



# SSC CHSL 2022-23

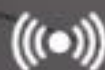


**MATHS**

# TOP 200 QUESTIONS

परीक्षा में पूछे जाने वाले अति महत्वपूर्ण प्रश्न

**BY SUNIL MAHENDRAS**



**LIVE**

**08:30 PM**







# UPCOMING ONLINE BATCHES

## February 2023

**08 FEB 2023**

**03:00 PM to 05:00 PM**

**SSC ONLINE LIVE CLASS**

**BILINGUAL**

**15 FEB 2023**

**10:30 AM to 12:30 PM**

**BANK ONLINE LIVE CLASS**

**BILINGUAL**

**15 FEB 2023**

**06:30 PM to 08:30 PM**

**BANK ONLINE LIVE CLASS**

**English & Bengali**



[www.mahendras.org](http://www.mahendras.org) •  **7052477777/7052577777**



Mohit.. 1 day ago

Thank-you Sir for this Super Class Session..🙏

And

My Answers for today's homework are like-

1). Option B == 10.5...

Read more

👍 🗨 Reply

▼ 🚫 • 1 reply



Ravi Patel 1 day ago

10.5 🌿 🌿

👍 1 🗨 Reply

▼ 🚫 • 1 reply



Ravi Patel 1 day ago

1/3 🌿 🌿

👍 1 🗨 Reply

▼ 🚫 • 1 reply



RADHEY 🙏 1 day ago

Today homework answer

A 10.5

B 1/3

Nice 👍 👍 👍 session sir ji 🙏 🙏 🙏 🙏 ...



Surbhi Sinha 1 day ago

Homework question answer 🙏  $1=10.5====2,,,1.3$

👍 🗨 Reply

▼ 🚫 • 1 reply



Aishika Ghosh 1 day ago

A. 10.5

B. 1/3

👍 🗨 Reply

▼ 🚫 • 1 reply



kittu varshney 1 day ago

1/3

👍 🗨 Reply

▼ 🚫 • 1 reply

**File No. HQ-C-II01/9/2022-C2**

**Staff Selection Commission**

**Important Notice**

-

The Commission has decided to conduct the following examinations as per the schedule given below:

<b>Sl. No.</b>	<b>Name of Examination</b>	<b>Paper/ Stage</b>	<b>Schedule of Examination</b>
1	Combined Graduate Level Examination, 2022 (Tier-II)	Tier-II	02.03.2023 to 07.03.2023 ✓
2	Combined Higher Secondary Examination, 2022 (Tier-I)	Tier-I	09.03.2023 to 21.03.2023 ✓

2. The above schedule is subject to the prevailing conditions and Government guidelines issued from time to time regarding handling of the Covid-19 pandemic.

3. The candidates are advised to visit the website of the Commission at regular intervals for further updates.

Under Secretary (C-II)

06.02.2023

HW:-If the surface area of a sphere is 1386 cm<sup>2</sup>, then find the radius of the sphere.

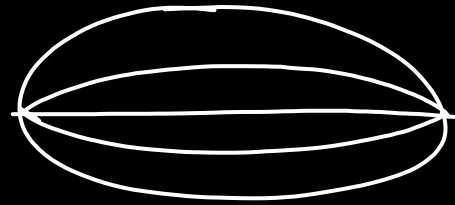
यदि एक गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल 1386 वर्ग सेंटीमीटर है, तो गोले की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

$$4\pi r^2 = 1386$$

$$4 \times \frac{22}{7} \times r^2 = 1386$$

$$r^2 = \frac{1386 \times 7}{4 \times 22}$$

$$r = \frac{21}{2} = 10.5 \text{ cm}$$



a) 12.5 cm

b) 10.5 cm

c) 10 cm

d) 12 cm

HW:-If the numerator of a fraction be increased by 50% and its denominator be diminished by 28%, the value of the fraction is  $\frac{25}{36}$  Find the original fraction.

