



MISSION SSC CGL & CHSL



MATHS

25

DAYS

HARD CHALLENGE

PRACTICE SET-12

हमसे पहले हल करके दिखाओ

LIVE

04:00 PM





1 Three men start together on a circular track of 11 km. their speeds are 4, 5.5 and 8 km per hour respectively. When will they meet at the starting point?

तीन आदमी एक साथ 11 किमी के गोलाकार ट्रैक पर दौड़ते हैं।
उनकी गति क्रमशः 4, 5.5 और 8 किमी प्रति घंटा है। वे शुरुआती बिंदु पर कब मिलेंगे?

(1) 18 hrs.

(2) 20 hrs.

(3) 22 hrs.

(4) 16 hrs.



25 DAYS – HARD CHALLENGE (SSC)



2 A number is successively divided by 7, 5 and 4 then remainder are 1, 4 and 2 respectively. If the same number is successively divided by 4, 5 and 7 then find the remainders.

एक संख्या क्रमिक रूप से 7, 5 और 4 से विभाजित होती है, फिर शेष क्रमशः 1, 4 और 2 होती हैं। यदि समान संख्या को क्रमिक रूप से 4, 5 और 7 से विभाजित किया जाता है, तो आश्रयों का पता लगाएं।

- (1) 3, 4,
4
- (2) 2, 4,
4



25 DAYS – HARD CHALLENGE (SSC)



3 If a number P is divided by 228 then we get 4 as remainder. If the P^4 is divided by 19, what will be the remainder?

यदि एक संख्या P को 228 से विभाजित किया जाता है तो हमें 4 शेष मिलते हैं। यदि P^4 को 19 से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल क्या होगा?

(1) 9

(2)

11

(3)



25 DAYS – HARD CHALLENGE (SSC)



Two men can do a piece of work in x days. But y women can do that in 3 days. Then the ratio of the work done by 1 man and 1 woman is

दो पुरुष किसी काम को x दिनों में पूरा करते हैं, लेकिन y महिलाएँ उसी काम को 3 दिनों में पूरा करती हैं, तो 1 पुरुष तथा 1 महिला के काम का अनुपात ज्ञात करें।



- (a) $3y:2x$ (b) $2x:3y$
(c) $x:y$ (d) $2y:3x$



25 DAYS – HARD CHALLENGE (SSC)



Which of the following points lies on the line $5x + 4y = 2$?

निम्नलिखित में से कौन सा अंक $5x + 4y = 2$ की रेखा पर स्थित है?

(a) (2,3)

(b) (-2,-3)

(c) (-2,3)

(d) (2,-3)





25 DAYS – HARD CHALLENGE (SSC)



A solid cylinder has the total surface area 231 sq. cm. If its curved surface area is $\frac{2}{3}$ of the surface area, then the volume of the cylinder is

किसी ठोस बेलन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल 231 सेमी. है। यदि उसका वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल उसके कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल का $\frac{2}{3}$ हो तो बेलन का आयतन क्या है ?

(a) 154 cu.cm / 154 घन सेमी

(b) 308 cu.cm 308 घन सेमी

(c) 269.5 cu.cm/ 269.5 घन सेमी

(d) 231 cu.cm / 231 घन सेमी



4 $\sqrt[4]{10}$, $\sqrt[3]{6}$, $\sqrt{5}$, $\sqrt[12]{87}$ find second highest/ दूसरा सबसे बड़ा ज्ञात करे

(1) $\sqrt[4]{10}$

(2) $\sqrt[3]{6}$

(3) $\sqrt{5}$,

(4) $\sqrt[12]{87}$



25 DAYS – HARD CHALLENGE (SSC)



5 A group of men decided to do a work in 10 days, but five of them absented themselves. If the rest of the group finished the work in 12 days, find the original number of men.

पुरुषों के एक समूह ने 10 दिनों में एक काम करने का फैसला किया, लेकिन उनमें से पांच अनुपस्थित रहे। यदि समूह के बाकी लोगो ने 12 दिनों में काम खत्म कर दिया, पुरुषों की मूल संख्या क्या थी ?

(1) 20

men

(2) 30

men

(3) 10



6 The speed of the stream is 4 km/hr. A motorboat goes 10 km upstream and back again to the starting point in 360 minutes.

What is the speed of the motorboat in still water?

धारा की गति 4 किमी / घंटा है। एक मोटरबोट 10 किमी धारा की विपरीत दिशा जाने व आने में 360 मिनट लेती है। तो पानी में मोटरबोट की गति क्या है?

(1) 6

km/hr

(2) 4

km/hr

(3) 8



7 A bucket contains a mixture of two liquids A and B in the proportion 7 : 5. If 9 litres of the mixture is replaced by 9 litres of liquid B, then the ratio of the two liquids becomes 7: 9. How much of the liquid A was there in the bucket?

एक बाल्टी में 7: 5 के अनुपात में दो तरल पदार्थ A और B का मिश्रण है। यदि मिश्रण के 9 लीटर को 9 लीटर तरल B से बदल दिया जाता है, तो दो तरल पदार्थों का अनुपात 7 : 9. हो जाता है। बाल्टी में तरल A का भाग कितना था?

(1) 21 lt.

(2) 23 lt.

(3) 25 lt.

(4) 27 lt.



