SSC CGL 2026 TIER-1
Score Booster - 39
25 SEPT 2025 (SHIFT - II)
15 Min. / 25 Questions
MATHS
POLICE
UP32DG1398
airGurukul
25 JULY 2026
Time: 03:00 PM
LIVE
SHASHI SIR

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.

1. Solve: $(\sqrt{6241} - \sqrt{1260.25}) \times (\frac{1}{6})$

हल कीजिए: $(\sqrt{6241} - \sqrt{1260.25}) \times (\frac{1}{6})$

(a) 9.875 (b) 8.875

(c) 7.25 (d) 6.685

$\sqrt{6241} = 79$

$35^2 = 1225$

$\sqrt{1260.25}$ = 35.5

$(79 - 35.5) \times \frac{1}{6}$

$= 43.5 \times \frac{1}{6}$

$= 7.25$

2 yr ka C.A = 1800 रु
3 yr ka C.A = 2160 रु

$R\% = \frac{360}{1800} \times 100 = 20\%$

2. A certain sum amounts to Rs. 1,800 in two years and to Rs. 2,160 in three years at compound interest when compounded annually. Find the rate of interest.

एक निश्चित राशि वार्षिक रूप से संयोजित होने वाले चक्रवृद्धि ब्याज पर दो वर्षों में 1,800 रुपये और तीन वर्षों में 2,160 रुपये हो जाती है। ब्याज की दर ज्ञात कीजिए।

(a) 18%
(b) 16%
(c) 25%
(d) 20% ✓

3. **Instructions: Evaluate the following statements to determine if the information provided is sufficient to answer the question.**

Question: If Sachin, Naveen, and Ashish work together, how many days will they take to complete a project?

Statement I: Naveen and Ashish together can complete the project in 10 days.

Statement II: Sachin and Ashish together can complete the project in 15 days.

(a) Statement I alone provides enough information to answer the question, but Statement II alone does not.

(b) Statement II alone provides enough information to answer the question, but Statement I alone does not.

(c) Both Statement I and Statement II combined are needed to answer the question, as neither statement on its own is sufficient.

(d) Even when combined, the information in both Statement I and Statement II is not enough to answer the question.

3. निर्देश: यह निर्धारित करने के लिए कि क्या प्रदान की गई जानकारी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, निम्नलिखित कथनों का मूल्यांकन कीजिए।

प्रश्न: यदि सचिन, नवीन और आशीष एक साथ मिलकर काम करते हैं, तो वे एक परियोजना को पूरा करने में कितने दिन लेंगे?

कथन I: नवीन और आशीष मिलकर परियोजना को 10 दिनों में पूरा कर सकते हैं।

कथन II: सचिन और आशीष मिलकर परियोजना को 15 दिनों में पूरा कर सकते हैं।

(a) केवल कथन I प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त जानकारी प्रदान करता है, लेकिन केवल कथन II नहीं करता है।

(b) केवल कथन II प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त जानकारी प्रदान करता है, लेकिन केवल कथन I नहीं करता है।

(c) प्रश्न का उत्तर देने के लिए कथन I और कथन II दोनों को मिलाने की आवश्यकता है, क्योंकि कोई भी कथन अकेले पर्याप्त नहीं है।

(d) मिलाने के बाद भी, कथन I और कथन II दोनों में दी गई जानकारी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

4. A 100-litre container of pure milk undergoes a 10-litre removal and 10-litre water replacement process, repeated 3 times. Approximately how much original milk remains?

शुद्ध दूध से भरे एक 100-लीटर के कंटेनर से 10 लीटर दूध निकाला जाता है और उसकी जगह 10 लीटर पानी डाल दिया जाता है, यह प्रक्रिया 3 बार दोहराई जाती है। कंटेनर में लगभग कितना मूल दूध बचता है?

