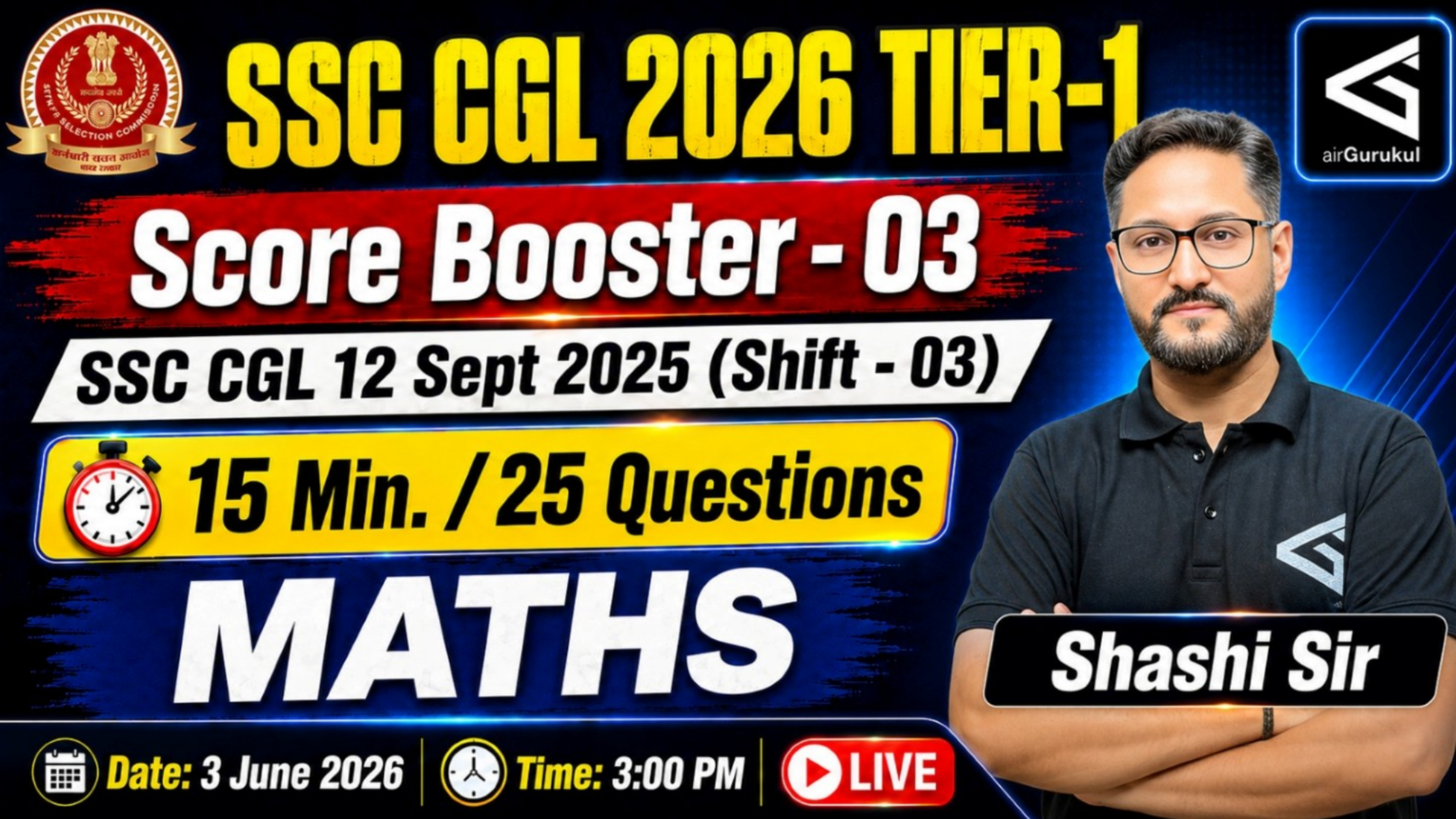

SSC CGL 2026 TIER-1
airGurukul
Score Booster - 03
SSC CGL 12 Sept 2025 (Shift - 03)
15 Min. / 25 Questions
MATHS
Shashi Sir
Date: 3 June 2026
Time: 3:00 PM
LIVE

WELCOME TO

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Powered by **Prince Edutech Private Limited**

⚠️ Disclaimer ⚖️

This presentation, lecture, and all related study materials have been created and published by airGurukul Institute for Career Growth, a unit of ***Prince Edutech Private Limited***, for educational and informational purposes only. While every effort has been made to ensure the accuracy and reliability of the content, airGurukul does not guarantee that the information is absolutely current or free from error. Examination patterns, syllabus, and official notifications are subject to change by respective authorities, and students are strongly advised to verify details from official sources before making any decisions.