8 The investments made by A and B are in the ratio 3 : 2. If 5% of total profit is donated and A gets 8550 as his share of profit then what is the amount of total profit?

A और B द्वारा किए गए निवेश 3: 2 के अनुपात में हैं। यदि कुल लाभ का 5% दान किया जाता है और A को लाभ का हिस्सा 8550 मिलता है तो कुल लाभ की राशि क्या है?

(1) Rs.

14000

(2) Rs.

15000

(3) Rs.



9 200 litres of mixture contain 15% water and the rest is milk. The amount of milk that must be added so that the resulting mixture contains 87.5% milk is :

200 लीटर मिश्रण में 15% पानी है और बाकी दूध है। दूध की कितनी मात्रा को मिलाया जाना चाहिए ताकि परिणामस्वरूप मिश्रण में 87.5% दूध हो जाए ?

(1) 30 lt.

(2) 35 lt.

(3) 40 lt.

(4) 45 lt.



10

On a test consisting of 250 questions, Jassi answered 40% of the first 125 question correctly. What percent of the other 125 questions does she need to answer correctly for her grade on the entire exam to be 60%, all question of same marks ?

250 प्रश्नों के एक परीक्षण में, जस्सी ने पहले 125 प्रश्नों में से 40% का सही उत्तर दिया। संपूर्ण परीक्षा पर 60% होने के लिए उसे 125 में से कितने प्रतिशत प्रश्नों का सही उत्तर देने की आवश्यकता है? सभी प्रश्न समान अंक के है

(1) 75

(2) 80

(3) 60

(4) CND



11

A dishonest sweet seller sells sweets at 10% profit but uses 800 gms instead of 1 kg. Find his profit percent?

एक बेईमान मिठाई विक्रेता 10% लाभ पर मिठाई बेचता है लेकिन 1 किलो के बजाय 800 ग्राम का उपयोग करता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिये?

(1) $54\frac{2}{2}\%$

(2) $37\frac{1}{2}\%$

(3) 49%

(4) 50%



12 By selling 32 toffees for Rs. 1 a man loses 40%. How many for Rs. 1 did he sell to gain 20% profit?

32 टॉफियां बेचकर रु 1 में एक आदमी को 40% की हानि होती है। कितनी टॉफियां रु 1 में बेची जाये ताकि 20% का लाभ प्राप्त हो ?

(1) Rs.

16

(2) Rs.

20



25 DAYS – HARD CHALLENGE (SSC)



13

A sum of money invested at compound interest doubles itself in 6 years. At the same rate of interest it will amount to eight times of itself in –

चक्रवृद्धि ब्याज पर लगाया गया धन 6 वर्षों में दोगुना हो जाता है।
ब्याज की समान दर पर यह अपने आप में आठ गुना राशि होगी -

(1) 15

years

(2) 12

years

(3) 18



14 Five years ago the average age of husband and wife was 23 years. Today the average age of husband, Wife and child is 20 yrs. How old is the child?

पांच साल पहले पति और पत्नी की औसत आयु 23 वर्ष थी। आज पति, पत्नी और बच्चे की औसत आयु 20 वर्ष है। बच्चे क उम्र ज्ञात करे है ?

(1) 3 yrs

(2) 4 yrs

(3) 12 yrs

(4) 2 yrs



25 DAYS – HARD CHALLENGE (SSC)



1
5

$$\text{If } x^4 + \frac{1}{x^4} = 23,$$
$$\left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = ?$$

(1) 7

(2) -7

(3) -

3

(4) 3



25 DAYS – HARD CHALLENGE (SSC)



1 $x^a x^b x^c = 1$

6 $a^3 + b^3 + c^3 = ?$

- (1) a
- (2) abc
- (3) a+b+c
- (4) 3abc



25 DAYS – HARD CHALLENGE (SSC)



1
7

$$\sin \theta - \cos \theta = \frac{7}{13}, 0 < \theta < 90^\circ$$

$$\sin \theta + \cos \theta = ?$$

(1)

17/13

(2)

13/17

(3) 1/13



25 DAYS – HARD CHALLENGE (SSC)



1
8

$$\tan \theta + \cot \theta = 2,$$

$$\tan^{100} \theta + \frac{1}{\tan^{100} \theta} = ?$$

(1) 0

(2) 1

(3) 3

(4) 2



19

A right angle triangle with sides of 6 cm, 8 cm and 10 cm. Find the in- radius and circumradius respectively –

6 सेमी, 8 सेमी और 10 सेमी के पक्षों के साथ एक समकोण त्रिभुज। क्रमशः त्रिज्या और परिधि त्रिज्या ज्ञात कीजिए -

(1) 1 cm, 2

cm

(2) 2 cm, 5

cm

(3) 5 cm, 2



20 The area of a trapeziums 384 cm^2 . If its parallel sides are in the ratio 3 : 5 and the perpendicular distance between them is 12 cm, the smaller of the parallel sides is

एक समलंब का क्षेत्रफल 384 सेमी^2 , यदि इसके समानांतर पक्ष 3: 5 के अनुपात में हैं और उनके बीच की लंबवत दूरी 12 सेमी है, तो समानांतर पक्षों में छोटे भाग की लंबाई ?

(1) 16 cm

(2) 24 cm

(3) 32 cm

(4) 40 cm

