mixture contains them in the ratio 4:5. How many litres of the later must be mixed with 3 litres of the former so that the resulting mixture may contain equal quantities of wine and water ?  
मिश्रण में वाइन और पानी के अनुपात 3 : 2 और एक अन्य मिश्रण में वे अनुपात 4:5 में हैं। बाद में कितने लीटर को 3 लीटर पूर्व के साथ मिलाया जाना चाहिए ताकि परिणामी मिश्रण में समान मात्रा में वाइन और पानी हो जाये ?

(1)  $5 \frac{2}{5}$

(2)  $5 \frac{2}{3}$

(3)  $4 \frac{1}{2}$

(4)  $3 \frac{3}{4}$





1  
2 The ratio of spirit and water in two mixtures of 20 litre and 36 litre is 3 : 7 and 7 : 5 respectively. Both the mixtures are mixed together. Now the ratio of the spirit and water in the new mixture ?

20 लीटर और 36 लीटर के दो मिश्रण में स्पिरिट और पानी का अनुपात क्रमशः 3 : 7 और 7 : 5 है। दोनों मिश्रण मिलाए जाते हैं। अब नए मिश्रण में स्पिरिट और पानी का अनुपात ?

(1) 25 : 29

(2) 9 : 10

(3) 27 : 29

(4) 27 : 31



1

3

A Can contains a mixture of two liquids A and B in the ratio 7:5. When 9 litre of mixture are drained off and the Can is filled with B, the ratio of A and B becomes 7:9. How many liters of liquid A was contained by the Can initially?

एक कैन में दो द्रव A और B का मिश्रण अनुपात 7:5 में है। जब 9 लीटर मिश्रण निकाल लिया जाता है और कैन को द्रव B से भरा जाता है, तो A और B का अनुपात 7:9 हो जाता है। शुरू में कैन में कितने लीटर तरल A को समाहित था?

(1) 10

litres

(2) 20

litres

(3) 21



1  
4 A and B have monthly incomes the ratio 5 : 6 and monthly expenditures in the ratio 3 : 4. If they save Rs. 1800 and ? 1600 respectively, find the monthly income of B :

A और B की मासिक आय अनुपात 5 : 6 तथा मासिक व्यय अनुपात 3 : 4 में हैं। यदि वे 1800 और 1600, रुपये बचाते हैं क्रमशः B की मासिक आय ज्ञात करें ?

(1) Rs. 3400

(2) Rs. 2700

(3) Rs. 1720

(4) Rs. 7200

1  
5

The income of A, B and C are in the ratio 7:9: 12 and their spending are in ,the ratio 8:9: 15. If A saves  $\frac{1}{4}$ <sup>th</sup> of his income, then the savings of A, B and C are in the ratio of:

A ,B और C की आय अनुपात में हैं 7:9: 12 और उनके खर्च के अनुपात 8:9: 15. यदि A अपनी आय का  $\frac{1}{4}$ वां बचत करता है, तो A, B और C की बचत के अनुपात क्या हैं:

(1) 56 : 99 : 69

(2) 69 : 56 : 99

(3) 99 : 56 : 69

(4) 99 : 69 : 56



1  
6

Rs. 180 contained in a box consists of one rupee, 50 pais and 25 paise cons in the ratio 2 : 3 : 4. What is the number of 50 paise cons?

एक बॉक्स में रखे 180 रुपये में एक रुपया, 50 पैसे और 25 पैसे के सिक्को का अनुपात 2 : 3 : 4 है। 50 पैसे की संख्या क्या है?

(1) 60

(2) 120

(3) 150

(4) 180



1  
7 Rs. 900 is divided among A, B, C the division is such that  $\frac{1}{2}$  of A's money =  $\frac{1}{3}$  of B's money =  $\frac{1}{4}$  of C's money. Find the amount (in Rs.) received by A, B, C.

Rs. 900 A, B, C के बीच विभाजित है, विभाजन ऐसा है कि A के पैसे का  $\frac{1}{2} = \frac{1}{3}$  B के पैसे का  $= \frac{1}{4}$  C के पैसे का। A, B, C द्वारा प्राप्त राशि (रु. में) का पता लगाएं।

- (1) 300, 400, 200
- (2) 350, 450, 100
- (3) 200, 300, 400
- (4) 400, 150, 350

1  
8

A policeman starts to chase a thief. When the thief goes 10 steps the policeman moves 8 steps. 5 steps of the policeman is equal to 7 steps of the thief. The ratio of the speeds of the policeman and the thief is

एक पुलिसकर्मी एक चोर का पीछा करने के लिए शुरू होता है। जब चोर 10 कदम चलता है पुलिसकर्मी 8 कदम चलता है। पुलिसकर्मी के 5 कदम उस के 7 के बराबर है। पुलिसकर्मी और चोर की गति का अनुपात है

(1) 25 : 28

(2) 25 : 26

(3) 28 : 25

(4) 56 : 25

1  
9

6 litres of milk and water mixture has 75% milk in it. How much milk should be added to the mixture to make it 90% pure?

