



# SSC CHSL 2022-23



**MATHS**

# MOST EXPECTED PAPER

सभी SHIFT में आये हुए प्रश्न



**LIVE | 08:30 PM**

**BY SUNIL MAHENDRAS**



# UPCOMING ONLINE BATCHES

## MARCH 2023

01 MARCH 2023

10:30 AM to 12:30 PM

SSC ONLINE LIVE CLASS

BILINGUAL

15 MARCH 2023

08:00 AM to 10:00 AM

BANK ONLINE LIVE CLASS

BILINGUAL

29 MARCH 2023

08:00 AM to 10:00 AM

SSC ONLINE LIVE CLASS

BILINGUAL

22 MARCH 2023

02:00 PM to 04:00 PM

BANK ONLINE LIVE CLASS

ENGLISH & BENGALI

05 APRIL 2023

05:30 PM to 07:30 PM

BANK ONLINE LIVE CLASS

BILINGUAL



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





Mohit.. 18 hours ago

Thank-you Sir for this Very Amazing and Wonderful Class Session..🙏

And

My Answer for today's Homework is-

Option C == 2484...

Read more

👍 🗨 Reply

▼ 🚫 • 1 reply



Subhamoy Ghosh 17 hours ago

2484

Thank you sir

👍 🗨 Reply

▼ 🚫 • 1 reply



Vishnu Gupta 18 hours ago

2484 is the right ans

Very super duper nice 🙏 session sir thank you 🙏❤️ sir

👍 🗨 Reply

▼ 🚫 • 1 reply



Surbhi Sinha 16 hours ago

Homework question answer 🙏 option ccccc 2484

👍 🗨 Reply

▼ 🚫 • 1 reply



Ravi Patel 17 hours ago

2484👍

👍 1 🗨 Reply

▼ 🚫 • 1 reply



Aishika Ghosh 18 hours ago

2484

👍 🗨 Reply

▼ 🚫 • 1 reply



# SSC CHSL 2022-23

•Live at 08:30 PM



## SSC CHSL Tier-I :-Pattern

Sections/Subjects	Number of Questions each section	Maximum Marks	Time Duration
General Awareness	25	50	60 minutes
Reasoning/General Intelligence	25	50	
English Language (Basic Knowledge)	25	50	
Quantitative Aptitude (Basic Arithmetic Skill)	25	50	
Total	100	200	



# SSC CHSL 2022-23

**•Live at 08:30 PM**



## SSC CHSL Tier 2 Paper II Exam Pattern

	Sections	Module	Subject	No. of Questions	Marks	Weightage	Duration
<b>Session –I</b> <b>(2 hours &amp; 15 Min)</b>	<b>Section I</b>	<b>Module-I</b>	<b>Mathematical Abilities</b> ✓	<b>30</b>	<b>90</b>	<b>25%</b>	<b>1 hour</b>
		<b>Module-II</b>	<b>Reasoning and General Intelligence</b> ✓	<b>30</b>	<b>90</b>	<b>25%</b>	
	<b>Section II</b>	<b>Module-I</b>	<b>English Language and Comprehension</b> ✓	<b>40</b>	<b>120</b>	<b>33.33%</b>	<b>1 hour</b>
		<b>Module-II</b>	<b>General Awareness</b> ✓	<b>20</b>	<b>60</b>	<b>16.66 %</b>	
	<b>Section III</b>	<b>Module-I</b>	<b>Computer Knowledge Test</b> ✓	<b>15</b>	<b>45</b>	<b>Qualifying</b>	<b>15 minutes</b>
<b>Session –II</b>	<b>Section III</b>	<b>Module-II</b>	<b>Skill Test</b>	<b>For DEOs</b>		<b>Qualifying</b>	<b>15 minutes</b>
			<b>Typing Test</b>	<b>For LDC/JSA</b>		<b>Qualifying</b>	<b>10 minutes</b>



# SSC CHSL 2022-23

•Live at 08:30 PM



The area of a field in the shape of a regular hexagon is  $1944\sqrt{3}$  m<sup>2</sup>. What will be the cost (in Rs.) of fencing it at the rate of Rs. 11.50 per meter?

