



**MISSION SSC CPO/CHSL & CGL TIER II 2023**



**MATHS DAY-2**

**Revision Class**

**1000** प्रश्नों की  
धमाकेदार शृंखला

**इस बार, आखिरी प्रहार**



**LIVE 05:00 PM**





**1** The remainder when  $3^{25}$  is divided by 5 is  
शेषफल ज्ञात करे यदि  $3^{25}$  को 5 से विभाजित किया जाए  
SSC CPO 2016,2014

(a) 1

(b) 2

(c) 3

(d) 4





**2** Solve for/ज्ञात करे ( **x** ) का मान

$$x^{a^3} \times x^{b^3} \times x^{3ab(a+b)} = (2^5)^{25}, \text{ and / और } a + b = 5$$

SSC CGL 2014

(a) 2

(b) 3

(c) 1

(d) 0



**3** If/यदि  $1 - \sin^2 A = \frac{0.8}{\sec A}$ , then the value of/तो मान ज्ञात करे

$$\tan A + \frac{1}{\cos A} = ?$$

SSC CHSL 2020

(a) 0

(b) 0.5

(c) 2

(d)

NONE



**4** A retailer purchase 40 pens at the cost price of 36 pens from a wholesaler. If he sells all of them at a discount of 3%, then what is his profit percent?

एक खुदरा विक्रेता एक थोक व्यापारी से 36 कलम की कीमत पर 40 कलम खरीदता है। अगर वह 3% की छूट पर उन सभी को बेचता है, तो उसका लाभ प्रतिशत क्या है

(a)

$33\frac{1}{3}\%$

(b)

$11\frac{1}{9}\%$

(c)  $7\frac{7}{9}$

%

(d) 11%





**5** If/यदि  $\tan\theta + \cot\theta = 3$ , then the value of/मान ज्ञात करे  
 $\tan^2\theta + \cot^2\theta = ?$

(a) 2

(b) 4

(c) 7

(d)  $6\sqrt{2}$



**6** If the Lengths of the three sides of a triangle are 6cm, 8cm and 10cm. Then the length of the line that bisect the largest side at right angle  
यदि एक त्रिकोण के तीन पक्षों की लंबाई 6cm, 8cm और 10cm हैं. उस रेखा की लंबाई ज्ञात करे जो समकोण विभाजित करती है त्रिभुज के सबसे बड़ी रेखा को ?

(a) 8 cm  
(b) 6 cm  
(c) 5 cm  
(d) 4.8 cm



7

$$\sqrt{\frac{0.009 \times 0.036 \times 0.016 \times 0.08}{0.002 \times 0.0008 \times 0.0002}}$$

(a) 34

(b) 36

(c) 38

(d) 39





**8** There are three containers of equal capacity. The ratio of Sulphuric acid to water in the first container is 3 : 2, that in the second container is 7: 3 and in the third container. It is 11: 4. If all the liquids are mixed together, then the ratio of sulphuric acid to water in the mixture will be:

बराबर क्षमता के तीन कंटेनर हैं। पहले कंटेनर में पानी में सल्फ्यूरिक एसिड का अनुपात 3: 2 है, दूसरे कंटेनर में 7: 3 और तीसरे कंटेनर में यह 11: 4 है। यदि सभी तरल पदार्थों को एक साथ मिलाया जाता है, तो मिश्रण में पानी और सल्फ्यूरिक एसिड का अनुपात होगा:

(a) 61 : 29  
(b) 61 : 28

(c) 60 : 29



**9** A shopkeeper sold an item at 20% loss after giving a discount equal to half the marked price. Then the cost price is:

एक दुकानदार ने आधी कीमत के बराबर छूट देने के बाद 20% नुकसान पर एक वस्तु बेची। फिर लागत मूल्य ज्ञात करे ?

- (a)  $1/8$  of MP
- (b)  $4/9$  of MP
- (c)  $8/5$  of MP
- (d)  $5/8$  of MP



**1** If the ratio of areas of two similar triangles is 9 : 16, then the ratio of their inradius ?

**0** यदि दो समान त्रिभुजों के क्षेत्रों का अनुपात 9: 16 है, तो उनके संबंधित अन्तः त्रिज्या के अनुपात है:

(a) 3 :

5

(b) 3 :

4

(c) 4 :

5

(d) 4 :





1 The sum of interior angles of a regular polygon is  $1440^\circ$ . The number of sides of the polygon is:

1 एक सम बहुभुज के आंतरिक कोणों का योग  $1440^\circ$  है। बहुभुज के भुजाओं की संख्या है:

(a) 10

(b) 12

(c) 6

(d) 8



1  
2

One-third of a certain journey is covered at the rate of 25 km/hr, one-fourth at the rate of 30 km/hr and the rest at 50 km/hr. The average speed for the whole journey in :- (km/hr) is:

एक निश्चित यात्रा का एक तिहाई 25 किमी / घंटा की दर से कवर किया जाता है, एक चौथाई 30 किमी / घंटा की दर से और शेष 50 किमी / घंटा की दर से कवर किया जाता है। पूरी यात्रा में औसत गति :- (किमी / घंटा) है:

- (a) 35
- (b)
- 33.33
- (d)

.22



**1**

The numerical value of/मान ज्ञात करे  $\frac{2}{1+\cot^2\theta} + \frac{5}{1+\tan^2\theta} + 3\sin^2\theta$

**3**

(a) 2

(b) 5

(c) 6

(d) 3





The value of/मान ज्ञात करे ?

