



# MISSION SSC 2023



## MATHS

## Live Quiz-3

**20** का  
दम



हो जाओ, चुनौती के लिए तैयार

LIVE 06:00 PM





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

(a)  $1/2$

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

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

(d)  $\sqrt{2}$



**2** 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 distance between the parallel sides of the trapezium

यदि एक समलंब का क्षेत्रफल 250वर्ग मीटर है और दोनों समानांतर पक्षों की लंबाई क्रमशः 15मीटर और 10मीटर है तो समलंब के समानांतर पक्षों के बीच की दूरी ?

(a) 15 m

(b) 17 m

**(c) 20 m**

(d) 12 m





3

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



**4** 9 and 36 are first and second terms respectively 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



**5** 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?

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**



**6** 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  
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



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

(1) 24



(2) 22

(3) 28

(4) 26





8

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



9

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 रु बढ जाता है। उधार दी गई धनराशि (रु. में) क्या थी?

- 
- (1) 32000  
(2) 36000  
(3) 40000  
(4) 72000

1  
0

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

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



1

1

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) 154

(2) 145

(3) 144

(4) 14





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

2

(1) 330

(2) 345

(3) 365

(4) 385





1 The total number of digits used in  
numbering the pages of a book having 366  
3 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



- 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 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)



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