नियमित षट्भुजाकार के एक मैदान का क्षेत्रफल  $1944\sqrt{3}$  मीटर<sup>2</sup> है। 11.50 रुपये प्रति मीटर की दर से इस पर बाड़ लगाने की लागत (रुपये में) क्या होगी?

$$A = \frac{\sqrt{3}}{2} a^2 \times 6 = \frac{3\sqrt{3}}{2} a^2$$



$$\frac{3\sqrt{3}}{2} a^2 = \frac{648}{\sqrt{3}}$$

$$a^2 = 1296$$

$$a = 36$$

$$P = 6a$$

$$P = 6 \times 36$$

$$\text{Required Cost} = 6 \times 36 \times 11.50 = 2484$$

- a) Rs. 2,256
- b) Rs. 2,785
- c) Rs. 2,484**
- d) Rs. 3,200



# SSC CHSL 2022-23

•Live at 08:30 PM



If  $a + b + c = 0$ , then the value of  $a^3 + b^3 + c^3$  is

यदि  $a + b + c = 0$ , तब  $a^3 + b^3 + c^3$  का मान क्या है?

We know

$$a^3 + b^3 + c^3 = \underline{(a + b + c)(a^2 + b^2 + c^2 - ab - bc - ca)} + 3abc$$



- a)  $abc$
- b)  $2abc$
- c)  $3abc$
- d)  $0$





# SSC CHSL 2022-23

•Live at 08:30 PM



The surface area of a cube is  $726 \text{ cm}^2$ . Find the volume of the cube  
 एक घन का पृष्ठीय क्षेत्रफल  $726 \text{ सेमी}^2$  है। घन का आयतन ज्ञात कीजिए

$$S.A = 6a^2$$

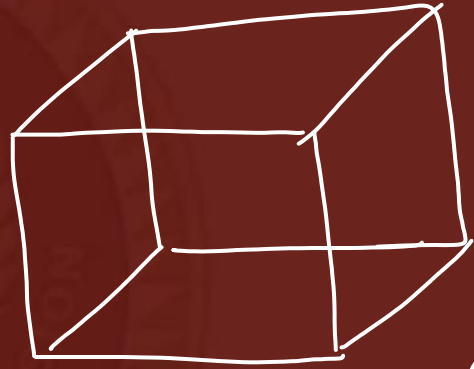
$$6a^2 = 726$$

$$a^2 = 121$$

$$a = 11$$

$$V = a^3$$

$$V = 1331 \text{ cm}^3$$



- a)  $2744 \text{ cm}^3$
- b)  $1729 \text{ cm}^3$
- c)  $1331 \text{ cm}^3$
- d)  $2197 \text{ cm}^3$





# SSC CHSL 2022-23

•Live at 08:30 PM



If a number 7P323Q is completely divisible by 88, then the values of P and Q, respectively, are:

यदि एक संख्या 7P323Q, 88 से पूरी तरह से विभाज्य है, तो क्रमशः P और Q के मान हैं:

$$\frac{7P323Q}{11 \times 8}$$



$Q_2 = 2$

Odd  
13

Even  
 $P+2+2$   
 $P=9$

a) 3; 2

b) 2; 3

c) 4; 2

d) 9; 2



# SSC CHSL 2022-23

•Live at 08:30 PM



If  $a : b = 2 : 5$  and  $b : c = 3 : 4$ , find the value of  $a : b : c$ .

यदि  $a : b = 2 : 5$  और  $b : c = 3 : 4$ , तो  $a : b : c$  का मान ज्ञात कीजिए।

$$\begin{array}{l} a : b = 2 : 5 \\ b : c = 3 : 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} a : b : c \\ \boxed{6 : 15 : 20} \end{array}$$



a)  $6 : 16 : 21$

b)  $2 : 5 : 7$

c)  $6 : 15 : 20$

d)  $3 : 8 : 10$



# SSC CHSL 2022-23

•Live at 08:30 PM



Find the length of diagonal of a cuboid 13 m long, 7 m broad and 3 m high.

