



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



**MATHS DAY-16**

**Revision Class**

**1000** प्रश्नों की  
धमाकेदार शृंखला

**इस बार, आखिरी प्रहार**



**LIVE 06:00 PM**

**1**

A man engaged a servant on the condition that he would pay him Rs. 90 and a shirt after service of one year. He served only for nine months and received the shirt and an amount of Rs. 65. The price of shirt is ?

एक व्यक्ति नौकर को इस शर्त पर रखता है कि वह उसे एक साल नौकरी करने के बाद 90 रूपये तथा 1 शर्ट देगा। वह नौकर केवल 9 महीने काम करता है तथा वह एक शर्ट और 65 रूपये प्राप्त करता है, तो बताइये शर्ट की कीमत क्या है?



(1) 12

(2) 10

(3) 2.5

(4) 25



2 Find the number of prime of factors in the product of  $2512 \times 107 \times 147$ ?  
2512 × 107 × 147 गुणनफल में अभाज्य गुणनखण्डों की संख्या ज्ञात कीजिए।

(1) 54

(2) 52

(3) 50

(4) 68





3

The number of pair of positive integers whose sum is 99 and HCF is 9 is.

धनात्मक पूर्णाकों के ऐसे युग्मों की संख्या जिनका योग 99 है और महत्तम समापवन्त्र 9 है।



(1) 5

(2) 2

(3) 3

(4) 4



4

A man sells an article at 15% profit. If he had sold it for Rs. 6 more, he would have gained 18%. The man bought the article for-

एक व्यक्ति किसी वस्तु को 15 प्रतिशत लाभ पर बेचता है। यदि उसने इसे रू. 6 अधिक पर बेचा होता, तो उसे 18 प्रतिशत का लाभ होता। व्यक्ति ने वह वस्तु कितने रूपये में खरीदी थी?

(1) 100

(2) 150

(3) 200

(4) 250







5

What is the simplified value of  $\left(\frac{1}{\operatorname{cosec}\theta + \cot\theta}\right)^2$   
का सरलीकरण मान क्या है?

(1)  $\operatorname{cosec}\theta + \tan\theta$

(2)  $\sin\theta + \cos\theta$

(3)  $(1 - \cos\theta) / (1 + \cos\theta)$

(4)  $(1 - \sin\theta) / (1 + \sin\theta)$





6

ABC is an equilateral triangle. O is the point of intersection of altitudes AL, BM and CN. If  $OA = 16$ , then what is the semi perimeter (in cm) of the triangle ABC?

ABC एक समबाहु त्रिभुज है। O, AL, BM तथा CN के प्रतिच्छेदन का बिन्दु है। यदि  $OA = 16$ , सेमी हो, तो त्रिभुज ABC की अर्द्धपरिधि (सेमी में) क्या होगी?

(1)  $5\sqrt{3}$

(2)  $12\sqrt{3}$

(3)  $16\sqrt{3}$

(4)  $24\sqrt{3}$





7  $\left( \frac{2}{\sqrt{5}+\sqrt{3}} - \frac{3}{\sqrt{6}-\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{6}+\sqrt{5}} \right)$  is equal to

(1)  $-2\sqrt{6}$

(2)  $-2\sqrt{5}$

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

(4) 0







8

If  $x = \frac{2+\sqrt{3}}{2-\sqrt{3}}$ , then what is the value of  $x + \frac{1}{x}$ ?

यदि  $x = \frac{2+\sqrt{3}}{2-\sqrt{3}}$ , तो  $x + \frac{1}{x}$  का मान क्या है?



(1) 14

(2)  $8\sqrt{3}$

(3) 0

(4) 18



9 The top of two poles of height 24m and 36 m are connected by a wire. If the wire makes an angle of  $60^\circ$  with the horizontal, then the length of the wire is -

24 मी. तथा 36 मी. के उच्च बिंदुओं को एक तार से जोड़ा जाता है। यदि तार क्षैतिज से  $60^\circ$  का कोण बनाता है। तब तार की लम्बाई ज्ञात करें।



- (1) 6 m
- (2)  $8\sqrt{3}$  m
- (3) 8 m
- (4)  $6\sqrt{3}$  m



10

The average revenues of 13 consecutive years of a company is Rs. 78 lakhs. If Revenue for first 7 years is Rs. 73 lakhs and that of last 7 years is Rs. 85 lakhs, what is the revenue for the 7th year?

