



MISSION SSC 2023



MATHS

Live Quiz-14

20 का
दम



हो जाओ, चुनौती के लिए तैयार



LIVE

06:00 PM





A number consists of two digits, If the number formed by interchanging the digits is added to the original number, the resulting number (ie. e the sum) must be divisible by –
दो अंको की संख्या हैं, यदि अंकों को आपस बदलकर , जोड़कर बनाई गई संख्या मूल संख्या में जोड़ दी जाती है, तो परिणामी संख्या (यानी नयी संख्या) को विभाज्य होना चाहिए -

A. 11

B. 5

C. 5

D. 3



2 When n is divisible by 5 the remainder is 2. What is the remainder when n^2 is divided by 5?

जब n को 5 से विभाज्य किया जाए तो शेषफल 2 मिलता है।
 n^2 को 5 से विभाजित करने पर क्या शेषफल होगा ?

1) 2

2) 3

3) 1

4) 4



3 How many 3 digit numbers, in all are divisible by 6?

कितने 3 अंकों की संख्या, जो सभी 6 से विभाज्य हैं?

(1) 140

(2) 150

(3) 160

(4) 170



84 Math's books, 90 physics books and 120
4 Chemistry books have to be stacked topic wise.
How many books will be there in each stack so
that each stack will have the same height too?

84 मैथ्स की किताब, 90 फिजिक्स की बुक्स और 120
केमिस्ट्री की बुक्स को टॉपिक वाइस करना होगा। प्रत्येक स्टैक
में कितनी किताबें होंगी ताकि प्रत्येक स्टैक की ऊंचाई (3) 18
समान हो?

(3) 6

(4) 21



$$5 \frac{1}{30} + \frac{1}{42} + \frac{1}{56} + \frac{1}{72} + \frac{1}{90} + \frac{1}{110} = ?$$

- (1) $\sqrt{2} \frac{2}{27}$
- (2) $\frac{1}{9}$
- (3) $\frac{5}{27}$
- (4) $\frac{6}{55}$



6 The total number of prime factors in $4^{10} \times 7^3 \times 16^3 \times 11 \times 10^2$ is

कुल अभाज्य गुदाखंडो की संख्या ज्ञात करे?

(1) 34

(2) 35

(3) 36

(4) 37



7

The bowling average of cricketer was 12.4. He improves his bowling average by 0.2 points when he takes 5 wickets for 26 runs in his last match. The number of wickets taken by him before the last match was-

क्रिकेटर का गेंदबाजी औसत 12.4 था। वह अपने गेंदबाजी औसत में 0.2 अंकों का सुधार करता है जब वह अपने आखिरी मैच में 26 रन देकर 5 विकेट लेता है। आखिरी मैच से पहले उनके द्वारा लिए गए विकेटों की संख्या थी-

(1)

125

(2)

150

(3)

175



8 Alcohol and water in two vessels A and B are in the ratio 5 : 3 and 5 : 4 respectively. In what ratio, the liquids in both the vessels be mixed to obtain a new mixture in vessel C in the ratio 7 : 5?

दो जहाजों A और B में शराब और पानी क्रमशः 5: 3 और 5: 4 के अनुपात में हैं। किस अनुपात में, दोनों से तरल पदार्थ मिलाया जाये ताकि नए अनुपात 7: 5 के अनुपात में हो जाए ?

(1) 2 : 3

(2) 3 : 2

(3) 3 : 5

(4) 2 : 5



9 In an alloy there is 12% of copper. To get 69 kg of copper, how much alloy will be required?

एक मिश्र धातु में तांबे का 12% होता है। 69 किलोग्राम तांबा प्राप्त करने के लिए, कितना मिश्र धातु की आवश्यकता होगी?

(1) 424 kg

(2) 575 kg

(3) 828 kg

(4) 1736

(2/3) kg



10 A fruit seller buys some oranges and by selling 40% of them he realizes the cost price of all the oranges. As the oranges being to grow over-ripe, he reduces the price and sells 80% of the remaining oranges at half the previous rate of profit. The rest of the oranges being rotten are thrown away. The overall percentage of profit is-

एक फलविक्रेता कुछ संतरे खरीदता है और उनमें से 40% बेचकर वह सभी संतरे की कीमत का एहसास करता है। जैसा कि संतरे को अधिक पका हुआ होने के कारण, वह कीमत कम कर देता है और शेष संतरे के 80% लाभ की पिछली दर पर बेचता है। बाकी संतरे सड़े होने के कारण फेंक दिए जाते हैं। लाभ का कुल प्रतिशत है-

(1) 80

(2) 84

(3) 94

(4) 96



1 A house and a shop were sold for Rs. 1 lakhe each. In this transaction, the house sale resulted into 20% loss whereas the shop sale into 20% profit. The entire transaction resulted in :

1 एक घर और एक दुकान को प्रत्येक 1 लाख में बेचा गया। इस लेनदेन में, घर की बिक्री में 20% की हानि हुई, जबकि दुकान की बिक्री में 20% लाभ हुआ। संपूर्ण लेनदेन के परिणामस्वरूप:

(1) Gain of Rs. 1/24 lakh

(2) Loss of Rs. 1/12 lakh

(3) No gain No loss

(4) Loss of Rs. 1/18 lakh



1 A sum becomes Rs. 4500 after two years and Rs.
2 6750 after four years at compound interest. The sum
is-

एक योग दो साल के बाद रु 4500 और चक्रवृद्धि ब्याज पर चार साल के बाद रु 6750 हो जाता है तो मूलधन क्या होगा?