13 मीटर लंबे, 7 मीटर चौड़े और 3 मीटर ऊंचे घनाभ के विकर्ण की लंबाई ज्ञात कीजिए।

$$d = \sqrt{l^2 + b^2 + h^2}$$

$$d = \sqrt{13^2 + 7^2 + 3^2}$$

$$= \sqrt{169 + 49 + 9}$$

$$= \sqrt{227}$$

*Handwritten signature*

a)  $\sqrt{207}$  m

b)  $\sqrt{232}$  m

c)  $\sqrt{327}$  m

d)  $\sqrt{227}$  m







# SSC CHSL 2022-23

•Live at 08:30 PM



If half of the quantity of sugar in a bag was sold at a profit of 20%, a quarter of the quantity of sugar in the bag was sold at a profit of 16%, and the remaining sugar in the bag was sold at a profit of 24%, and the total profit obtained by selling all the sugar in the bag was Rs. 90, what was the cost price of the entire quantity of sugar in the bag?

यदि एक बैग में चीनी की आधी मात्रा को 20% के लाभ पर बेचा जाता है, बैग में चीनी की मात्रा के एक चौथाई को 16% के लाभ पर बेचा जाता है, और बैग में शेष चीनी को 24% लाभ पर बेचा जाता है। बैग में पूरी चीनी को बेचने पर प्राप्त कुल लाभ 90 रुपये था, बैग में चीनी की पूरी मात्रा का क्रय मूल्य क्या था?

Let CP of 200kg Sugar =  $200n$  ₹

$$\frac{40n = 90}{n = \frac{9}{4}}$$

$$\begin{aligned}
 & \frac{100n \times 20}{100} + \frac{50n \times 16}{100} + \frac{50n \times 24}{100} \\
 & = 20n + 8n + 12n
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Cost} &= \frac{50}{200} \times 90 \\
 &= 22.5
 \end{aligned}$$

- a) Rs. 450
- b) Rs. 750
- c) Rs. 500
- d) Rs. 400



# SSC CHSL 2022-23

•Live at 08:30 PM



If two circles of radii 28 cm and 18 cm touch each other externally, then the length of a common tangent is \_\_\_\_\_.

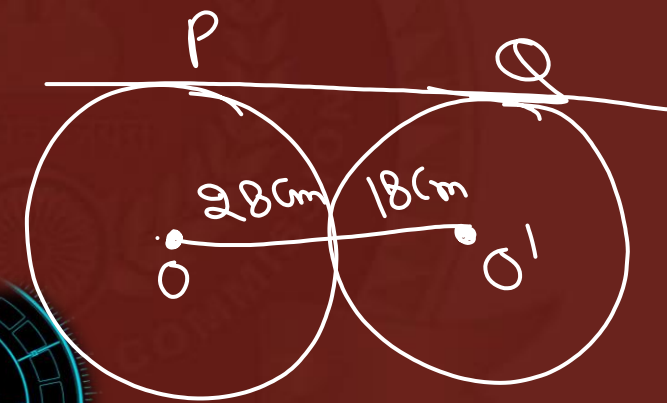
यदि 28 सेमी और 18 सेमी त्रिज्या वाले दो वृत्त एक दूसरे को बाह्य रूप से स्पर्श करते हैं, तो उभयनिष्ठ स्पर्श रेखा की लंबाई \_\_\_\_\_ होती है।

