



MISSION SSC 2023



MATHS

Live Quiz-5

20 का
दम



हो जाओ, चुनौती के लिए तैयार

LIVE 06:00 PM 





1 When $47^{47} + 47$ is divided by 48, the remainder is
यदि $47^{47} + 47$ को 48 से विभाजित किया जाए तो शेषफल
ज्ञात करें ?

(a) 1

(b) 0

(c) 46

(d) 47



2 $\frac{\sin A}{1+\cos A} + \frac{\sin A}{1-\cos A}$ is ($0^\circ < A < 90^\circ$) -

(a) $2 \operatorname{cosec} A$

(b) $2 \sec A$

(c) $2 \sin A$

(d) $2 \cos A$



3

The square root of/ वर्गमूल ज्ञात करे

$$\sqrt[3]{4} + \sqrt[3]{16} + 1 \text{ is}$$

(a) $\sqrt[3]{2} + 1$

(b) $\sqrt[3]{4} + 1$

(c) $\sqrt[3]{2} - 1$

(d) $\sqrt[3]{4} - 1$



4

When each side of an equilateral triangle is increased by 2 cm, its area increases by $2\sqrt{3}$ cm², then the length of the side of the original triangle is-

जब एक समबाहु त्रिभुज की प्रत्येक भुजा 2 सेमी बढ़ जाती है, तो इसका क्षेत्रफल, $2\sqrt{3}$ सेमी² बढ़ जाता है, तो मूल त्रिभुज की भुजा की लंबाई ज्ञात करें ?

(a) 1 cm

(b) $\sqrt{3}$ cm

(c) 3 cm

(d) $(\sqrt{3}+2)$ cm



5 The ratio of the volume of a cube to that of a sphere which will exactly fit inside the cube will be ?

घन के आयतन का अनुपात उस गोले से क्या होगा जो घन के अंदर पूर्णता समा जाए ?

(a) $\sqrt{6} : \sqrt{\pi}$

(b) $4 : \pi$

(c) $6 : \pi$

(d) $\sqrt{4} : \sqrt{\pi}$



6 A and B working together take 8 and 18 less days than A alone and B alone respectively to do a work. The number of days taken by A and B working together to do the work is-

यदि A और B एक साथ काम करते हैं तो वे अकेले A और B के काम करने में लगने वाले समय से 8 और 18 घंटे कम लेते हैं, तो ज्ञात करें साथ में कार्य कितने दिन में कार्य पूरा कर लेंगे

(b) 11

(c) 12

(d) 13



A man purchased a table and a chair for Rs. 1300. He sold the table at a profit of 20% and the chair at a profit of 25%. In this way, his total profit was $23 \frac{1}{3}$ %. The cost price of the table is (in Rs.)

एक आदमी ने एक टेबल और कुर्सी खरीदी 1300 रुपए में ,टेबल को 20% और कुर्सी को 25% के लाभ पर बेचा गया । इस तरह उसका कुल लाभ $23 \frac{1}{3}$ % रहा , टेबल की लागत मूल्य (रु। में) है।

(a) 750

(b) 800

(c) 500

(d)

433.3



8

If 12 men and 16 boys can do a piece of work in 10 days and 18 men and 50 boys can do it in 5 days. Compare the efficiency of a man to that of a boy.

अगर 12 पुरुष और 16 लड़के 10 दिनों में काम कर सकते हैं और 18 पुरुष और 50 लड़के 5 दिनों में कर सकते हैं। एक आदमी की दक्षता की तुलना लड़के से करें।

(a) 1:1 (b) 2:1

(c) 1: 2 (d) 3 :1



9 By selling 25 metres of cloth a trader gains the selling price of 5 metres of cloth. The gain of the trader in percentage is-

25 मीटर कपड़ा बेचकर एक व्यापारी 5 मीटर कपड़े के विक्रय मूल्य के बराबर का लाभ प्राप्त करता है। प्रतिशत में व्यापारी का लाभ है-

(a) 25

(b) 20

(c) 28

(d) 29

1 A tradesman marks his goods 30% more than the cost price. If he allows a discount of $6\frac{1}{4}\%$, then his gain percent is-

एक ट्रेडमैन लागत मूल्य से 30% अधिक अपने माल को चिह्नित करता है। यदि वह $6\frac{1}{4}\%$ की छूट देता है, तो उसका लाभ प्रतिशत है-

(a) $23\frac{3}{4}\%$

(b) 22%

(c) $21\frac{7}{8}\%$

(d) 30 %



The area of an equilateral triangle is $\sqrt{3}$ m². The length (in m) of the median is –

एक समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल $\sqrt{3}$ मीटर² है। मध्यिका की लंबाई (मीटर में) है -

(a) $2\sqrt{3}$

(c) $\sqrt{3}$

(b) $3\sqrt{2}$

(d) $2\sqrt{2}$

- 1 When 335 is added to 5A7, the result is 8B2. 8B2 is divisible by 3. What is the largest possible value A?
- 2 जब 335 को 5A7 में जोड़ा जाता है, तो परिणाम 8B2 होता है। 8B2 3 से विभाज्य है। सबसे बड़ा संभव मूल्य A क्या है?

