



MISSION SSC 2023



MATHS

Live Quiz-6

20 का
दम



हो जाओ, चुनौती के लिए तैयार

LIVE 06:00 PM





1 Find the unit digit of the number/इकाई का अंक ज्ञात करे ?
 $532^{375} + 819^{532} + 877^{77} + 985^{325} - 112^{18}$.

1)7

2)6

3)0

4)2



2 $13^{12} \times 16^{12} \times 18^3 \times 9^{11}$ find prime factors/अभाज्य गुडनखंड
ज्ञात करे ?

(1) 91

(2) 81

(3) 78

(4) NOT



3 The largest number which divides 25, 73 and 97 to leave the same remainder in each case, is:

वह सबसे बड़ी संख्या ज्ञात करे जो 25, 73 और 97 से विभाजित होने पर समान शेषफल दे ?

(A) 24

(B) 23

(C) 21

(D) 6



4 If the heights of two cones are in the ratio 1 : 4 and their diameters are in the ratio 4:5, what is the ratio of their volumes?

यदि दो शंकु की ऊँचाई 1: 4 के अनुपात में है और उनके व्यास 4: 5 के अनुपात में हैं, तो उनके आयतन का अनुपात क्या है?

(A) 2:21

(B) 3 : 31

(C) 4 : 25

(D) 5 : 25



- 5** The chord of a circle subtends an angle 120° at its centre. The length of the chord is :
- एक वृत्त की जीवा अपने केंद्र से 120° का कोण बनाती है। तो जीवा की लंबाई है:

- (A) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ times of radius
- (B) $2\sqrt{2}$ times of radius
- (C) $\sqrt{3}$ times of radius
- (D) None of these



6 From the top of a hill 200 m high, the angle of depression of the top and the bottom of a tower are observed to be 30° and 60° the height of the tower is (in m)

200 मीटर ऊंची पहाड़ी के ऊपर से, एक टॉवर के ऊपर और नीचे के कोण का कोण 30° और 60° है तो टॉवर की ऊंचाई (मीटर में) है

(1) $\frac{400\sqrt{3}}{3}$

(2) $166\frac{2}{3}$

(3) $133\frac{1}{3}$

(4) $200\sqrt{3}$



7 $\sin^6 \theta + \cos^6 \theta$ is equal to :

- (1) $1 - 3 \sin^2 \theta \cos^2 \theta$
- (2) $3 \sin^2 \theta \cos^2 \theta$
- (3) 1
- (4) -1



8 $7 \sin^2 \theta + 3 \cos^2 \theta = 4$
 $\tan \theta = ?$

(1) $\sqrt{3}$

(2) $1/\sqrt{3}$

(3) 1

(4) 0



9 $x + \frac{1}{x} = \sqrt{3}$
 $x^6 + \frac{1}{x^6} + 2 = ?$

(1) $\sqrt{3}$

(2) 2

(3) 1

(4) 0



1
0 The average weight of 50 balls is 5 gm. If the weight of the bag be included the average weight increases by 0.05 gm. What is the weight of the bag in gms?

50 गेंदों का औसत वजन 5 ग्राम है। यदि बैग के वजन को शामिल किया जाए तो औसत वजन 0.05 ग्राम बढ़ता है। बैग का वजन ग्राम में क्या है?

(1) 5.05

(2) 6.05

(3) 7.05

(4) 7.55

1
1

If the compound interest on a sum for 2 years at $12\frac{1}{2}\%$ per annum is Rs. 510, the simple interest on the same sum at the same rate for the same period of time is

यदि 2 वर्ष के लिए $12\frac{1}{2}\%$ की दर से चक्रवृद्धि ब्याज रु 510 होता है , तो समान अवधि के लिए समान दर पर समान राशि पर साधारण ब्याज है ?

(1) Rs. 400

(2) Rs. 480

(3) Rs. 450

(4) Rs. 460



- 1 By selling an object for 900 a man earns double the profit of what he would have lost had he sold it for 450. If he sells it at a profit of 20%, find his selling price.

2 900 में एक वस्तु को बेचकर एक आदमी दोगुना लाभ कमाता है जो उसने खो दिया था उसे 450 में बेच कर। यदि वह इसे 20% के लाभ पर बेचता है, तो उसका विक्रय मूल्य ज्ञात करे ?