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

$$PQ = \sqrt{46^2 - (28-18)^2}$$

$$PQ = \sqrt{2116 - 100}$$

$$PQ = \sqrt{2016} = 44.90$$



Handwritten calculation:  $45^2 = 2025$

- a) 40.90 cm
- b) 42.00 cm
- c) 44.90 cm
- d) 44.12 cm



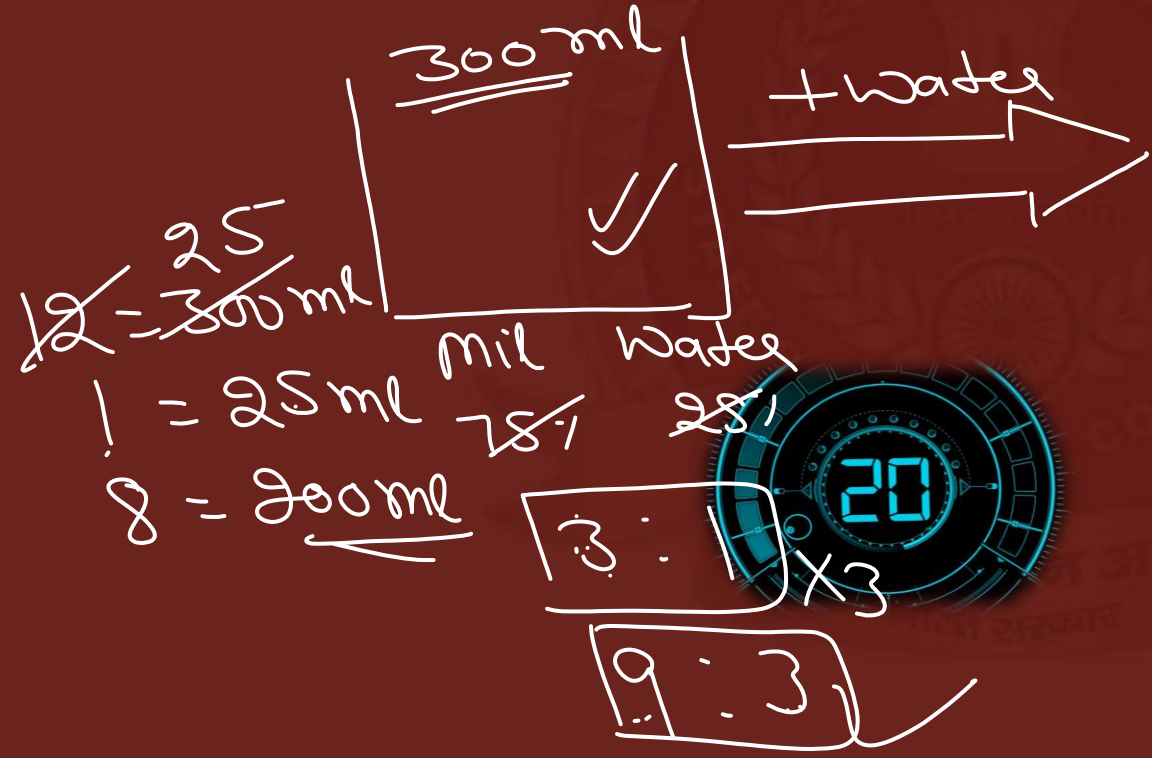
# SSC CHSL 2022-23

•Live at 08:30 PM



How much water (in ml) should be added to 300 ml of a 75% milk and water mixture so that it becomes a 45% milk and water mixture?

75% दूध और पानी के मिश्रण के 300 मिली में कितना पानी (मिली में) मिलाया जाना चाहिए ताकि यह 45% दूध और पानी का मिश्रण बन जाए?



- a) 300
- b) 250
- c) 150
- d) 200







# SSC CHSL 2022-23

•Live at 08:30 PM



The marked price of a shirt is ₹1,200. The shopkeeper gives successive discounts of 25% and 20%. Find the selling price of the shirt.

एक शर्ट का अंकित मूल्य ₹ 1,200 है। दुकानदार 25% और 20% की क्रमिक छूट देता है। शर्ट का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

$$S.P = 1200 \times \frac{75}{100} \times \frac{80}{100}$$

$$SP = 720$$



- a) ₹660
- b) ₹640
- c) ₹720
- d) ₹680



# SSC CHSL 2022-23

•Live at 08:30 PM



A batch of 30 students took an intelligence test in an institution. 20 of them scored an average of 75 marks and the remaining students scored an average of 87 marks. What is the average score of the entire batch of students?