यदि किसी भिन्न के अंश में 50% की वृद्धि और उसके हर में 28% की कमी की जाती है, तो भिन्न का मान  $\frac{25}{36}$  होता है। मूल भिन्न ज्ञात कीजिए।

Let Original fraction =  $\frac{x}{y}$

$$\frac{x \times \frac{150}{100}}{y \times \frac{72}{100}} = \frac{25}{36}$$

$$\frac{x}{y} = \frac{1}{3}$$

- a)  $\frac{1}{3}$
- b)  $\frac{2}{3}$
- c)  $\frac{2}{5}$
- d)  $\frac{1}{5}$



Simplify (सरल कीजिए)

$$(957 + 932)^2 - 4 \times 957 \times 932.$$

---

Let  $957 = a$   
 $932 = b$

$$\Rightarrow (a+b)^2 - 4ab$$

$$\Rightarrow (a-b)^2$$

$$\Rightarrow (957 - 932)^2 = 25^2$$



We know that

$$(a-b)^2 = (a+b)^2 - 4ab$$

a) 576

b) 676

c) 529

d) 625

If the surface area of a sphere is  $64 \pi \text{ cm}^2$ , then the volume of the sphere is:

यदि एक गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल  $64 \pi$  वर्ग सेंटीमीटर है, तो गोले का आयतन क्या है?

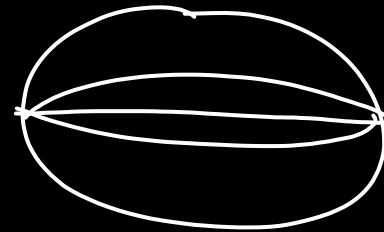
$$\cancel{4\pi r^2 = 64\pi}$$

$$r = 4$$

$$V = \frac{4}{3} \pi r^3$$

$$= \frac{4}{3} \pi \times 64$$

$$= \frac{256}{3} \pi \text{ cm}^3$$



a)  $\frac{241}{3} \pi \text{ cm}^3$

b)  $\frac{251}{5} \pi \text{ cm}^3$

c)  $\frac{226}{3} \pi \text{ cm}^3$

d)  $\frac{256}{3} \pi \text{ cm}^3$



On reducing the marked price of his goods by ₹28, a shopkeeper gains 20%. If the cost price of the article be ₹560 and it is sold at the marked price, what will be the gain per cent?

एक दुकानदार को अपने वस्तु के अंकित मूल्य में 28 रुपये की कमी करने पर, 20% का लाभ अर्जित होता है। यदि वस्तु का क्रय मूल्य 560 रुपये है और इसे अंकित मूल्य पर बेचा जाता है, तो लाभ प्रतिशत क्या होगा?

Sol

$$CP = \underline{560} \quad SP = 560 \times \frac{120}{100} \\ = 672 \text{ ₹}$$

a) 30%

$$MP = 672 + 28 \\ = 700$$

b) 25%

$$SP = \underline{700} \quad \text{Profit} = 700 - 560 = 140$$

c) 20%

$$\text{Profit \%} = \frac{140}{560} = 25\%$$

d) 15%

Avi and Bindu can complete a project in four and twelve hours, respectively. Avi begins the project at 5 a.m., and they work alternately for one hour each. When will the project be completed?

अवि और बिंदू एक प्रोजेक्ट को क्रमशः 4 और 12 घंटे में पूरा कर सकते हैं। अवि पूर्वाह्न 5 बजे प्रोजेक्ट शुरू करता है, और वे वैकल्पिक रूप से एक-एक घंटे कार्य करते हैं। प्रोजेक्ट कब पूरा होगा?

Avi Bindu  
4 : 12  
3 : 1 Efficient

20

5:00 + 6 = 11:00 Am

$$4w = 2h$$

$$4w = 2h$$

$$\frac{4w}{12w} = \frac{2h}{6h}$$

a) 9 a.m.

