



MISSION SSC 2023



MATHS

Live Quiz-9

20 का
दम



हो जाओ, चुनौती के लिए तैयार

LIVE 06:00 PM





1 $(49)^{15} - 1$ is exactly divisible by :
 $(49)^{15} - 1$ जो पूर्णतः विभाजित है ?

(1) 50

(2) 51

(3) 29

(4) 8



2 A student was asked multiply a number by $\frac{3}{2}$ but he divided that number by $\frac{3}{2}$. His result was 10 less than the correct answer. The number was:
एक विद्यार्थी से किसी संख्या को $\frac{3}{2}$ से गुणा करने के लिए कहा गया, परंतु उसने उस संख्या को $\frac{3}{2}$ से भाग दे दिया। उसका परिणाम सही उत्तर से 10 कम आया, तो वह संख्या थी?

(1) 10

(2) 12

(3) 15

(4) 20



3 $S = \frac{1}{9} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \dots \dots \dots + \frac{1}{210}$
 $S = ?$

(1) 49/90

(2) 1/13

(3) 7/13

(4) 13/15



$$4 \quad \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{x}}}} = \frac{5}{8}$$

x = ?

(1) 2

(2) 3

(3) 1

(4) 4



5 If $2x + (9/x) = 9$ then what is the minimum value of $x^2 + (1/x^2)$?

यदि $2x + (9/x) = 9$ तो $x^2 + (1/x^2)$ का न्यूनतम मान क्या होगा?

(1) $95/36$

(2) $97/36$

(3) $86/25$

(4) $623/27$



6 If $a + b = 4$ and $ab = -5$, then what is the value of $a^3 + b^3 = ?$

यदि $a + b = 4$ और $ab = -5$, है तो $a^3 + b^3$ का मान ज्ञात करे ?

(1) 34

(2) 36

(3) 124

(4) 126



7 Two inlet pipes can fill a cistern in 5 and 6 hours respectively and an outlet pipe can empty 24 gallons of water per hour. All the three pipes working together can fill the empty cistern in 10 hours. What is the capacity (in gallons) of the tank?

दो भरने वाले पाइप क्रमशः 5 और 6 घंटे में एक कुंड भर सकते हैं और एक निकासी पाइप प्रति घंटे पानी के 24 गैलन खाली कर सकता है। सभी तीन पाइप एक साथ चले तो 10 घंटे में खाली कुंड भर सकते हैं। टैंक की क्षमता (गैलन में) क्या है?

(1) 90

(2) 180

(3) 60

(4) 120



8 What is the least number which when divided by the number 3, 5, 6, 8, 10 and 12 leaves in each case a remainder 2 but when divided by 22 leaves no remainder?

छोटी से छोटी संख्या क्या है जो जब संख्या 3, 5, 6, 8, 10 और 12 विभाजित की जाए तो शेषफल 2 दे, लेकिन जब 22 से विभाजित की जाए तो शेषफल न बचे ?

(1) 312

(2) 242

(3) 1562

(4) 1586



9 Price of diesel increased from Rs. 45/litre to 50/litre. How much should the consumption of diesel be reduced (in %) so as to increase expenditure by only 5%?

डीजल की कीमत 45 रू प्रति लीटर से बढ़कर 50 रू प्रति लीटर हो जाती है डीजल की खपत को कितना कम (प्रतिशत में) किया जाए कि व्यय केवल 5 प्रतिशत तक ही बढ़े?

(1) 5.5

(2) 5

(3) 5

(4) 4.5



10 After giving 20% discount on an article there is a profit of 20%. What will be the profit percentage when number discount is given?

एक वस्तु पर 20 प्रतिशत की छूट देने के बाद भी 20 प्रतिशत का लाभ होता है। छूट न देने पर कितने प्रतिशत का लाभ होगा?