एक संस्था में 30 छात्रों के एक बैच ने बुद्धि परीक्षण में भाग लिया। उनमें से 20 ने औसत 75 अंक प्राप्त किए और शेष छात्रों ने औसत 87 अंक प्राप्त किए। छात्रों के पूरे बैच का औसत अंक क्या है?

$$\frac{20 \times 75 + 10 \times 87}{30} = 79$$

- a) 79
- b) 75
- c) 78
- d) 77



# SSC CHSL 2022-23

•Live at 08:30 PM



Sundar lends a sum of ₹6,000 to Mahesh at an interest rate of 10% p.a., compounded annually. What will be the amount at the end of 2 years?

सुंदर ने महेश को 10% प्रति वर्ष की चक्रवृद्धि ब्याज दर पर ₹6,000 की राशि उधार दी, जो वार्षिक रूप से संयोजित होती है। 2 वर्ष के अंत में मिश्रधन कितना होगा?

$$P = 6000 \quad \text{Rate} = 10\% / \text{Year}$$

$$\frac{600}{600} \quad \frac{60}{1200} = 1260$$



$$A = 6000 + 1260 = \underline{\underline{7260}}$$

a) ₹7,160

b) ₹7,250

c) ₹7,200

d) ₹7,260





# SSC CHSL 2022-23

•Live at 08:30 PM



If  $x^3 + y^3 = 416$  and  $x + y = 8$ , then find  $x^4 + y^4$ .

यदि  $x^3 + y^3 = 416$  और  $x + y = 8$ , तो  $x^4 + y^4$  ज्ञात कीजिए।

$$x + y = 8 \quad \text{--- (1)}$$

$$(x + y)^2 = 64$$

$$x^2 + y^2 + 2xy = 64 \quad \text{--- (11)}$$

Cubing Eq<sup>n</sup> (1) both side

$$x^3 + y^3 + 3xy(x + y) = 512$$

$$x^2 + y^2 + 2 \times 4 = 64$$

$$x^2 + y^2 = 56$$

$$\text{--- (12)}$$

$$\cancel{4 \times 16} + 3xy \times 8 = \cancel{512} - 64$$

$$3xy = 12$$

$$xy = 4 \quad \text{--- (13)}$$

$$(x^2 + y^2)^2 = x^4 + y^4 + 2x^2y^2$$

$$56^2 = x^4 + y^4 + 2 \times 16 \quad \text{--- (A)}$$

$$3136 = x^4 + y^4 + 32$$

$$x^4 + y^4 = 3104$$

a) 3002

b) 3204

c) 3004

d) 3104



# SSC CHSL 2022-23

•Live at 08:30 PM



A ship sails out to a mark at the speed of 15 km/h and sails back to the starting point at the speed of 10 km/h. The average speed of sailing of the ship is:

एक जहाज 15 किमी/घंटा की गति से एक मंजिल की ओर जाता है और 10 किमी/घंटा की गति से प्रारंभिक बिंदु पर वापस जाता है। जहाज के चलने की औसत गति है:

$$AS = \frac{2S_1S_2}{S_1+S_2}$$
$$AS = \frac{2 \times 15 \times 10}{15+10} = 12 \text{ km/h}$$

- a) 12 km/h
- b) 15 km/h
- c) 13 km/h
- d) 14 km/h



# SSC CHSL 2022-23

•Live at 08:30 PM



A woman spends 25% of her income. If her expenditure is ₹1,250, then find her income.

एक महिला अपनी आय का 25% खर्च करती है। यदि उसका व्यय ₹1,250 है, तो उसकी आय ज्ञात कीजिए।

$$\begin{aligned} 25\% &= 1250 \\ 100\% &= 5000 \end{aligned}$$

A



a) ₹2,500

b) ₹5,000

c) ₹1,250

d) ₹1,000



**SSC CHSL 2022-23**

**•Live at 08:30 PM**