1  
4

$$\left(1 + \frac{1}{x}\right) \left(1 + \frac{1}{x+1}\right) \left(1 + \frac{1}{x+2}\right) \left(1 + \frac{1}{x+3}\right) \left(1 + \frac{1}{x+4}\right)$$

(a)  $1 + \frac{1}{x+4}$

(b)  $\frac{x+5}{x}$

(c)  $\frac{1}{x} + \frac{1}{x+5}$

(d)  $\frac{x+4}{x}$



1  
5

The price of sugar is increased by 25%. If the expenditure on sugar has to be kept the same as earlier, the ratio between the reduction in consumption and the original consumption is:

चीनी की कीमत में 25% की वृद्धि हुई है। यदि चीनी पर व्यय को पहले जैसा ही रखा जाना है, तो खपत में कमी और मूल खपत के बीच का अनुपात है:

3

(b )

1:4

(c) 1 :



1

In a  $\Delta ABC$ , the side  $BC$  is extended up to  $D$  such that  $CD = AC$ , If  $\angle BAD = 100^\circ$  and  $\angle ACB = 72^\circ$ , then the value of  $\angle ABC$  is

6

त्रिभुज  $ABC$  में, भुजा  $BC$  को  $D$  तक बढ़ाया जाता है जैसे कि  $CD = AC$ , यदि कोण  $BAD = 100^\circ$  और कोण  $ACB = 72^\circ$ , तो कोण  $ABC$  का मान है

(a)  $35^\circ$

(b)  $60^\circ$

(c)  $40^\circ$

(d)  $44^\circ$





**1** If  $m^4 + \frac{1}{m^4} = 199$   $m - \frac{1}{m} = ?$

**7**

(a)  $\pm 3$

(b) 4

(c)  $\pm 2$

(d)  $\pm 1$



**1** A right angled triangle with sides of 6 cm, 8 cm and 10cm. Find the ratio of in-radius and circum radius respectively.

**8** 6 सेमी, 8 सेमी और 10 सेमी के पक्षों के साथ एक समकोण त्रिभुज। क्रमशः अन्तः त्रिज्या और परित्रिज्या के अनुपात का पता लगाएं।

SSC CPO 2016,2014

(a) 4 :

5

(b) 2 :

5

(c) 5 :



1  
9 By selling 33m. Cloth, a shopkeeper loses money equivalent to selling price of 11 m. Find his loss percentage?

33 मी. कपड़ा बेचकर, एक दुकानदार 11 मीटर की बिक्री मूल्य के बराबर पैसे नुकसान उठाता है। उसका नुकसान प्रतिशत ज्ञात कीजिये? **SSC CPO 2020**

(a)

25%

(b)

11%

(c)





20

A dishonest fruit seller sells fruits at 5% loss. If he uses 850 gm weight in place of 1 kg weight, then what is his profit percent?

एक बेईमान फल विक्रेता 5% हानि पर फल बेचता है। यदि वह 1 किलो वजन के स्थान पर 850 ग्राम वजन का उपयोग करता है, तो उसका लाभ प्रतिशत क्या है?

SSC CHSL 2022

(a)  $11\frac{13}{17}\%$

(b)  $11\frac{12}{17}\%$

(c) 11.5%

(d) 12.%



2  
1

A cricketer gives 18.4 runs per wicket. He gives 60 runs and takes 5 wicket in a match after which his average becomes 18 per wicket. How many wickets had been taken till the last match?

एक क्रिकेटर प्रति विकेट 18.4 रन देता है। वह एक मैच में 60 रन देता है और 5 विकेट लेता है जिसके बाद उनका औसत 18 प्रति विकेट हो जाता है। पिछले मैच तक कितने विकेट लिए गए थे?

SSC CPO 2020

- (a) 75
- (b) 80
- (c) 85
- (d)

NOT



2 If/यदि  $a = 5, b = 6, c = -10$  then the value of/मान ज्ञात करे

2 
$$\frac{(a^3 + b^3 + c^3) - 3abc}{(ab + bc + ca - a^2 - b^2 - c^2)}$$
 is :

SSC CGL 2018, 2012

(a) -1

(b) 0

(c) 1

(d) 2





**2** At the centers of two circles, two arcs of equal length subtend angles of  $60^\circ$  and  $75^\circ$  respectively, the ratio of the radii of the two circles is :

**3** दो वृत्तों के केंद्रों पर, समान लंबाई के दो चाप क्रमशः  $60^\circ$  और  $75^\circ$  के कोण बनाते हैं, दो वृत्त की त्रिज्या का अनुपात है:

SSC CHSL 2020

(a) 5 : 2

(b) 5 : 4

(c) 3 : 4

(d) 2 : 1