(1) 40

(2) 44

(3) 54

(4) 50



1 If $\operatorname{cosec}^2\theta = \frac{25}{16}$ and θ is acute then what is the value of $(\sqrt{\cot\theta + \tan\theta})$

1 यदि $\operatorname{cosec}^2\theta = \frac{25}{16}$ तथा θ न्यूनकोण है तो $(\sqrt{\cot\theta + \tan\theta})$ का मान क्या है? (1) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

(2) $\frac{5}{2\sqrt{3}}$

(3) $\frac{12}{\sqrt{3}}$

(4) $\frac{2\sqrt{3}}{3}$



1 $\cos^4 \theta - \sin^4 \theta = \frac{2}{3}$,

2 $2\cos^2 \theta - 1 = ?$

(1) 0

(2) 1

(3) $\frac{2}{3}$

(4) $\frac{3}{2}$



1 The length of two parallel chords of a circle of radius 5 cm are 6 cm and 8 cm in the same side of the centre. The distance between them is 5 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त की दो समांतर जीवाओं की लंबाई केंद्र की एक ही दिशा में 6 सेमी और 8 सेमी है। उनके बीच की दूरी है।

- (1) **1 cm**
- (2) 2 cm
- (3) 3 cm
- (4) 1.5 cm



1 ΔABC is similar to ΔPQR length of AB is 18 cm and length of the corresponding side PQ is 12 cm, if area of ΔABC is 324 sq cm, What is the area of ΔPQR ?

4

ΔABC समरूप है ΔPQR है AB की लंबाई 18 सेमी है तो और इसकी संगत भुजा PQ की लंबाई 12 सेमी है। यदि ΔABC का क्षेत्रफल 324 वर्ग सेमी है, तो ΔPQR का क्षेत्रफल ज्ञात करें।

- (1) **72 sq cm**
- (2) 144 sq cm
- (3) 36 sq cm
- (4) 487.5 sq cm



1 The average weight of Shivshankar, Gopesh and Rena is 97
5 kg. If the average weight of Shivshankar and Gopesh is 93kg
and that of Gopesh and Reena is 82 kg. then the weight of
Gopesh is

शिवशंकर, गोपेश और रीना का औसत वजन 97 किलोग्राम है यदि
शिवशंकर और गोपेश का 93, गोपेश और रीना का औसत वजन 82 किलो
है, तो गोपेश का वजन कितना है?

(1) 72

(2) 56

(3) 59

(4) 63



- 1 The entry ticket at a fun park was increased in the ratio 7 : 9, due to which footfalls fell in the ratio 13 : 11. What is the new daily collection (in Rs), if the daily collection before the price hike was Rs. 227500?
- 6 किसी फन पार्क के एंट्री टिकट के मूल्य में 7:9 के अनुपात में वृद्धि हुई जिसके कारण ग्राहकों की संख्या में 13:11 के अनुपात में कमी आई। प्रतिदिन होने वाला नया कलेक्शन (रूपयों में) कितना होगा यदि कीमत बढ़ने के पहले प्रतिदिन 227500 रूपयों का कलेक्शन होता था?

- (1) 237500
- (2) 247500
- (3) 232500
- (4) 242500



- 1** The difference between simple and compound interests compounded annually on a certain sum of money for 2 years at 4% per annum is Rs. 144. The sum is
- 7** एक निपश्चित राशि पर 2 वर्षों के लिए 4 प्रतिशत वार्षिक दर से वार्षिक रूप से संयोजित होने वाले साधारण ब्याज और चक्रवृद्धि ब्याज में अंतर 144 रू. है। राशि – है।

- (1) 18000
(2) 360000
(3) 90000
(4) 270000

1
8

A is thrice as good a workman as B. C alone takes 48 days to paint a house. All three A, B and C working together take 16 days to paint the house. It will take how many days for B alone to paint the house?

A, B की तुलना में तीन गुना अच्छा कारीगर है। C अकेले एक एक घर को पेन्ट करने के लिए 48 दिनों का समय लेता है। एक साथ काम करते हुए B और C उस घर को पेन्ट करने में 16 दिन लेते हैं। उस घर को पेन्ट करने के लिए अकेले B को कितने दिन लगेंगे?

(1) 32

(2) 64

(3) 96

(4) 72

1
9

find the mean, mode, and median, for the following data/ज्ञात करे माध्य, बहुलक, मधिका ?

13, 18, 13, 14, 13, 16, 14, 21, 13

1) 15, 13, 14

2) 15, 14, 14

3) 12, 13, 15

4) 12, 14, 13



2 $\frac{7\pi}{12}$ radian is equal to/वृत्तीय-माप ज्ञात करे ?
0

1)105

2)75

3)90

4)135