



Mission Selection - SSC 2024



सफलता का महामंत्र

DAY-4

TOP 25 QUESTIONS

अब तो Selection पक्का है

MATHS

LIVE 05:00 PM





1 $77 \div [46 - \{66 - (52 - 63 \div 9 \times 3)\}] = ?$

(a) 11

(b) 6

(c) 5

(d) 7



2 IF /यदि $\sec \theta + \tan \theta = 12.5$, then /तो ज्ञात करे
 $\sec \theta - \tan \theta + 0.96 = ?$

(a) 1.04

(b) 0.4

(c) 1.4

(d) 0.8



3 Three – sevenths of my current age is the same as four – fifths of that of one of my cousin's. My age three years ago will be his age ten years hence, My current age is years

मेरी वर्तमान उम्र के $\frac{3}{7}$ बराबर है मेरे भाई की उम्र के $\frac{4}{5}$ के ,मेरी उम्र 3 वर्ष पहले समान है मेरे भाई के 10 वर्ष के बाद के आयु के ,तो मेरी वर्तमान उम्र ज्ञात कीजिये ?

(a) 21

(b) 35

(c) 28

(d) 42



4 The mean of three numbers is 21. The range of this data set is 19 while the difference between the two smallest numbers is 5. the greatest of the three numbers is

3 संख्याओ का माध्य 21 है ,तथा परास 19 है यदि दो छोटी संख्याओ का अंतर 5 है ,तो उन तीनों से सबसे बड़ी संख्या ज्ञात करे?

(a) 27

(b) 29

(c) 30

(d) 32



5 The initial ratio of sugar and flour in mixture was 17:28. with 27 kg of the mixture , sunita added more flour to make the sugar to flour ratio 2:5. How much flour did Sunita later add?

एक मिश्रण मे चीनी और आटे के अनुपात 17:28 है तो 27 किलो मिश्रण मे कितना और आटा मिलाया जाता है की अनुपात 2:5 हो जाता है ?

- (a) 8.1 kg
- (b) 803 kg
- (c) 8.5 kg
- (d) 8.7 kg**



Mission Selection – SSC 2024



The difference between the sum of four consecutive odd numbers and three consecutive even numbers together is 20. Also the largest even number is 5 more than the largest odd number. What is the sum of the smallest odd number and the smallest even number?

चार क्रमागत विषम संख्याओं और तीन क्रमागत सम संख्याओं के योग का अंतर 20 है। साथ ही, सबसे बड़ी सम संख्या सबसे बड़ी विषम संख्या से 5 अधिक है। सबसे छोटी विषम संख्या और सबसे छोटी सम संख्या का योग क्या है?

A.77

B.71

C.89

D.83



6 Ratio of the day required by A and B to complete some work is 3:5 ,They require $5\frac{5}{8}$ days to complete the work ,In how many days can A alone complete twice the work ?

कुछ काम पूरा करने के लिए A और B द्वारा आवश्यक दिन के अनुपात 3:5 है, उन्हें काम पूरा करने के लिए $5\frac{5}{8}$ दिनों की आवश्यकता होती है, कितने दिनों में अकेले A काम पूरा कर सकता है?

(a) 8 days

(b) 9 days

(c) 18 days

(d) 15 days



7 Two pipes fill a tank when working individually in 5 hours and 8 hours respectively while a third pipe can drain the filled tank in 1.2 hours .If all the thee pipes are turned on at the same time when the tank is full ,how long will it take to empty the tank completely?

दो पाइप क्रमशः 5 घंटे और 8 घंटे में अकेले टैंक को भर सकते हैं जबकि एक तीसरा पाइप 1.2 घंटे में भरे हुए टैंक को खाली कर सकता है। यदि टैंक भरा हो और तीनों पाइप चालू कर दिये जाये ,तो टैंक को पूरी तरह से खाली करने में कितना समय लगेगा?

(a) 1 (59/61) hr

(b) 9 (59/48) hr

(c) 3 . 8 hour

(d) 3 hours



8 If/ यदि $\sin\theta - \cos\theta = 0$, then find the value of/मान ज्ञात करे
 $\sin^4\theta + \cos^4\theta + \tan^2\theta - \sin 2\theta$

(a) 1.5

(b) 0.5

(c) 3.5

(d) 2.5



9 The sum of two number is 9 .The sum of their reciprocal is $\frac{1}{2}$.one of the number is

दो संख्याओ का योग 9 है । उनके व्युत्क्रम का योग $\frac{1}{2}$ है । संख्या में से एक है