**b) 11 a.m.**

c) 1 p.m.

d) 10 a.m.

Two circles having radii 12 cm and 8 cm, respectively, touch each other externally.

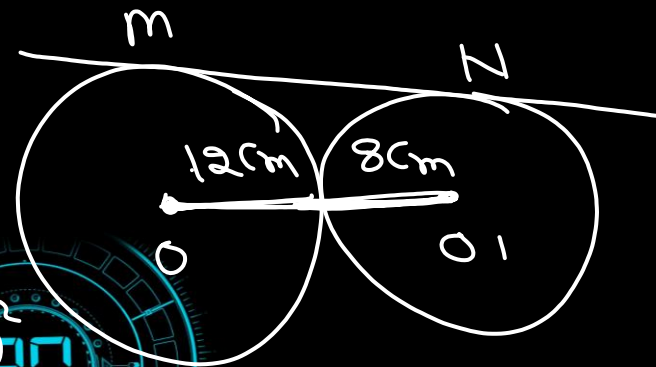
A common tangent is drawn to these circles which touch the circles at M and N, respectively. What is the length (in cm) of MN?

क्रमशः 12 सेमी और 8 सेमी त्रिज्या वाले दो वृत्त एक दूसरे को बाह्य रूप से स्पर्श करते हैं। इन वृत्तों पर एक उभयनिष्ठ स्पर्श रेखा खींची जाती है जो वृत्तों को क्रमशः M और N पर स्पर्श करती है। MN की लंबाई (सेमी में) क्या है?

$$OO' = 12 + 8 = 20 \text{ cm}$$

$$r_1 = 12 \text{ cm}$$

$$r_2 = 8 \text{ cm}$$



$$MN = \sqrt{(OO')^2 - (r_1 - r_2)^2}$$

$$\begin{aligned} MN &= \sqrt{(20)^2 - (4)^2} = \sqrt{384} \\ &= \sqrt{64 \times 6} \\ &= 8\sqrt{6} \end{aligned}$$

a)  $8\sqrt{8}$

b)  $8\sqrt{6}$

c)  $6\sqrt{8}$

d)  $6\sqrt{6}$

In an election between two candidates, 80% of the eligible voters cast their votes, 5% of the votes cast were declared invalid. A candidate got 10545 votes, which were 75% of the total valid votes. Find the total number of voters.

दो उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में, कुल योग्य मतदाताओं के 80% ने अपने मत डाले, 5% मतों को अवैध घोषित कर दिया गया। एक उम्मीदवार को 10545 मत प्राप्त हुए, जो कुल वैध मतों का 75% था। कुल मतदाताओं की संख्या ज्ञात कीजिए।

sol Let Total No. of Voters in Voterlist =  $x$

$$x \times \frac{80}{100} \times \frac{95}{100} \times \frac{75}{100} = \frac{10545}{185}$$



$$x = 18500 \quad \checkmark$$

a) 17800

b) 18500

c) 18250

d) 18000



The speed of a boat is 12 km/h in still water. It goes 18 km downstream and comes back in a total time of  $6\frac{6}{7}$  hours. Find the speed of the stream (in km/h).

स्थिर जल में एक नाव की चाल 12 किमी/घंटा है। यह धारा के अनुकूल 18 किमी जाती है और  $6\frac{6}{7}$  घंटे के कुल समय में वापस आती है। धारा की चाल ज्ञात कीजिए (किमी/घंटा में)।

