



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



**MATHS DAY-11**

**Revision Class**

**1000** प्रश्नों की  
धमाकेदार शृंखला

**इस बार, आखिरी प्रहार**



**LIVE 05:00 PM**  



1 Simplify using BODMAS rule  $11 - [2 \times 9 - \{12 \div (7 - 2 + 1)(13 - 11)\}] = ?$

BODMAS नियम का उपयोग करके सरल करें



(a) -6

(b) -

5.5

(c) -4

(d) -3



**2** Find the number between 300 and 500 which will be exactly divisible by 6, 8, 10 and 12.

300 और 500 के बीच की संख्या ज्ञात करें जो 6, 8, 10 और 12 से पूर्णतः विभाजित हो।

(1) 490

(2) 340



(3) 360

(4) 320



3

A certain number of persons can complete a piece of work in 55 days. If there were 6 persons more, the work could be finished in 11 days less. How many persons were originally there?

व्यक्तियों की एक निश्चित संख्या 55 दिनों में एक काम पूरा कर सकती है। यदि 6 व्यक्ति और होते, तो कार्य 11 दिनों में समाप्त हो सकता था। मूल रूप से कितने व्यक्ति थे?



(a) 24

(b) 28

(c) 32

(d) 15





4

Find the height (in meters) of a building, if the Sun's shadow increases by 10 m when the angle of elevation of the Sun decreases from  $60^\circ$  to  $45^\circ$ .

किसी भवन की ऊँचाई (मीटर में) ज्ञात करें, यदि सूर्य की परछाई  $60^\circ$  से  $45^\circ$  तक घटने पर सूर्य की छाया 10 मीटर बढ़ जाती है।

(a)  $10(\sqrt{3} - 1)$

(b)  $10\sqrt{3}$

(c)  $10\sqrt{3}/(\sqrt{3} - 1)$


(d)  $10/(\sqrt{3} + 1)$





5

If  $\alpha, \beta$  are the roots of the equation/ यदि  $\alpha, \beta$  समीकरण के मूल है तो  $2x^2 + 3x - 2 = 0$ , then the value of /मान ज्ञात करे  $\frac{\alpha^2}{\beta} + \frac{\beta^2}{\alpha} = ?$

- (a)  45/16
- (b) none
- (c) 2/7
- (d) 8/9



**6** In 55 yr, Kim will be 12 times as old as she is right now. What is her current age?

55 वर्ष की आयु में, किम अभी जितनी उम्र में 12 गुना होगी उसकी वर्तमान आयु क्या है?

(1) 4 yr

(2) 7 yr

(3) 6 yr



(4) 5 yr



7 If/यदि  $\sec^4\theta - \sec^2\theta = 3$ , then/तो  
 $\tan^4\theta + \tan^2\theta = ?$

(1) 1



(2) 3

(3) 0





8

After 12 innings the average score per innings of a batsman was 55. After 14 innings his average rose to 60. If the batsman had scored 20 more runs in the 14th innings than in the previous one. How many runs did he score in the 13th inning?

12 पारियों के बाद एक बल्लेबाज की प्रति पारी का औसत स्कोर 55 था। 14 पारियों के बाद उसका औसत बढ़कर 60 हो गया। अगर बल्लेबाज ने पिछली पारी की तुलना में 14 वीं पारी में 20 रन अधिक बनाए तो 13 वीं पारी में उसने कितने रन बनाए?



(1) 75

(2) 80

(3) 90

(4) 85



- 9 Maithri is aged three times more than her son Vishajith. After 8 yr she would be  $2\frac{1}{2}$  times Vishajith's age. After further 8 yr, how many times would she be of Vishajith's age?

मैत्री अपने बेटे विशजीत से तीन गुना ज्यादा उम्र की है। 8 साल के बाद वह विशजीत की उम्र के  $2\frac{1}{2}$  गुना होगी। आगे 8 साल के बाद, वह कितनी गुना विशजीत की उम्र की होगी?

(a) 3

(b)  $\frac{4}{5}$

(c)  $\frac{11}{5}$

(d) 2



1  
0

If X and Y can complete a piece of work in 20 days. Y and Z can complete the same work in 12 days, while Z and X could do the same in 15 days. How many days would be needed to complete the work by X, Y and Z together?  
यदि X और Y 20 दिनों में किसी काम को पूरा कर सकते हैं। Y और Z एक ही काम को 12 दिनों में पूरा कर सकते हैं, जबकि Z और X 15 दिनों में एक ही काम कर सकते हैं। X, Y और Z द्वारा एक साथ काम पूरा करने के लिए कितने दिनों की आवश्यकता होगी?