(a) 2

(b) 6

(c) 5

(d) 4



10

$\cot^4\theta + \cot^2\theta = 52$, find/ज्ञात करे
 $\operatorname{cosec}^4\theta - \operatorname{cosec}^2\theta$

(a) 22

(b) 62

(c) 52

(d) 42



Veer bought some chairs and tables from a shopkeeper which are in a ratio 9: 8. Marked price of a chair and a table is in a ratio 5: 7 shopkeeper gives discounts of 20% and 25% on chairs and tables respectively. If the total discount offered is 4600 Rs. Find the total selling price of Chairs

वीर ने एक दुकानदार से कुछ कुर्सियाँ और मेजें खरीदीं जो 9: 8 के अनुपात में हैं। एक कुर्सी और एक मेज का अंकित मूल्य 5: 7 के अनुपात में है, दुकानदार कुर्सियों और मेजों पर क्रमशः 20% और 25% की छूट देता है। यदि दी जाने वाली कुल छूट 4600 रुपये है। कुर्सियों का कुल विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए

A.6000 B.4800 C.3600 D .7200



Mission Selection – SSC 2024



Archit calculates his profit% on SP & his friend Nik calculate profit % on CP. They find that the difference of profit between them is rs 450. If sp of both are same & both get 20% profit . Then find SP of each

अर्चित एसपी पर अपने लाभ% की गणना करता है और उसका दोस्त निक सीपी पर अपने लाभ% की गणना करता है। वे पाते हैं कि उनके बीच लाभ का अंतर 450 रुपये है। यदि दोनों का एसपी समान है और दोनों को 20% लाभ मिलता है। तो प्रत्येक का एसपी खोजें

A 13500 rs B. 14500 rs C.12500 rs D.15000 rs



11

The price of rice increased by 25% a man can purchase 2kg less for rupee 80 ,find the initial quantity(in kg) ?

चावल की कीमत में 25% की वृद्धि हुई एक आदमी 80 रुपये में 2 किलो कम खरीद पाता है , शुरुआती मात्रा का पता लगाए(किलो) ?

(a) 10

(b) 8

(c) 5

(d) 6



12 The vessel contains some litre of pure milk 10 litre is taken out and replaced with 10 litre water this process repeated one more time , now ratio becomes milk to water is 225:64 find the initial quantity of pure milk

कनस्तर में कुछ लीटर शुद्ध दूध है 10 लीटर बाहर निकाला जाता है और 10 लीटर पानी के साथ विस्थापित किया जाता है इस प्रक्रिया को एक और बार दोहराया जाता है, अब अनुपात दूध और पानी का 225:64 हो जात है ,शुद्ध दूध की प्रारंभिक मात्रा का पता लगाएं

(a) 85

(b) 68

(c) 55

(d) 48



13

When A man sold some oranges @ 12 for 1, and he gain 25%, find the cost price of 120 oranges ?

जब एक आदमी 1 रुपए मे 12 की दर से कुछ संतरे बेचता है , और उसे 25% का लाभ होता है , 120 संतरे की लागत मूल्य ज्ञात करे ?

(a) 8

(b) 6

(c) 5

(d) 4



14

In right angle triangle ABC, AB= 18 cm BC =24 cm respectively ,find the distance between incentre and circumcentre (cm)

एक समकोण त्रिभुज ABC ,जिसमे AB =18 cm,BC=24 cm क्रमशः,दूरी ज्ञात करो अन्तः और परिकेंद्र के मध्य (सेमी)?

(a) $3\sqrt{5}$

(b) $6\sqrt{5}$

(c) $5\sqrt{5}$

(d) $4\sqrt{5}$



Mission Selection – SSC 2024



The wheat of x Rs./kg is mixed with wheat of y Rs./kg in the ratio 2: 3. On selling the mixture at 49 Rs./kg there is a gain of $16\frac{2}{3}\%$. If the quantity in which they were mixed is reversed and the selling price remains the same the gain percent becomes $55\frac{5}{19}\%$, What is the value of 'X'
 x रु./किग्रा के गेहूँ को y रु./किग्रा के गेहूँ 2: 3 के अनुपात में मिलाया जाता है। मिश्रण को 49 रु./किग्रा पर बेचने पर $16\frac{2}{3}\%$ का लाभ होता है। यदि जिस मात्रा में उन्हें मिलाया गया था, उसे उल्टा कर दिया जाए और बिक्री मूल्य वही रहे तो लाभ प्रतिशत $55\frac{5}{19}\%$ हो जाता है, 'X' का मान क्या है?