सोल

$$U = 12 \text{ kmph}$$

$$6\frac{6}{7} = \frac{48}{7} \text{ h}$$

$$\frac{\cancel{12} - v + \cancel{12} + v}{144 - v^2} = \frac{8}{21}$$

$$63 = 144 - v^2$$

$$v^2 = 144 - 63$$

$$v^2 = 81$$

$$\boxed{v = 9}$$

$$\frac{\cancel{18}}{U+v} + \frac{\cancel{18}}{U-v} = \frac{48}{7}$$

$$\frac{3}{12+v} + \frac{3}{12-v} = \frac{8}{7}$$

$$\frac{1}{(12+v)} + \frac{1}{(12-v)} = \frac{8}{21}$$

a) 6

b) 7

c) 8

d) 9

After allowing 15% discount, a dealer wishes to sell a machine for ₹1,22,700. At what price must the machine be marked?(Consider up to two decimals)

15% छूट देने के बाद, एक विक्रेता एक मशीन को 1,22,700 रुपये में बेचना चाहता है। मशीन को किस मूल्य पर अंकित किया जाना चाहिए?

$$MP = \frac{SP \times 100}{100 - D\%}$$

$$MP = \frac{122700 \times 100}{85} = 245400$$

$$= \frac{2454000}{17} = 144352.94 \rightarrow$$

a) ₹1,22,352.94

b) ₹1,44,352.94

c) ₹1,48,352.94

d) ₹1,36,352.94



Ans

The average weight of 15 athletes and three trainers is 60 kg. When four more athletes of average weight 63 kg are included in the group, what is the average weight (in kg, rounded off to the nearest integer) of the group?

15 एथलीटों और तीन प्रशिक्षकों का औसत वजन 60 किग्रा है। जब 63 किग्रा औसत वजन के चार और एथलीटों को समूह में शामिल किया जाता है, तो समूह का औसत वजन (किग्रा में, निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित) क्या होगा?

$$\text{Total weight} = 18 \times 60 = 1080$$

$$\text{Sum of wei of 4 Ath} = 4 \times 63 = 252$$

$$\text{Total weight} = 1080 + 252$$

$$= 1332$$

$$\text{Average} = \frac{1332}{22} = 60.5$$

a) 61

b) 62

c) 59

d) 60

The average weight of 15 athletes and three trainers is 60 kg. When four more athletes of average weight 63 kg are included in the group, what is the average weight (in kg, rounded off to the nearest integer) of the group?

15 एथलीटों और तीन प्रशिक्षकों का औसत वजन 60 किग्रा है। जब 63 किग्रा औसत वजन के चार और एथलीटों को समूह में शामिल किया जाता है, तो समूह का औसत वजन (किग्रा में, निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित) क्या होगा?



- a) 61
- b) 62
- c) 59
- d) 60




How many  $25 \text{ cm} \times 11.25 \text{ cm} \times 6 \text{ cm}$  bricks will be required to construct an  $8 \text{ m} \times 6 \text{ m} \times 22.5 \text{ cm}$  wall? (ignoring other material used)

$8 \text{ मीटर} \times 6 \text{ मीटर} \times 22.5 \text{ सेमी}$  की दीवार के निर्माण के लिए कितनी  $25 \text{ सेमी} \times 11.25 \text{ सेमी} \times 6 \text{ सेमी}$  ईंटों की आवश्यकता होगी? (प्रयुक्त किए गए अन्य पदार्थ को नज़रअंदाज़ करके)