6 लीटर दूध और पानी के मिश्रण में 75% दूध है।  
कितना दूध मिलना चाहिए ताकि 90% हो जाए दूध ?

- (1) 10 litres
- (2) 8 litres
- (3) 9 litres
- (4) 12 litres





2 The mean proportional between  $(3 + \sqrt{2})$  and  $(12$   
0  $-\sqrt{32})$  is

मध्य समान अनुपात ,

(1)  $\sqrt{7}$

(2)  $2\sqrt{7}$

(3) 6

(4)  $\frac{15 - 3\sqrt{2}}{2}$



2 The fourth proportional to 0.12,  
1 0.21, 8 is :  
चतुर्थ समान अनुपात -

(1) 8.9

(2) 56

(3) 14

(4) 17



2

If a and b are rational numbers and  $a + b\sqrt{3} = \frac{1}{2 - \sqrt{3}}$ ,

2

then a : b is equal to

(1) -2:1

(2) 2 : 1

(3)  $\sqrt{3}$ : 1

(4)  $-\sqrt{3}$ : 1



## Question of the day

94 is divided into two parts in such a way that the fifth part of the first and the eighth part of the second are in the ratio 3 : 4. the first part is-

94 को दो भागों में इस प्रकार विभाजित किया गया है कि पहले के पांचवें भाग और दूसरे के आठवें भाग के अनुपात 3: 4 में हैं। पहला भाग है-

- (1) 30
- (2) 36
- (3) 40
- (4) 28



- 1 The number of perfect square number between 50 and 1000 is –
- 4 50 और 1000 के बीच सही वर्ग संख्या की संख्या है -

(1) 21

(2) 22

(3) 23

(4) 24



# 15.

252 m of pant cloth and 141 m of shirt cloth are available in a cloth store. To stitch one pant and one shirt,  $2\frac{1}{2}$  m and  $1\frac{3}{4}$  m of cloth are needed respectively. Then the approximate number of pants and shirts that can be made out of it are –

एक कपड़े की दुकान में 252 मीटर कपड़ा और 141 मीटर शर्ट कपड़ा उपलब्ध है। एक पैंट और एक शर्ट को स्टिच करने के लिए क्रमशः  $2\frac{1}{2}$  मी और  $1\frac{3}{4}$  मी कपड़े की जरूरत होती है। फिर पैंट और शर्ट की अनुमानित संख्या जो इससे बनाई जा सकती है -

- (1) (80, 100)      (2) (100, 80)  
(3) (100, 90)      (4) (90, 80)





16

The radius of based of solid cone is 9 cm and its height is 21 cm. It cut into 3 parts by two cuts, which are parallel to its base. The cuts are at height of 7 cm and 14 cm from the base respectively . What is the ratio of curved surface areas of top, middle and bottom parts respectively?

एक ठोस शंकु के आधार की त्रिज्या 9सेमी तथा उसकी ऊँचाई 21सेमी है इसे दो कटाव, जो आधार के समांतर है से 3 भागों में काटा गया। कटाव आधार से क्रमशः 7सेमी तथा 14सेमी. ऊँचाई पर है। क्रमशः ऊपरी, मध्य तथा निचले भागों के वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल का अनुपात क्या है?

- (1) 1 : 4 : 8
- (2) 1 : 3 : 5
- (3) 1 : 3 : 9
- (4) 1 : 6 : 12



17. If 50 people less would have applied and 25 people less selected, then the ratio of selected and unselected would have been 13:4, while earlier this ratio was 2:1. Find the total number of people earlier?

यदि 50 से कम लोगों ने आवेदन किया होता और 25 लोग कम चयनित होते, तो चयनित और अचयनित का अनुपात 13:4 होता, जबकि पहले यह अनुपात 2:1 था। पहले लोगों की कुल संख्या ज्ञात कीजिये?

(a) 125

(b) 135

(c) 500

(d) 250