All third-party materials including logos, questions, references, or data used within this content are solely for educational illustration and fair-use academic discussion. Their ownership and copyrights remain with their respective owners. airGurukul shall not be held liable for any loss, damage, or consequence arising directly or indirectly from the use of this information.

By attending this session, viewing this content, or using the provided materials, the viewer acknowledges and agrees to this disclaimer. Unauthorized recording, copying, or redistribution of this content in any form is strictly prohibited.

$A \times \frac{1}{2} = B \times \frac{2}{5} = C \times \frac{1}{8}$

$A : B : C$

$\frac{1}{2} : \frac{2}{5} : \frac{1}{8}$

$\frac{2}{1} : \frac{5}{2} : \frac{8}{1}$

$4 : 5 : 16$

1. If 50% of A = 0.4 of B = $\frac{1}{8}$ of C, find A: B: C

यदि A का 50% B का $\frac{1}{8}$ 0.4 = C का है, तो A : B : C ज्ञात कीजिए

(a) 4 : 5 : 16 ✓
(b) 16 :10 : 4
(c) 6 : 3 : 10
(d) 10 : 4 : 16

0.687 × 105 ⇒ 72.135 km

2. A car travels 0.687 km in 1 minute. How far does it travel in 1 hour 45 minutes?

एक कार 1 मिनट में 0.687 किमी की यात्रा करती है। 1 घंटे 45 मिनट में यह कितनी दूरी तय करेगी ?

(a) 72.135 km
(b) 71.575 km
(c) 75.135 km
(d) 70.135 km

$\frac{5-\sqrt{3}}{22} + \frac{5+\sqrt{3}}{22} - \frac{10}{22}$

$= \frac{5-\sqrt{3}+5+\sqrt{3}-10}{22} = \frac{0}{22}$

$= 0$

3. **Simplify** $\left(\frac{1}{5+\sqrt{3}}\right) + \left(\frac{1}{5-\sqrt{3}}\right) - \left(\frac{10}{87-65}\right)$

सरलीकृत कीजिए $\left(\frac{1}{5+\sqrt{3}}\right) + \left(\frac{1}{5-\sqrt{3}}\right) - \left(\frac{10}{87-65}\right)$

(a) 2

(b) 1

(c) 0 ✓

(d) $\sqrt{3}$

4. A family's expenditures on food, medicine, and entertainment are in the ratio 4: 6: 7. In the coming year, the cost of food is expected to increase by 25%, the cost of medicine to increase by 33.33%, and the cost of entertainment to decrease by 10%. What is the percentage change (increase or decrease) in total household expenditure?

एक परिवार का भोजन, दवा और मनोरंजन पर होने वाला खर्च 4: 6: 7 के अनुपात में है। आगामी वर्ष में, भोजन की लागत में 25% की वृद्धि, दवा की लागत में 33.33% की वृद्धि और मनोरंजन की लागत में 10% की कमी होने की उम्मीद है। कुल घरेलू खर्च में प्रतिशत परिवर्तन (वृद्धि या कमी) क्या है ?

(a) 12.55% की कमी
(b) 13.53% की वृद्धि
(c) 13.53% की कमी
(d) 12.55% की वृद्धि

A : B
10×7 : 9×7
10 : 9 = 15201
1 = 1689
19 = 1689×19
[15201 + 16890]
= 32091

5. A and B invested ₹1,40,000 and ₹1,80,000 respectively. A remained for 10 months and B for 7 months. What is the total profit if B's share is ₹15,201 ?

A और B ने क्रमशः ₹1,40,000 और ₹1,80,000 का निवेश किया। A 10 महीने के लिए और B 7 महीने के लिए रहा। यदि B का हिस्सा ₹15,201 है, तो कुल लाभ क्या है ?