A 25 Rs/kg B.30Rs/kg C.28 Rs/kg D.32Rs/kg



15

If length of median of triangle PQR are PA, QB and RC are of 20,21,29 cm respectively , the find the area of triangle PQR

यदि त्रिकोण PQR की माध्यिकाओ की लंबाई हैं, PA, QB और RC क्रमशः 20,21,29 सेमी के हैं, त्रिकोण PQR का क्षेत्र ज्ञात करे ?

(a) 280cm^2

(b) 260cm^2

(c) 540cm^2

(d) 390cm^2



16 $x + \frac{1}{x} = 1$, find/ ज्ञात करे

$$18x^{18} + 6x^3 = ?$$

(a) 12

(b) 8

(c) 16

(d) 14



13 Sides of a parallelogram are in the ratio 5 : 4 Its area is 1000sq units. Altitude on the greater side is 20 units. Altitude on the smaller side is

समांतर चतुर्भुज की भुजाओ का अनुपात 5:4 है ,अगर क्षेत्रफल 1000 वर्ग इकाई है अगर बड़ी भुजा पर उचाई 20 इकाई है तो चोटी भुजा पर इकाई ज्ञात करे

(1) 30 units

(2) 25 units

(3) 10 units

(4) 15 units



14 If $\tan\left(\frac{\pi}{2} - \frac{\theta}{2}\right) = \sqrt{3}$, value of $\cos \theta$ is:

(1) 0

(2) $1/\sqrt{2}$

(3) $1/2$

(4) 1



Mission Selection – SSC 2024



15 The value of $\tan 1^\circ \cdot \tan 2^\circ \cdot \tan 3^\circ \cdot \tan 4^\circ \dots \tan 87^\circ \cdot \tan 88^\circ \cdot \tan 89^\circ$ is
मान ज्ञात करे ?

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

(2) $\sqrt{3}$

(3) 1

(4) undefined



16

If $\sec \theta + \tan \theta = \sqrt{3}$, then the positive value of $\sin \theta$ is
मान ज्ञात करे ?

(1) 0

(2) $\frac{1}{2}$

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

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



17 If $\left(x + \frac{1}{x}\right) = 4$, then $x^3 + \frac{1}{x^3}$ is

(1) 64

(2) 32

(3) 52

(4) 16



18

Mission Selection – SSC 2024



Find the value of $\sqrt{5 + \sqrt{5 + \sqrt{5 + \dots \dots \dots}}}$?

(1) $\frac{1 + \sqrt{21}}{2}$

(2) 5

(3) 20

(4) $\frac{1 + \sqrt{20}}{2}$



19

Mission Selection – SSC 2024



Find the value of

$$\sqrt{11 \cdot \sqrt{11 \cdot \sqrt{11 \cdot \sqrt{11 \cdot \sqrt{11}}}}}$$

(1) $\frac{31}{11\sqrt{2}}$

(2) $11\sqrt{31}$

(3) $5/6$

(4) $2/3$



20

Mission Selection – SSC 2024



Corresponding altitudes of two similar triangles are 5 cm and 7 cm. Find the ratio of their areas.

दो समरूप त्रिभुज जिनकी भुजाएँ 5 cm और 7 cm हैं क्षेत्रफल के अनुपात ज्ञात करें ?

(1) $\sqrt{5} : \sqrt{7}$

(2) 5 : 7

(3) 10 : 14

(4) 25 : 49



21

The difference between C. I (compound Interest) and S.I (simple Interest) on a sum of Rs 4000 for 2 years at 5% p.a payable yearly is

(1) 20Rs

(2) 10Rs

(3) 50 Rs

(4) 60 Rs



22

Mission Selection – SSC 2024



A reduction of 20% in the price of sugar enables me to purchase me to purchase 5kg more for Rs 600. Find the price of sugar per kg before reduction of price.

चीनी की कीमत में 20% की कमी होने से 600 रुपये में 5 किलो और खरीदने के लिए सक्षम हो जाते हैं। कीमत में कमी से पहले प्रति किलो चीनी का मूल्य ज्ञात करें?

(1) 24 Rs

(2) 30 Rs

(3) 32 Rs

(4) 36 Rs



Mission Selection – SSC 2024



23

A sells a bicycle to B at a profit of 20%. B sells it to C at a profit of 25%. If C pays Rs 225/- for it, the cost price of the bicycle for A is :

A 20% के लाभ पर B को एक साइकिल बेचता है. B इसे 25% के लाभ पर C को बेचता है. इसके लिए C 225/- रुपये का भुगतान करता है, A के लिए साइकिल की लागत कीमत है:

(1) 110 Rs

(2) 125 Rs

(3) 120 RS

(4) 150 RS