(1) Rs. 4000

(2) Rs. 2500

(3) Rs. 3000

(4) Rs. 3050



1

3

A alone can do a piece of work in 6 days and B alone in 8 days. A and B undertook to do it for Rs. 3200. With the help of C they completed the work in 3 days. How much is to be paid to C?

एक अकेला 6 दिनों में काम कर सकता है और 8 दिनों में B अकेला। A और B ने इसे रुपये 3200. की लिए करना शुरू किया, C की मदद से उन्होंने 3 दिनों में काम पूरा कर लिया। C को कितना भुगतान करना है?

(1) **Rs. 375**

(2) Rs. 400

(3) Rs. 600

(4) Rs. 800



4

Two guns are fired from the same place at an interval of 6 minutes. A person approaching the place observes that 5 minutes 52 seconds have elapsed between the hearing of the sound of the two guns. If the velocity of the sound is 330 m/se, the man was approaching that place at what speed (in km/hr) ?

दो बंदूकें 6 मिनट के अंतराल पर एक ही जगह से दागी गयी हैं. उस स्थान पर आने वाले व्यक्ति का कहना है कि दोनों बंदूकों की आवाज सुनने के बीच 5 मिनट 52 सेकंड बीत चुके हैं। यदि ध्वनि का वेग 330 उध है तो वह व्यक्ति उस स्थान पर किस गति से आ रहा था?

(1) 24

(2) 27

(3) 30

(4) 36



1 Given $1^3 + 2^3 + \dots + 10^3 = 3025$ then $1^3 + 4^3 + 6^3 + \dots + 20^3$ is
5 equal to-

- (1) 6050
- (2) 9075
- (3) 12100
- (4) 24200



1
6 If $x = (\sqrt{2} + 1)^{-\frac{1}{3}}$, the value of $\left(x^3 - \frac{1}{x^3}\right)$ is

(1) 0

(2) $-\sqrt{2}$

(3) -2

(4) $3\sqrt{2}$



1
7 If $a = \frac{\sqrt{5}+1}{\sqrt{5}+1}$ and $b = \frac{\sqrt{5}-1}{\sqrt{5}+1}$ then the value of

$$\frac{a^2+ab+b^2}{a^2-ab+b^2}$$

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

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

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

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



1 If $a + b + c = 0$, then the value of

8
$$\left(\frac{a+b}{c} + \frac{b+c}{a} + \frac{c+a}{b} \right) \left(\frac{a}{b+c} + \frac{b}{c+a} + \frac{c}{a+b} \right)$$

(1) 8

(2) -3

(3) 9

(4) 0



1
9 If $\tan 15^\circ = 2 - \sqrt{3}$, the value of $\tan 15^\circ \cot 75^\circ + \tan 75^\circ \times \cot 15^\circ$

(1) 14

(2) 12

(3) 8

(4) 10

2
0

If $\sin 17^\circ = \frac{x}{y}$, then the value of $(\sec 17^\circ - \sin 73^\circ)$ is-

(1) $\frac{y^2}{x\sqrt{y^2-x^2}}$

(2) $\frac{x^2}{y\sqrt{y^2-x^2}}$

(3) $\frac{x^2}{y\sqrt{x^2-y^2}}$

(4) $\frac{y^2}{x\sqrt{x^2-y^2}}$

2
1

If $\tan \theta = \frac{\sin \alpha - \cos \alpha}{\sin \alpha + \cos \alpha}$ then $\sin \alpha + \cos \alpha$ is

(1) $\sqrt{2} \tan \theta$

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

(3) $\frac{1}{\sqrt{2}} \sin \theta$

(4) $\frac{1}{\sqrt{2}} \cos \theta$



2

Each interior angle of a regular polygon is three times its exterior angle, then the number of sides of the regular polygon is :

2

एक नियमित बहुभुज का प्रत्येक आंतरिक कोण इसके बाहरी कोण से तीन गुना है, फिर नियमित बहुभुज के पक्षों की संख्या है:

(1) 9

(2) 8

(3) 10

(4) 7



2

The perimeters of two similar triangle ABC and PQR are 36 cm and 24cm respectively. If $PQ = 10$ cm, then AB is

3

दो समान त्रिभुज ABC और PQR की परिधि क्रमशः 36 सेमी और 24 सेमी है। यदि $PQ = 10$ सेमी, तो AB है

(1) 15 cm

(2) 12 cm

(3) 14 cm

(4) 26cm



Question of the day

The length of the common chord of two intersecting circles is 24cm .If the diameter of the circles are 30 cm and 26 cm, then the distance between the centre (in cm) is –

दो अन्तर्विभाजक हलकों की आम जीवा की लंबाई 24 सेमी है। यदि सर्कल का व्यास 30 सेमी और 26 सेमी है, तो केंद्र (सेमी में) के बीच की दूरी है -

(1) 13

(2) 14

(3) 15

(4) 16