(a) ₹32,800 (b) ₹32,091 ✓

(c) ₹30,201 (d) ₹31,091

6. **Two friends, Sachin and Kuldeep, rent a stable. Sachin rents 21 horses for 6 months and 15 cows for 2 months. Kuldeep rents 15 cows for 6 months and 40 sheep for 7.5 months. If 3 horses eat as much food as 5 cows, and 6 cows eat as much as 10 sheep, what share of the rent should Sachin pay?**

दो दोस्त, सचिन और कुलदीप, एक अस्तबल किराए पर लेते हैं। सचिन 6 महीने के लिए 21 घोड़े और 2 महीने के लिए 15 गायें किराए पर लेता है। कुलदीप 6 महीने के लिए 15 गायें और 7.5 महीने के लिए 40 भेड़ें किराए पर लेता है। यदि 3 घोड़े उतना ही भोजन खाते हैं जितना 5 गायें, और 6 गायें उतना ही खाती हैं जितना 10 भेड़ें, तो सचिन को किराए का कितना हिस्सा देना चाहिए ?

(a) 8/17 (b) 18/17
(c) 21/17 (d) 2/17

7. Two individuals, A and B, rent a pasture. A uses 18 cows for a period of 3 months and 20 sheep for 4 months, and B uses 35 sheep for 6 months. If 3 cows are equal to 6 sheep, determine A's share of the rent.

दो व्यक्ति, A और B, एक चारागाह किराए पर लेते हैं। A, 3 महीने की अवधि के लिए 18 गायों और 4 महीने के लिए 20 भेड़ों का उपयोग करता है, और B, 6 महीने के लिए 35 भेड़ों का उपयोग करता है। यदि 3 गायें 6 भेड़ों के बराबर हैं, तो किराए में A का हिस्सा निर्धारित करें।

(a) 94/189
(b) 94/199
(c) 94/197
(d) 98/199

H·W

N.o.w = 3 : 2 : 5
Avg = 18 30 22
(−12×3) −8×5 (−40)
30

$30 - \frac{76}{10} = 30 - 7.6$
$= 22.4$

8. The average ages of three groups of artisans are 18, 30, and 22. If the ratio of the number of artisans in the three groups is 3 : 2 : 5, what is the overall average age?

कारीगरों के तीन समूहों की औसत आयु 18, 30 और 22 है। यदि तीनों समूहों में कारीगरों की संख्या का अनुपात 3: 2: 5 है, तो कुल मिलाकर औसत आयु क्या है ?

(a) 22.1
(b) 22.4 ✓
(c) 15.6
(d) 22.6

9. The average of 21 numbers is 69. If the average of the first ten is 66 and the average of the last ten is 72, find the 11th number .

21 संख्याओं का औसत 69 है। यदि पहली दस संख्याओं का औसत 66 है और अंतिम दस संख्याओं का औसत 72 है, तो 11वीं संख्या ज्ञात कीजिए ।

(a) 72

(b) 74

(c) 69

(d) 76

10. What is the average of all integers between 200 and 350 that are exactly divisible by 13 ?

200 और 350 के बीच के उन सभी पूर्णांकों का औसत क्या है जो 13 से पूर्णतः विभाज्य हैं ?

(a) 277 ✗

(b) 263 ✗

(c) 287 ✗

(d) 273 ✓

$\frac{200}{13} = 15$

$(350-1)$

$\frac{349}{13} = 26$

$Avg = \frac{13\times16 + 26\times13}{2}$

$\frac{13\times(42)^{21}}{2} = 273$

$\frac{1}{8} \times 480 + \frac{2}{3} \times 270$ (60, 90)

$60 + 180 = 240$ km

11. Evaluate : $12\left(\frac{1}{2}\right)\%$ of 480 km + $66\left(\frac{2}{3}\right)\%$ of 270 km

मान ज्ञात कीजिए : $12\left(\frac{1}{2}\right)\%$ 480 किमी का $66\left(\frac{2}{3}\right)\%$ 270 किमी का

(a) 240 km
(b) 230 km
(c) 320 km
(d) 450 km

S = 600 × 2/100 = 12 × 3 = 36
T = 150 × 12/100 = 18 × 4 = 72
36 + 72 = 108
60 × 108
= 6480

12. A salesman earns a 2% commission on a shirt sold for ₹600 and a 12% commission on a tie sold for ₹150. If he sells 3 shirts and 4 ties per day, what will be his total commission in 60 days?