(1) 720

(2) 618

(3) 550

(4) 600



- 1 If the radius of a right circular cylinder is decreased by 50%
3 and its height is increased by 60%, its volume will be
decreased by
यदि गोलाकार सिलेंडर की त्रिज्या 50% कम हो जाती है और इसकी ऊँचाई
60% तक बढ़ जाती है, तो आयतन घाट जाता है ?

(1) 10%

(2) 60%

(3) 40%

(4) 20%



1 A father's age is three times the sum of the ages of his two children, but 20 years hence his age will be equal to the sum of the ages of his children. The father's age is:

4 एक पिता की उम्र उसके दो बच्चों की उम्र के तीन गुना है, लेकिन 20 साल बाद उसकी उम्र उसके बच्चों की उम्र के बराबर हो जाएगी, पिता की आयु ज्ञात करे ?

(1) **30 years**

(2) 40 years

(3) 35 years

(4) 45 years



15 A bucket contains a mixture of two liquids A and B in the proportion 7:5. If 9 litres of the mixture is replaced by 9 litres of liquid B, then the ratio of the two liquids becomes 7 : 9. How much of the liquid A was there in the bucket?

एक बाल्टी में 7: 5 के अनुपात में दो तरल A और B का मिश्रण है। यदि 9 लीटर मिश्रण को 9 लीटर तरल B से बदल दिया जाता है, तो दो तरल पदार्थों का अनुपात 7: 9 हो जाता है। बाल्टी में कितना तरल A लिना था?

(1) 21

litre

s

(2) 23

litres

(3) 25



- 1 A train passed two persons who are walking in the opposite direction in which the train is moving, at the rate of 5 m/s and 10 m/s in 6 second and 5 seconds respectively. Find the length of the train.

एक ट्रेन ने दो व्यक्तियों को पास किया जो विपरीत दिशा में चल रहे हैं तथा इनकी गति क्रमशः 5 m / s और 10 m / s है जिसे ट्रेन 6 सेकंड और 5 सेकंड में पार कर लेती है। ट्रेन की लंबाई ज्ञात कीजिए।

- (1) 125 m
- (2) 150 m**
- (3) 160 m
- (4) 170 m



1
7 Two trains of length 100 m and 80 m respectively run on parallel lines of rails. When running in the same direction the faster train passed the slower one in 18 second, but when they are running in opposite directions with the same speed as earlier, they pass each other in 9 seconds. Find the speed of each train.

ट्रेन की लंबाई 100 मिटर और 80 मिटर है जो की समांतर लाइन पर दौड़ रही है ,वे एक ही दिशा मे जाते हुये एक दूसरे को 18 से० मे जबकि विपरीत दिशा मे 9 से० मे पर कर लेती है तो दोनों ट्रेन की गति ज्ञात करे ?

(1) 5 m/s, 15

m/s

(2) 10 m/s, 25

m/s

<https://t.me/MathbySuryaveersir>

(3) 15 m/s, 20



1
8 Suresh can do a work in 15 days. Suresh and Ramesh together do the same work in 10 days. If they are paid Rs. 1500 for the work, how should the money be divided between them?

सुरेश 15 दिनों में एक काम कर सकता है। सुरेश और रमेश मिलकर 10 दिन में एक ही काम करते हैं। यदि उन्हें रु 1500, काम के लिए मिलते हैं तो उन दोनों के बीच पैसा कैसे बांटा जाना चाहिए?

(1) Rs. 1000, Rs. 500

(2) Rs. 700, Rs. 800

(3) Rs. 1200, Rs. 300

(4) Rs. 1300, Rs. 200

1
9

A builder decided to build a farmhouse in 40 days. He employed 100 men in the beginning and 100 more after 35 days and completed the construction in stipulated time. If he had not employed the additional men, how many days behind schedule would it have been finished?

एक बिल्डर ने 40 दिनों में एक फार्महाउस बनाने का फैसला किया। उन्होंने शुरुआत में 100 लोगों को नियुक्त किया और 35 दिनों के बाद 100 और अधिक लगाए और कार्य को समय में पूरा किया। यदि उसने अतिरिक्त पुरुषों को नियोजित नहीं किया होता, तो तो कार्य कितने दिनों के बाद समाप्त होता ?

(1) 5 days

(2) 6 days

(3) 8 days

(4) 10 days



2 Cube and a sphere have equal surface area .the ratio of
0 घन और गोले का क्षेत्रफल समान है तो उनके आयतन का अनुपात ज्ञात व

(1) 3 : 4

(2) 4 : 3

(3) 5 : 2

(4) Not