- (1) 10
- (2) 12
- (3) 8
- (4) 5



1

1

The sum of the length of the edges of a cube is equal to three-fifths of the perimeter of square. If the numerical value of the volume of the cube is equal to the numerical value of the area of the square, then the perimeter of the square is-

एक घन के किनारों की लंबाई वर्ग की परिधि के तीन-पाँचवें हिस्से के बराबर है। यदि घन के आयतन का संख्यात्मक मान वर्ग के क्षेत्रफल के संख्यात्मक मान के बराबर है, तो वर्ग की परिधि है-



(1) 500 units

(2) 480 units

(3) 360 units

(4) 300 units



1 The digit in the units place of the number represented by  $(7^{95} - 3^{58})$  is:

2  $(7^{95} - 3^{58})$  is: द्वारा दर्शाई गई संख्या की इकाइयों के स्थान में अंक है:

(1) 6

(2) 7



(3) 4

(4) 0



1  
3

Two pipes fill a tank when working individually in 5 h and 8 h, respectively while a third pipe can drain the filled tank in 3.2 h. If all the three pipes are turned on at the same time when the tank is empty, how long will it take to fill the tank completely?

दो पाइप क्रमशः 5 घंटे और 8 घंटे में एक टैंक भरते हैं, जबकि एक तीसरा पाइप 3.2 घंटे में भरे हुए टैंक को खाली कर सकता है। यदि टैंक खाली होने पर एक ही समय में सभी तीन पाइप चालू हो जाते हैं, तो टैंक को पूरी तरह से भरने में कितना समय लगेगा?



(1) 6 h 12 min

(2) 3 days 8 h

(3) 9 h 48 min

(4) 3 days 3 h 36 min



1

In triangle ABC  $\angle B = \angle C = 40^\circ$  side BA produced upto point D such that  $AB = AD$  then find angle BCD.

4

त्रिभुज ABC में  $\angle B = \angle C = 40^\circ$  भुजा BA ने बिंदु D तक बढ़ाया जाता है यदि  $AB = AD$  तो कोण BCD ज्ञात करें।



(a) Right angle/समकोण

(b) Acute angle/न्यूनकोण

(c) Obtuse

angle/अधिककोण

(d) Reflex

1  
5

The profit earned by selling an article for rupees 405 is 14 (2/7)% more than the loss when the same article is sold for rupees 165 find the cost price of an article.

एक वस्तु को 405 रुपये में बेचने से होने वाला लाभ 14 (2/7)% से अधिक हानि से जब उसी वस्तु को 165 रुपये में बेचा जाता है उस वस्तु की लागत मूल्य ज्ञात कीजिए।



(a) 277

(b)

382

(c) 285

(d) 112



1

A man sold his TV in Rs. 7000 he offers 8% discount then he earn 19.6% profit , If he does not offer any discount then find new profit%

6

एक आदमी ने अपना टीवी 7000 रुपये में बेच दिया। वह 8% की छूट प्रदान करता है तब वह 19.6% लाभ अर्जित करता है, यदि वह कोई छूट प्रदान नहीं करता है तो नया लाभ% ज्ञात कीजिए।



a) 20%

(b) 30%

(c) 25%

(d) 36%



$X = 5^{1/3} + 5^{-1/3}$  find/ ज्ञात कीजिए।

1  $5x^3 - 15x = ?$

7



(a) 26

(b) 25

(c) 24

(d) 0





1

5 sin $\theta$  + 12 cos  $\theta$  = 13 find / ज्ञात कीजिए।

8

tan  $\theta$  = ?



(a) 5/17

(b) 17

(c) 1/13

(d) 5/13

1  
9

If a sum of money compounded annually becomes 1.44 times of itself in 2 year, then the rate of interest per annum is-

यदि 2 वर्ष में प्रतिवर्ष चक्रवृद्धि का योग 1.44 गुना हो जाता है, तो प्रति वर्ष ब्याज की दर है-

(1) 25%

(2) 22%

(3) 21%

(4) 20%

2  
0

The difference between compound and simple interest on a certain sum for 3 years at 5% per annum is Rs. 122. the sum is –

3 साल के लिए 5% प्रति वर्ष पर एक निश्चित राशि पर चक्रवृद्धि और साधारण ब्याज के बीच का अंतर रु 122. राशि है तो वह राशि क्या होगी-

- (1) **Rs. 16000**
- (2) Rs. 15000
- (3) Rs. 12000
- (4) Rs. 10000

2  
1

The marked price of a piano was Rs. 15000. At the time of sale, there were successive discounts of 20%, 10% and 10% respectively on it. The sale price was.