एक सेल्समैन ₹600 में बेची गई शर्ट पर 2% कमीशन और ₹150 में बेची गई टाई पर 12% कमीशन कमाता है। यदि वह प्रति दिन 3 शर्ट और 4 टाई बेचता है, तो 60 दिनों में उसका कुल कमीशन क्या होगा ?

(a) ₹6450
(b) ₹6440
(c) ₹6480 ✓
(d) ₹6200

13. A fruit seller sells apples at a loss of 10% on the cost price but uses a weight that is 25% less than the actual weight. Find his total profit percentage.

एक फल विक्रेता लागत मूल्य पर 10% की हानि पर सेब बेचता है लेकिन ऐसे वजन का उपयोग करता है जो वास्तविक वजन से 25% कम है। उसका कुल लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए ।

(a) 16.626%
(b) 16.257%
(c) 20%
(d) 18.757%

P = L

C.P = $\frac{S.P_1 + S.P_2}{2} = \frac{4000}{2} = 2000$

S.P = 2150

P = $\frac{150}{2000} \times 100$

= 7.5%

14. The profit made on an item sold for ₹2200 is equal to the loss incurred when it is sold for ₹1800. What will be the profit or loss percentage if the item is sold for ₹2150

किसी वस्तु को ₹2200 में बेचने पर होने वाला लाभ, उसे ₹1800 में बेचने पर होने वाली हानि के बराबर है। यदि वस्तु को ₹2150 में बेचा जाता है, तो लाभ या हानि प्रतिशत क्या होगा?

(a) 7.25% का लाभ

(b) 5.5% की हानि

(c) 7.5% का लाभ ✓

(d) 5.25% की हानि

C.P → S.P → S.P
10 13 $13 \times \frac{3}{2} \times \frac{9}{10} = \frac{39 \times 9}{20} = \frac{351}{20} = 17.55$

100 : 17.55 × 10
100 175.5
75.5%

15. A mobile phone retailer sells a phone for ₹P and makes a profit of 30%. For a special festive offer, he sells the same phone for ₹1.5P. He offers a 10% discount on the offer. What percentage profit will he make during the festive offer 8)?

एक मोबाइल फोन रिटेलर एक फोन को ₹P में बेचता है और 30% का लाभ कमाता है। एक विशेष उत्सव ऑफर के लिए, वह उसी फोन को ₹1.5P में बेचता है। वह ऑफर पर 10% की छूट देता है। उत्सव ऑफर के दौरान वह कितने प्रतिशत लाभ कमाएगा?

(a) 70.5% (b) 72.5%
(c) 75.5% (d) 78.5%

16. A shopkeeper marked an item 20% above its cost price. During a sale, he offered a discount of 10%. What was his profit percentage?
एक दुकानदार ने एक वस्तु पर उसके लागत मूल्य से 20% अधिक मूल्य अंकित किया। एक सेल के दौरान उसने 10% की छूट की पेशकश की। उसका लाभ प्रतिशत क्या था?

(a) 10%
(b) 8%
(c) 15%
(d) 17.5%

17. A shopkeeper marks his goods at 50% above the cost price. He allows a discount of 20% on the marked price. If he also gives an additional cash discount of ₹300, and still makes a profit of 14% on the cost price, what is the cost price of the goods

