



# MISSION SSC 2023



## MATHS

## Live Quiz-2

**20** का  
दम



हो जाओ, चुनौती के लिए तैयार

LIVE 06:00 PM





1 The value of /मान ज्ञात करे

$$\sqrt{8 + 2\sqrt{8 + 2\sqrt{8}\dots\infty}}$$

(a) 8

(b)

10

**(c) 11**

(d) 4



2 The largest among the numbers /सबसे बड़ा ज्ञात करे  
 $\sqrt{7} - \sqrt{5}, \sqrt{5} - \sqrt{3}, \sqrt{9} - \sqrt{7}, \sqrt{11} - \sqrt{9}$

(a)  $\sqrt{7} - \sqrt{5}$

(b)  $\sqrt{5} - \sqrt{3}$

(c)  $\sqrt{9} - \sqrt{7}$

(d)  $\sqrt{11} - \sqrt{9}$



**3** Find the cube root of/घनमूल ज्ञात करे  
 $0.\overline{037}$ .

**(1)  $0.\overline{3}$**

**(2)  $0.\overline{27}$**

**(3)  $0.\overline{37}$**

**(4)  $0.\overline{6}$**



**4** The last digit, that is in the unit's place of the number  $[(57)^{25} - 1]$  is  
अंतिम अंक, जो इकाई की संख्या के स्थान पर है  $[(57)^{25} - 1]$

(a) 6

(b) 8

(c) 0

(d) 5



**5** The average of 8 numbers is 20. The average of first two number is  $15\frac{1}{2}$  and that of the next three is  $21\frac{1}{3}$ . If the sixth number be less than the seventh and eighth number by 4 and 7 respectively, then the eighth number is –

8 संख्याओं का औसत 20 है। पहली दो संख्याओं का औसत  $15\frac{1}{2}$  है और अगले तीनों का औसत  $21\frac{1}{3}$  है। यदि छठा नंबर क्रमशः सातवें और आठवें नंबर से 4 और 7 से कम हो, तो आठवां नंबर है -

(a) 18

(b) 22

(c) 25

(d) 27



**6** Two numbers are such that their difference, their sum and their product are in the ratio of 1: 7 : 24. The product of the numbers is

दो संख्याएँ ऐसी हैं जिनका अंतर, जिनका योग और जिनका गुणनफल 1: 7: 24 के अनुपात में हैं। संख्याओं का गुणनफल ज्ञात करें ?

(a) 24

(b) 36

(c) 48

(d) 60



**7** A takes twice as much time as B and thrice as much time as C to finish piece of work. Working together, they can finish the work in 2 days. The number of days required by B to do the work alone is –

A, B से दो गुना ज्यादा समय लेता है जबकि C से तिगुना समय में पूरा करता है। एक साथ काम करते हुए, वे 2 दिनों में काम पूरा कर लेते हैं। B को अकेले कार्य करने के लिए आवश्यक दिनों की संख्या है -

(a) 4

(b) 6

(c) 8

(d) 12





**8** A person sold a horse at a gain of 15%. Had he bought it for 25% less and sold it for Rs. 60 less, he would have made a profit of 32%. The cost price of the horse was-

एक व्यक्ति ने 15% के लाभ पर एक घोड़ा बेचा। अगर उसने इसे 25% कम में खरीदा होता और इसे 60 रुपये कम में बेचा होता, तो उसने 32% का लाभ कमाया होगा। घोड़े की लागत मूल्य थी ?

(a) Rs. 370

(b) **Rs. 372**

(c) Rs. 375

(d) Rs. 378



9 cube root of the value /घनमूल ज्ञात  
करे ?

$(0.00032)^{0.6}$  is

(a) 0.02

(b) 0.008

(c) 0.8

(d) 0.2



1 A batsman scores some runs in his 51st completes  
inning so that his average increases from 59.6 to 60.

0 The runs scored by the batsman in his 51st inning are  
एक बल्लेबाज ने अपनी 51वीं पारी में कुछ रन बनाए, जिससे उसका  
औसत 59.6 से बढ़कर 60 हो गया। बल्लेबाज ने अपनी 51वीं पारी में  
रन बनाए ?

(a) 75

(b) 70

(c) 100

(d) 80



1

1

If 60 is subtracted from a number it is reduced by 80%. The  $\frac{2}{3}$ <sup>rd</sup> of the number is –

यदि 60 को एक संख्या से घटाया जाए तो यह 80% तक कम हो जाती है। संख्या का  $\frac{2}{3}$ <sup>rd</sup> है -

(a) 75

(c) 100

(b) 50

(d) 60



- 1** If the difference of compound interest and simple interest for 3 years at the rate of 5% per annum is Rs. 11.40, then the principal amount
- 2** is (approx)  
यदि 5% प्रति वर्ष की दर से 3 वर्ष के लिए चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज का अंतर रु। 11.40 है, तो मूल राशि है (लगभग)

- (a) Rs. 1500  
(b) Rs. 1475  
(c) **Rs. 1395**  
(d) Rs. 1495



1 If / यदि  $x + \frac{1}{x} = \sqrt{13}$ , then value of/ मान ज्ञात करे

3  $x^3 - \frac{1}{x^3}$  is

(a) 27

(b) 30

(c) 36

(d) 26



1 If/ यदि  $\tan A = \sqrt{2} - 1$  then value of /मान ज्ञात  
करे  
4  $\sin 2A = ?$

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

(b)  $\frac{\sqrt{2}+1}{2}$

(c)  $\frac{1}{\sqrt{2}}$

(d)  $\sqrt{2}$



- 1** If the area of a trapezium is 250 sq.m and the lengths of the two parallel sides are 15 m and 10 m respectively then
- 5** distance between the parallel sides of the trapezium
- यदि एक समलंब का क्षेत्रफल 250 वर्ग मीटर है और दोनों समानांतर पक्षों की लंबाई क्रमशः 15 मीटर और 10 मीटर है तो समलंब के समानांतर पक्षों के बीच की दूरी ?