एक पियानो की चिह्नित कीमत रु 15000 थी। बिक्री के समय, उस पर क्रमशः 20%, 10% और 10% की लगातार छूट थी। बिक्री मूल्य था।

(1) **Rs. 9720**

(2) Rs. 9750

(3) Rs. 9760

(4) Rs. 9780

2  
2

Ravi starts a business with Rs. 45000. After a certain period of time he is joined by Mohan who invests Rs. 30000. At the end of the year they divide the profit in the ratio 9 : 4. When did Mohan join Ravi?

रवि 45000 रुपये के साथ एक व्यवसाय शुरू करता है। एक निश्चित समय के बाद वह मोहन से जुड़ जाता है जो रु 30000. लगाता है वर्ष के अंत में वे लाभ को 9: 4 के अनुपात में विभाजित करते हैं। तो मोहन ने रवि को कब शामिल किया?

- (1) After 3 months
- (2) After 5 months
- (3) After 6 months
- (4) After 4 months





2 A car and a jeep were sold for Rs. 12000 each. The car was sold at a loss of 20% while the jeep at a gain of 20%. The entire transaction resulted in –

3 एक कार और एक जीप रुपये 12000 प्रत्येक में बेची गई थी। कार को 20% की हानि पर बेचा गया, जबकि जीप को 20% के लाभ पर। संपूर्ण लेनदेन के परिणामस्वरूप -

- (1) Neither loss nor gain
- (2) Gain of Rs. 1000
- (3) Loss of Rs. 10000
- (4) Gain of Rs. 500

2  
4

A man invests a part of 10000 at 5% and remaining at 6% .  
The 5% investment yields annually Rs. 76.50 more than the  
6% investment. The amount invested at 6% is

एक व्यक्ति 10000 का कुछ हिस्सा 5% की दर से लागत है बाकी 6% से,  
5% पर मिलने वाला पैसा 76.50 अधिक प्राप्त होता है 6% से, तो 6% पर  
लगाया गया मूल्य ज्ञात करे

- (1) Rs. 3600
- (2) **Rs. 3550**
- (3) Rs. 3850
- (4) Rs. 4000

2  
5

A man divides his property so that his son's share to his wife's and wife's share to his daughter's are both as in the ratio 3 : 1. If the daughter gets Rs. 10000 less than son, the value (in rupees) of the whole property is –

एक आदमी अपनी संपत्ति को विभाजित करता है ताकि उसके बेटे का हिस्सा उसकी पत्नी को और पत्नी का हिस्सा उसकी बेटी को दोनों 3: 1 के अनुपात में हो। यदि बेटी को रु। बेटे से 10000 कम, पूरी संपत्ति का मूल्य (रुपये में) है -

- (1) **RS. 16250**
- (2) Rs. 16000
- (3) Rs. 1825
- (4) Rs. 17000

2  
6

If  $x$  runs are scored by A,  $y$  runs by B and  $z$  runs by C, then  $x : y = y : z = 3 : 2$ . If total number of runs scored by A, B and C is 342, the runs scored by each would be respectively-

यदि  $x$  रन A द्वारा बनाए जाते हैं,  $Y$  रन B द्वारा हैं और  $Z$  रन C द्वारा हैं, तो  $x : y = y : z = 3 : 2$ . यदि A, B और C द्वारा बनाए गए कुल रनों की संख्या 342 है, तो प्रत्येक ने कितने रन क्रमश बनाए -

(1) 144, 96, 64

(2) 162, 108, 72

(3) 180, 120, 80

(4) 189, 126, 84



2 If  $2^{x-1} + 2^{x+1} = 320$ , the value of  $x$  is -

7

(1) 6

(2) 8

(3) 5

(4) 7



2  
8

$$\sqrt{8 + \sqrt{57 + \sqrt{38 + \sqrt{108 + \sqrt{169}}}}} = ?$$

- (1) 8
- (2) 4**
- (3) 6
- (4) 10