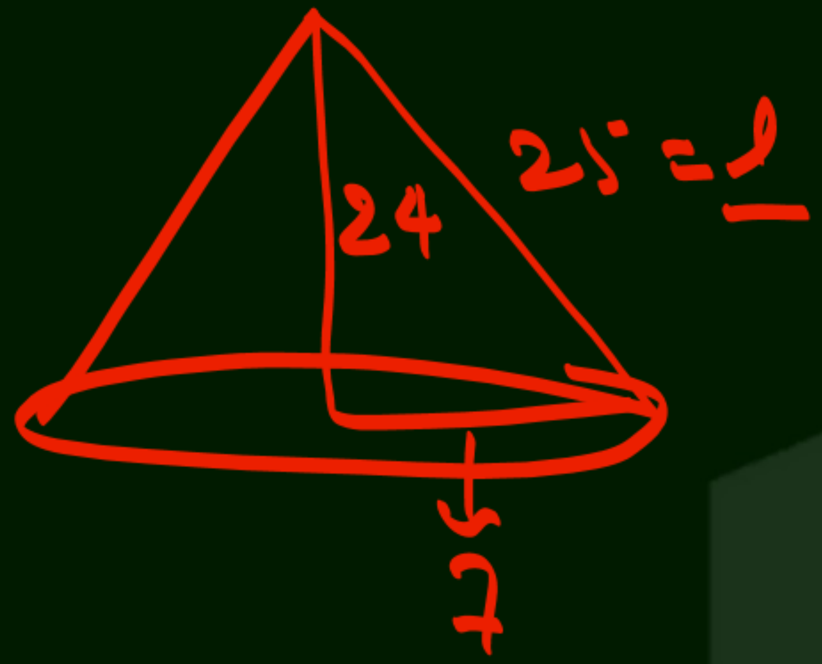
एक दुकानदार अपने माल पर लागत मूल्य से 50% अधिक मूल्य अंकित करता है। वह अंकित मूल्य पर 20% की छूट देता है। यदि वह ₹300 की अतिरिक्त नकद छूट भी देता है, और फिर भी लागत मूल्य पर 14% का लाभ कमाता है, तो माल का लागत मूल्य क्या है

(a) ₹5500
(b) ₹5000
(c) ₹3000
(d) ₹3500

18. Approximately how many kg of pulses costing ₹45 per kg should be mixed with 24 kg of pulses costing ₹32 per kg so as to make a profit of 15% by selling the mixture at ₹43.70 per kg ?

मिश्रण को ₹43.70 प्रति किग्रा पर बेचकर 15% का लाभ कमाने के लिए ₹45 प्रति किग्रा लागत वाली दालों की लगभग कितनी मात्रा (किग्रा में) को ₹32 प्रति किग्रा लागत वाली 24 किग्रा दालों के साथ मिलाया जाना चाहिए ?

(a) 17.3 kg
(b) 22.4 kg
(c) 20.5 kg
(d) 15.2 k



19. A right circular cone has a diameter of 14 cm and a height of 24 cm. What is the slant height?

एक लंब वृत्तीय शंकु का व्यास 14 सेमी और ऊंचाई 24 सेमी है। इसकी तिर्यक ऊंचाई (slant height) क्या है ?

(a) 25 cm (b) 30 cm

(c) 35 cm (d) 40 cm

$\frac{5000 \times 2 \times R}{100} + \frac{3000 \times R}{100} \times 4 = 4400$

$100R + 120R = 4400$

$220R = 4400$

$R = 20\%$

20. Sunil lent ₹5,000 to Sudhir for 2 years and ₹3,000 to Vinod for 4 years at the same simple interest rate. In total, he received ₹4,400 as interest from both borrowers. What is the rate of interest per annum ?

सुनील ने सुधीर को 2 वर्ष के लिए ₹5,000 और विनोद को 4 वर्ष के लिए ₹3,000 समान साधारण ब्याज दर पर उधार दिए। कुल मिलाकर, उसे दोनों उधारकर्ताओं से ब्याज के रूप में ₹4,400 प्राप्त हुए। प्रति वर्ष ब्याज दर क्या है ?

(a) 17%　　(b) 12%

(c) 15%　　(d) 20% ✓

21. A triangular prism has base area of 25 cm^2. If height is increased by 25%, what is the new volume (original height was 16 cm) ?

एक त्रिभुजाकार प्रिज्म के आधार का क्षेत्रफल 25 सेमी² है। यदि ऊंचाई में 25% की वृद्धि की जाती है, तो नया आयतन क्या होगा (मूल ऊंचाई 16 सेमी थी) ?

(a) 550 cm^3
(b) 575 cm^3
(c) 500 cm^3
(d) 225 cm^3

22. A circular disc's radius is decreased by 20%. What is the percentage decrease in its area ?

एक वृत्ताकार डिस्क की त्रिज्या में 20% की कमी की जाती है। इसके क्षेत्रफल में प्रतिशत कमी क्या है ?