(a) 8

(b) 2

(c) 1

(d) 4



1 If the average of 6 consecutive even numbers is 25, the difference between the largest and the smallest number is-

3 यदि क्रमागत 6 सम संख्याओं का औसत 25 है, तो सबसे बड़ी और सबसे छोटी संख्या के बीच का अंतर है-

(a) 8

(b) 10

(c) 12

(d) 14

1

If /यदि $x \sin 45^\circ = y \operatorname{cosec} 30^\circ$, find /ज्ञात करे

4

$$\frac{x^4}{y^4} = ?$$

(a) 4^3 (b) 6^3 (c) 2^3 (d) 8^3

1

$\angle A, \angle B, \angle C$ are three angles of a triangle. If $\angle A - \angle B = 15^\circ$, $\angle B - \angle C = 30^\circ$, then $\angle A, \angle B$ and $\angle C$ are –

$\angle A, \angle B, \angle C$ तीन कोण है त्रिभुज के ,यदि $\angle A - \angle B = 15^\circ$, $\angle B - \angle C = 30^\circ$ है तो कोण $\angle A, \angle B, \angle C$ का मान ज्ञात करे ?

(a) $80^\circ, 60^\circ,$
 40°

(b) $70^\circ, 50^\circ,$

60°

(c) $80^\circ, 65^\circ,$



1 If/ यदि $\sin\theta + \cos\theta = \sqrt{2} \cos\theta$, then the value of/तो मान ज्ञात करे
6 $(\cos\theta - \sin\theta) = ?$

(a) $\sqrt{3} \cos \theta$

(b) $\sqrt{3} \sin \theta$

(c) $\sqrt{2} \cos \theta$

(d) $\sqrt{2} \sin \theta$



1

7

$$\sqrt{\sqrt{-\sqrt{3} + \sqrt{3 + 8\sqrt{7 + 4\sqrt{3}}}}}$$

(a) $\sqrt{2}$

(b) 2

(c) $\sqrt{3}$

(d) 8



1

The expression $(27 + \sqrt{756})^{\frac{1}{3}} + (27 - \sqrt{756})^{\frac{1}{3}}$ is equivalent to

8

सरलीकरण करे -

- (a) 3
- (b) 9
- (c) 18
- (d) 27

1
5

The income of A, B and C are in the ratio 7:9: 12 and their spending are in ,the ratio 8:9: 15. If A saves $\frac{1}{4}$ th of his income, then the savings of A, B and C are in the ratio of:

A ,B और C की आय अनुपात में हैं 7:9: 12 और उनके खर्च के अनुपात 8:9: 15. यदि A अपनी आय का $\frac{1}{4}$ वां बचत करता है, तो A, B और C की बचत के अनुपात क्या हैं:

(1) 56 : 99 : 69

(2) 69 : 56 : 99

(3) 99 : 56 : 69

(4) 99 : 69 : 56

1
6

Rs. 180 contained in a box consists of one rupee, 50 pais and 25 paise cons in the ratio 2 : 3 : 4. What is the number of 50 paise cons?

एक बॉक्स में रखे 180 रुपये में एक रुपया, 50 पैसे और 25 पैसे के सिक्को का अनुपात 2 : 3 : 4 है। 50 पैसे की संख्या क्या है?

(1) 60

(2) 120

(3) 150

(4) 180



1
7 Rs. 900 is divided among A, B, C the division is such that $\frac{1}{2}$ of A's money = $\frac{1}{3}$ of B's money = $\frac{1}{4}$ of C's money. Find the amount (in Rs.) received by A, B, C.

Rs. 900 A, B, C के बीच विभाजित है, विभाजन ऐसा है कि A के पैसे का $\frac{1}{2} = \frac{1}{3}$ B के पैसे का = $\frac{1}{4}$ C के पैसे का। A, B, C द्वारा प्राप्त राशि (रु. में) का पता लगाएं।

- (1) 300, 400, 200
- (2) 350, 450, 100
- (3) 200, 300, 400
- (4) 400, 150, 350

1
8

A policeman starts to chase a thief. When the thief goes 10 steps the policeman moves 8 steps. 5 steps of the policeman is equal to 7 steps of the thief. The ratio of the speeds of the policeman and the thief is

एक पुलिसकर्मी एक चोर का पीछा करने के लिए शुरू होता है। जब चोर 10 कदम चलता है पुलिसकर्मी 8 कदम चलता है। पुलिसकर्मी के 5 कदम उस के 7 के बराबर है। पुलिसकर्मी और चोर की गति का अनुपात है

(1) 25 : 28

(2) 25 : 26

(3) 28 : 25

(4) 56 : 25

1
9

6 litres of milk and water mixture has 75% milk in it. How much milk should be added to the mixture to make it 90% pure?

6 लीटर दूध और पानी के मिश्रण में 75% दूध है।
कितना दूध मिलना चाहिए ताकि 90% हो जाए दूध ?

- (1) 10 litres
- (2) 8 litres
- (3) 9 litres
- (4) 12 litres



2 The mean proportional between $(3 + \sqrt{2})$ and $(12$
0 $-\sqrt{32})$ is

मध्य समान अनुपात ,

(1) $\sqrt{7}$

(2) $2\sqrt{7}$

(3) 6

(4) $\frac{15 - 3\sqrt{2}}{2}$



2 The fourth proportional to 0.12,
1 0.21, 8 is :
चतुर्थ समान अनुपात -

(1)

8.9

(2)

56

(3)

14

(4)



2

If a and b are rational numbers and $a+b\sqrt{3} = \frac{1}{2-\sqrt{3}}$,

2

then a : b is equal to

(1) -2:1

(2) 2 : 1

(3) $\sqrt{3}$: 1

(4) $-\sqrt{3}$: 1



Question of the day

94 is divided into two parts in such a way that the fifth part of the first and the eighth part of the second are in the ratio 3 : 4. the first part is-

94 को दो भागों में इस प्रकार विभाजित किया गया है कि पहले के पांचवें भाग और दूसरे के आठवें भाग के अनुपात 3: 4 में हैं। पहला भाग है-

- (1) 30
- (2) 36
- (3) 40
- (4) 28



- 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 needed 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