$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$

How Bricks = 
$$\frac{800 \times 600 \times 22.5}{25 \times 11.25 \times 6}$$

$= 6400$



a) 7020

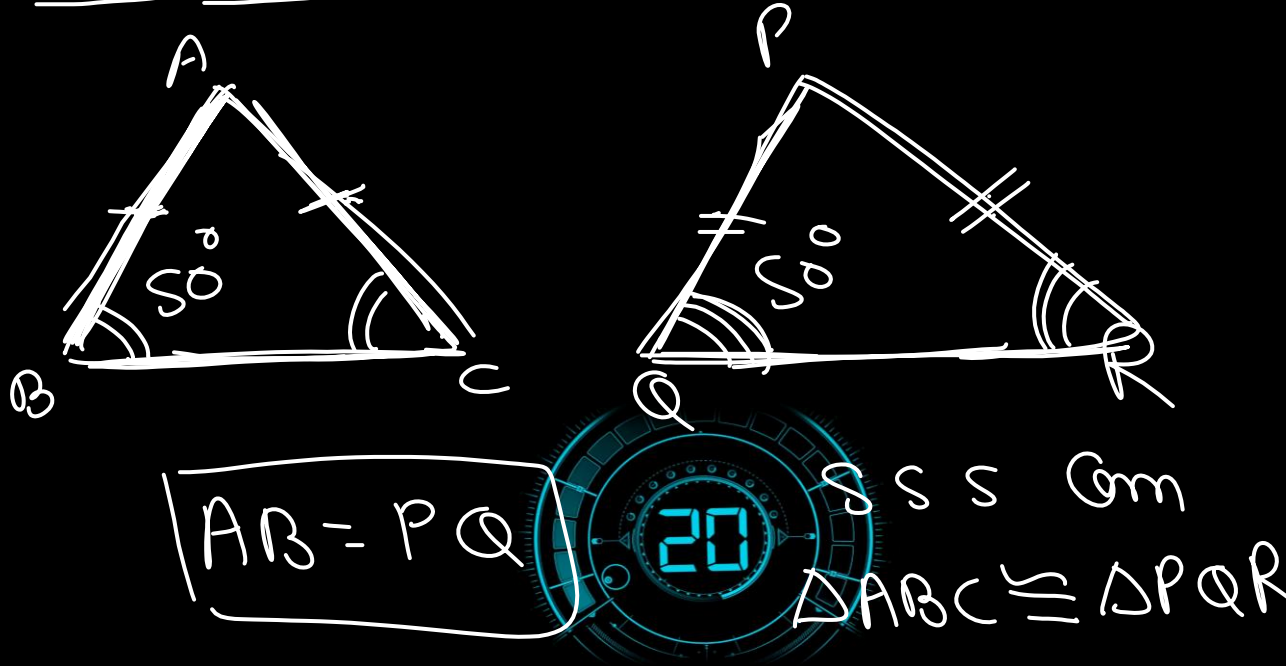
b) 6400

c) 5800

d) 6800

If triangles ABC and PQR are both isosceles with  $AB = AC$  and  $PQ = PR$ , respectively. If also  $AB = PQ$  and  $BC = QR$  and angle  $B = 50^\circ$ , then what is the measure of angle R?

यदि त्रिभुज ABC और PQR दोनों समद्विबाहु हैं, जिनमें क्रमशः  $AB = AC$  और  $PQ = PR$  है। यदि  $AB = PQ$  और  $BC = QR$  और कोण  $B = 50^\circ$  है, तो कोण R का माप क्या है?



a)  $50^\circ$

b)  $80^\circ$

c)  $90^\circ$

d)  $60^\circ$

A dealer professes to sell his goods at cost price, but uses 900 gm weight for a kilogram. Find his profit per cent.

एक विक्रेता अपने माल को क्रय मूल्य पर बेचने का दावा करता है, लेकिन एक किलोग्राम के लिए 900 ग्राम भार का उपयोग करता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

$$1 \text{ Kg} = 1000 \text{ gram}$$

$$\frac{1000}{900} = 11.11\%$$



a) 9%

b) 11.11%

c) 9.09%

d) 10%

**HW:-** The average marks scored by a student in 4 subjects is 75. But when the marks of English are added to it, the overall average became 70. How much did he score in English?

एक छात्र द्वारा 4 विषयों में प्राप्त औसत अंक 75 है। लेकिन जब इसमें अंग्रेजी के अंक जोड़े जाते हैं, तो कुल औसत 70 हो जाता है। उसने अंग्रेजी में कितने अंक प्राप्त किये?

H.W



a) 50

b) 60

c) 55

d) 65





TTS  
MYS - 3:45 Pm

CHSL/CAL

m-s  
8:30 Pm