(a) 15 m

(b) 17 m

**(c) 20 m**

(d) 12 m





- 1 A chord of a circle of radius 6 cm makes an angles of  $60^\circ$  at the centre.  
Area of the minor segment made by the chord is
- 6 6सेमी त्रिज्या वाले वृत्त में एक जीवा द्वारा बनाए गए केन्द्रीय कोण की माप  $60^\circ$  है तो न्यून वृत्तखंड का क्षेत्रफल ज्ञात करें ?

(1)  $3(3\pi - 2\sqrt{3})$

(2)  $3(3\pi - 3\sqrt{3})$

(3)  $3(2\pi - 3\sqrt{3})$

(4)  $3(3\pi - \sqrt{3})$



**1** 9 and 36 are first and second terms respectively  
**7** in a continued proportion, then the third  
proportional is

एक निरंतर अनुपात में क्रमशः 9 और 36 पहले और दूसरे स्थान पर हैं, फिर तीसरा आनुपातिक ज्ञात करें ?

(a) 36

(b) 72

**(c) 144**

(d) 324



- 1** The dimensions of a cuboid are 18 cm x 12 cm x 9 cm. How many cubes of side 3 cm can be made by melting the cuboid?
- 8** एक घनाभ का आयाम 18सेमी x 12 सेमी x 9 सेमी है। घनाभ को पिघलाकर साइड 3 सेमी के कितने घन बनाए जा सकते हैं?

(a) 60

(b) 55

(c) 69

**(d) 72**



- 1 The sides of a right-angled triangle forming right angle are in the ratio 5:12. If the area of the triangle is  $270 \text{ cm}^2$ , then the length of the hypotenuse is
- 9 समकोण त्रिभुज की भुजाएँ समकोण बनाती हैं 5:12 के अनुपात में हैं। यदि त्रिभुज का क्षेत्रफल  $270 \text{ cm}^2$  है, फिर कर्ण की लंबाई है

(a) 30

(b) 36

(c) 39

(d) 48



**2**  
**0**

$$x = 2 - 2^{\frac{1}{3}} + 2^{\frac{2}{3}} \text{ find/ज्ञात करे}$$
$$x^3 - 6x^2 + 18x = ?$$

(1) 24



(2) 22

(3) 28

(4) 26

2  
1

The radii of a sphere and cylinder are 6 cm each. If their volumes are equal, then the curved surface area of the cylinder is :

एक गोले और एक बेलन की त्रिज्याएं 6 सेमी. हैं। यदि उनके आयतन बराबर हो तो बेलन का वक्र पृष्ठ क्षेत्रफल कितना होगा?

(1)  $32\pi \text{ cm}^2$

(2)  $96 \pi \text{ cm}^2$

(3)  $44 \pi \text{ cm}^2$

(4)  $54 \pi \text{ cm}^2$



2

2

An amount was lent for one year at the rate of 18% per annum compounding annually, Had the compounding been done half yearly, the interest would have increased by 324. What was the amount (in Rs.) lent?

एक धनराशि को 1 वर्ष के लिए 18 प्रतिशत प्रतिवर्ष चक्रवृद्धि ब्याज की दर से उधार दिया गया। चक्र ब्याज अर्द्धवार्षिक होने पर ब्याज 324 रू बढ़ जाता है। उधार दी गई धनराशि (रू. में) क्या थी?

(1) 32000

(2) 36000

(3) 40000

(4) 72000





2

The height of the right pyramid whose area of the base is  $30 \text{ m}^2$  and volume is  $500 \text{ m}^3$  is

3

30मी<sup>2</sup> आधार तथा 500मी<sup>3</sup> आयतन वाले पिरामिड की ऊँचाई ज्ञात करें?



(1) 50 m

(2) 40 m

(3) 60 m

(4) 20 m



2  
4

In a 100 mt race ,kamal defeats bimal by 5 sec ,if the speed of kamal is 18 km/hr ,then the speed of bimal ?  
100मीटर की दौड़ में कमल ने विमल को 5सेकंड से हराया , अगर कमल की स्पीड 18किमी/घंटा है , तो विमल की गति ज्ञात करे ?

(1) 15.4

(2) 14.5

(3) 14.4

(4) 14





2  $(1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 10^2) = ?$

5

(1) 330

(2) 345

(3) 365

(4) 385



**2** The total number of digits used in  
numbering the pages of a book having 366  
**6** pages is :

366 पृष्ठों वाली पुस्तक के पृष्ठों की संख्या में प्रयुक्त  
अंकों की कुल संख्या है:

(1) 732

(2) 990

(3) 1198

(4) 1335



2 The number of perfect square number  
between 50 and 1000 is –

7 50 और 1000 के बीच सही वर्ग संख्या की संख्या है -

(1) 21

(2) 22

(3) 23

(4) 24



**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 need 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)**

**Home work**

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 7 सेमी तथा 14 सेमी. 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