(a) 20% (b) 38%

(c) 36% (d) 30%

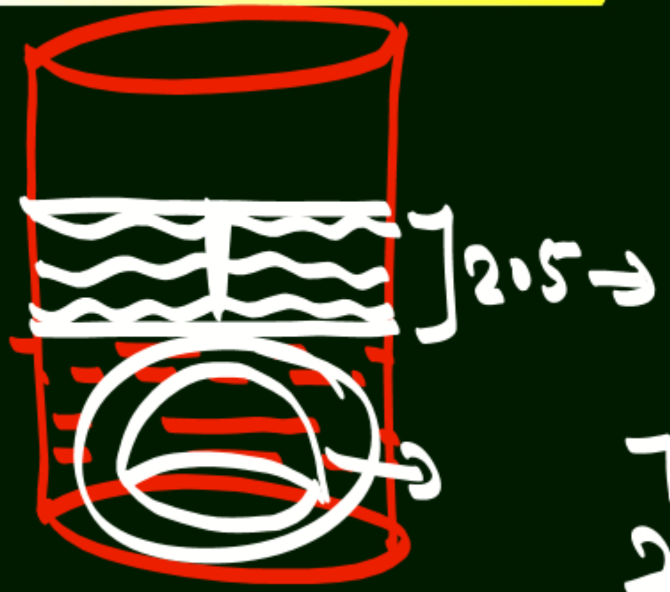
-20-20+20×20/100

-40+4 = -36%

23. A man has 160 m of fencing wire. He can use this wire to enclose a circular garden or a square garden. If he wants to maximize the enclosed area, what is the approximate ratio of the area of the largest possible circular garden to the area of the largest possible square garden, using the entire 160 m of wire ?

एक व्यक्ति के पास 160 मीटर बाड़ लगाने वाला तार (fencing wire) है। वह इस तार का उपयोग एक वृत्ताकार बगीचे या एक वर्गाकार बगीचे को घेरने के लिए कर सकता है। यदि वह घिरे हुए क्षेत्रफल को अधिकतम करना चाहता है, तो पूरे 160 मीटर तार का उपयोग करके सबसे बड़े संभावित वृत्ताकार बगीचे के क्षेत्रफल का सबसे बड़े संभावित वर्गाकार बगीचे के क्षेत्रफल से अनुमानित अनुपात क्या है ?

(a) 1.3 : 1
(b) 1.27 : 1
(c) 1.7 : 1
(d) 1.6 : 1



24. A vertical cylindrical container is filled with oil. A solid hemispherical stone of radius 6 cm is immersed completely, and the oil level rises by 2.5 cm. What is the radius of the cylinder ?

एक ऊर्ध्वाधर बेलनाकार कंटेनर तेल से भरा हुआ है। 6 सेमी त्रिज्या वाले एक ठोस अर्धगोलाकार पत्थर को पूरी तरह से डुबोया जाता है, और तेल का स्तर 2.5 सेमी बढ़ जाता है। बेलन की त्रिज्या क्या है ?