एक कपंमी का लगातार 13 साल का औसत राजस्व 78 लाख रू है । यदि पहले 7 साल का औसत 73 लाख रू है और अंतिम 7 वर्षा का औसत 85 लाख रू है, तो 7 वें वर्ष का राजस्व क्या होगा?

(1) Rs. 94 lakh

(2) Rs. 90 lakh

(3) Rs. 88 lakhs

(4) Rs. 92 lakhs





1

The liquids X and Y are mixed in the ratio of 3:2 and the mixture is sold at Rs. 11 per litre at a profit of 10%. If the liquid X cost Rs. 2 more per litre than Y, the cost of X per litre is (in Rs.)

1

दो द्रव x और y 3:2 के अनुपात में मिश्रित किए जाते हैं और मिश्रण को 10 प्रतिशत के लाभ पर ₹ 11 प्रति लीटर से बेचा जाता है। यदि द्रव x की लागत y की तुलना में ₹ 2 प्रति लीटर अधिक है तो x की लागत प्रति लीटर कितनी (₹. में) है?

(1) 9.50

(2) 10.80

(3) 11.75

(4) 11



**1**

A sum of Rs. 3100 is lent out at simple interest. In two parts. One at 8% per annum and another at 6% per annum, If the total annual interest is Rs. 212. then what is the money (in Rs.) lent at rate of 8%.

**2**

3100 रू की एक धनराशि दो भागों में साधारण ब्याज पर उधार दी जाती है। एक भाग 8 प्रतिशत की दर से तथा अन्य भाग पर 6 प्रतिशत की दर से दिया जाता है। यदि कुल वार्षिक ब्याज 212 रू. है, तो 8 प्रतिशत की दर पर दी गई धनराशि (रू में) क्या है?

(1) 1000

(2) 1250

(3) 1300

(4) 1400







1  
3  
Ram is five times as efficient as Rohit. Ram can complete a work in 60 days less than Rohit. If both of them work together then in how many days the work would be completed?

राम की क्षमता रोहित से पाँच गुनी है। राम एक कार्य को करने में रोहित से 60 दिन कम लेता है। यदि दोनों मिलकर उस कार्य को करते हैं, तो वह कार्य कितने दिन में पूरा होगा?



(1) 10

(2) 12.5

(3) 15

(4) 12.5




1

The area of sector of a circle of radius 5 cm, formed by an arc of length 3.5 is

4

5 सेमी त्रिज्या वाले वृत्त के त्रिज्यखण्ड का क्षेत्रफल ज्ञात करें, जो 3.5 सेमी लम्बाई वाले चाप द्वारा निर्मित किया गया हो?

- 
- (1) 8.5 cm<sup>2</sup>  
(2) 8.75 cm<sup>2</sup>  
(3) 7.75 cm<sup>2</sup>  
(4) 7.50 cm<sup>2</sup>

**1  
5**

Two cars are travelling towards each other with speeds of 45 km/hr and 63 km/hr respectively. What is the distance (in kilometers) between the two cars ten second before they collide?

दो गाड़ियाँ एक दूसरे की तफर क्रमशः 45 कि मी. प्रति घंटा तथा 63 किमी. प्रति घंटा की गति से चल रही है। टकराने से दस सेकेण्डे पहले उनके बीच कितनी दूरी (किमी) होगी?

(1) 0.5

(2) 0.2

(3) 0.3

(4) 0.45





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 :

6

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

**1**

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?

**7**

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**





1

8

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

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



(1) 50 m

(2) 40 m

(3) 60 m

(4) 20 m



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 ?

9

100 मीटर की दौड़ में कमल ने विमल को 5 सेकंड से हराया , अगर कमल की स्पीड 18 किमी/घंटा है , तो विमल की गति ज्ञात करे ?

(1) 15.4

(2) 14.5

(3) 14.4

(4) 14





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

0

- (1) 330
- (2) 345
- (3) 365
- (4) 385**

**2**

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

**1**

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 –

2 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 9 सेमी तथा उसकी ऊँचाई 21 सेमी 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?

8

(2) 1 : 3 :

5

(3) 1 : 3 :