(a) 6.29 cm

(b) 7.59 cm ✓

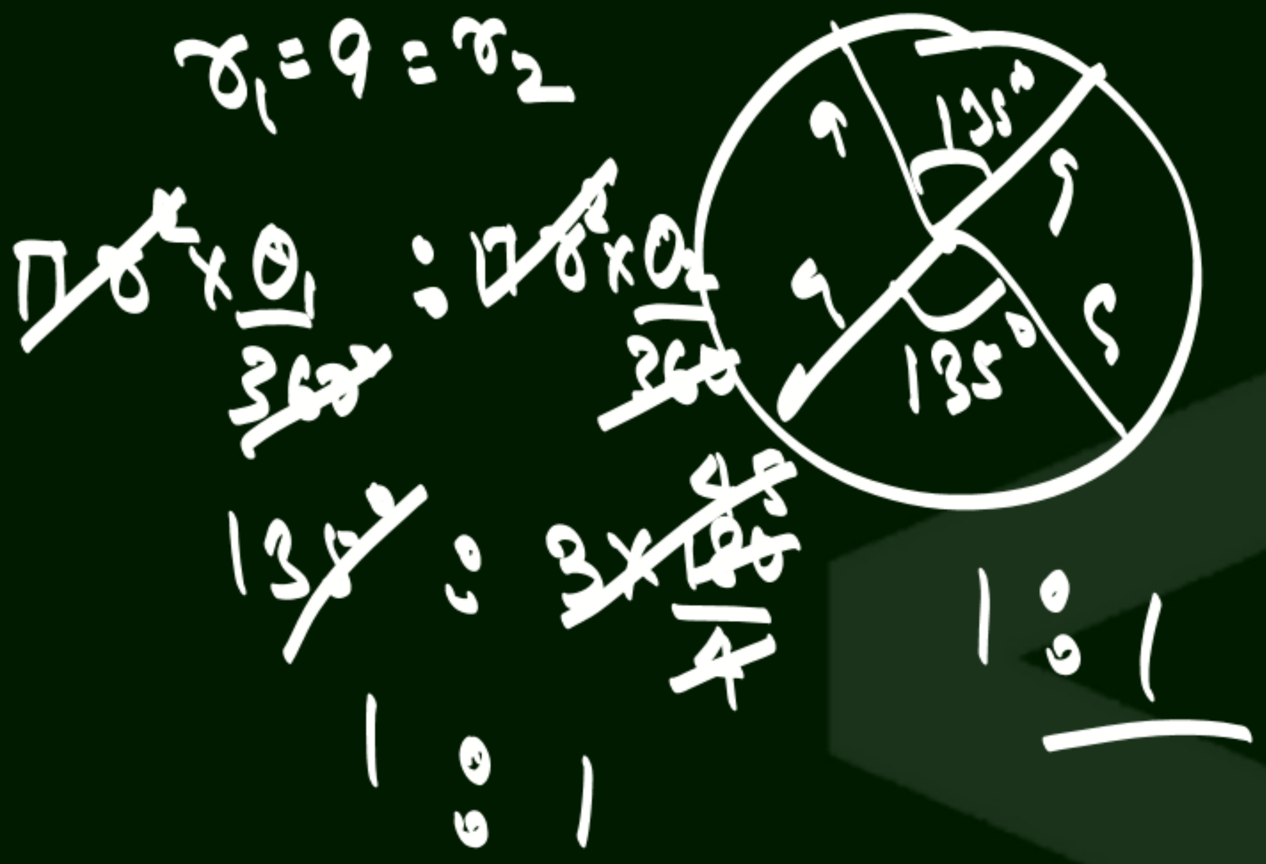
(c) 8.79 cm

(d) 11.41 cm

$\frac{2}{3}\pi \times 6^3 = \pi R^2 \times \frac{5}{2}$

$R^2 = 144 \times \frac{2}{5}$

$R = \sqrt{\frac{144 \times 10}{25}} = \frac{12 \times 3.}{5} = \frac{36}{5} \approx 7.2$



25. A sector of a circle has a central angle of 135° and a radius of 9 cm. Another sector of the same circle has a central angle of $3\pi/4$ radians. What is the ratio of the area of the first sector to the area of the second sector ?

एक वृत्त के एक त्रिज्यखंड (sector) का केंद्रीय कोण 135° और त्रिज्या 9 सेमी है। उसी वृत्त के दूसरे त्रिज्यखंड का केंद्रीय कोण $3\pi/4$ रेडियन है। पहले त्रिज्यखंड के क्षेत्रफल का दूसरे त्रिज्यखंड के क्षेत्रफल से अनुपात क्या है?

(a) 4 : 3 (b) 5 : 4

(c) 1 : 1 (d) 6 : 7

Study with Shashi Sir
SUBJECT
MATHEMATICS
USE COUPON CODE
SAVE 10% EXTRA
SHASHISIR
Get Special Discount on Your Enrollment at airGurukul
Preparing Bharat, Empowering Future
Get in Touch
www.airgurukul.com
info@airgurukul.com
+91-70425-59948
Download Our E-Learning App
airGurukul
Preparing Bharat, Empowering Futures
Powered by : Prince Edutech Private Limited
air Gurukul

THANK YOU

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Follow Us |

Powered by **Prince Edutech Private Limited**

Remember it

(I) Table - 30

(II) Square - 40

(III) Cube - 30

(IV) % value

(V) Triplet