(a) $15\frac{78}{255}$ लीटर

(b) $17\frac{29}{100}$ लीटर

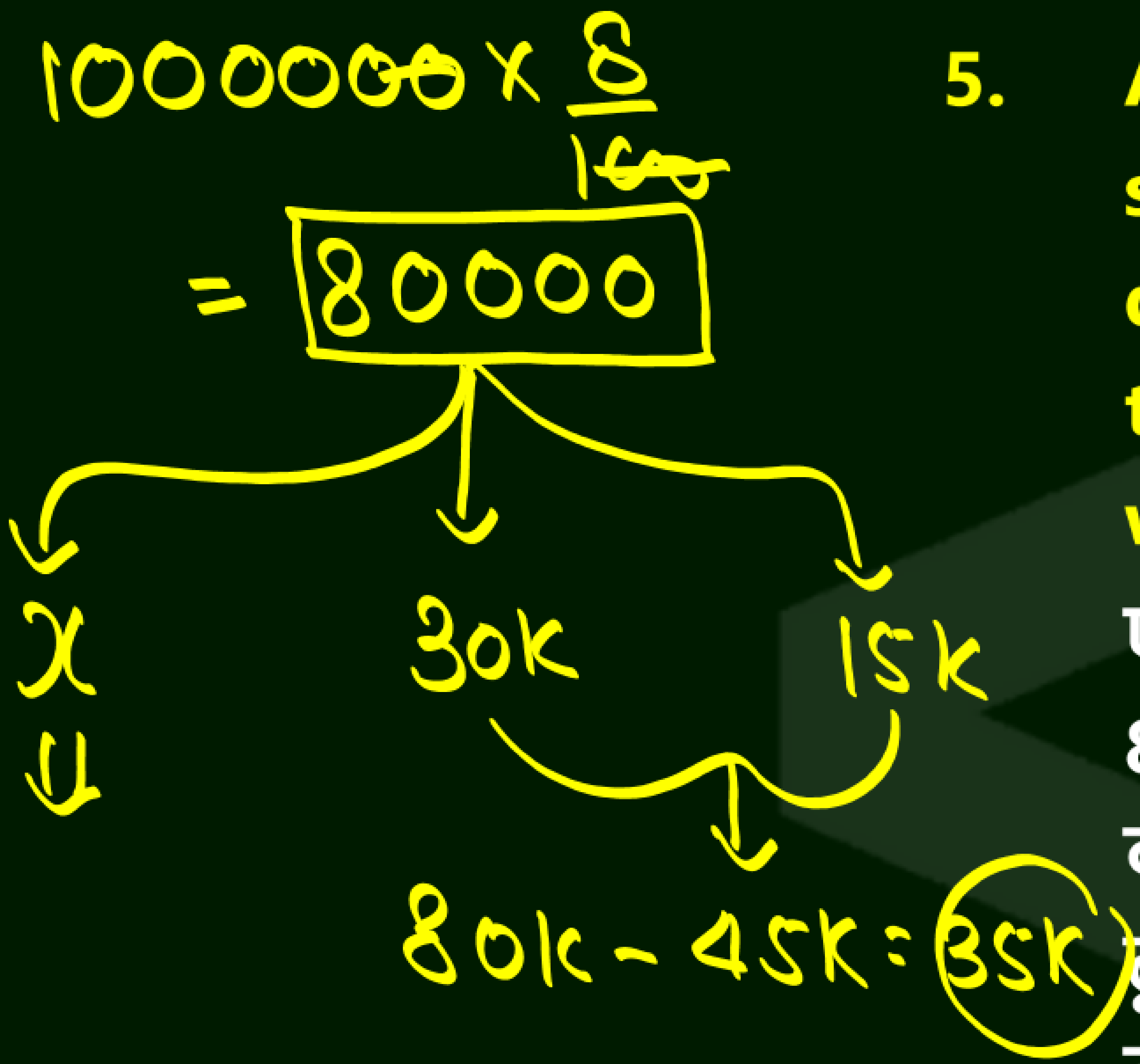
(c) $8\frac{29}{100}$ लीटर

(d) $72\frac{9}{10}$ लीटर ✓

Pure milk $= 100 \times \left(\frac{90}{100}\right)^3$

$= 100 \times \frac{9}{10} \times \frac{9}{10} \times \frac{9}{10}$

$= 72.9$ L



5. A donor deposits ₹10,00,000 in a trust that earns 8% simple interest annually. The interest is used to distribute three annual awards. If the second and third awards are ₹30,000 and ₹15,000 respectively, what is the value of the first award?

एक दाता एक ट्रस्ट में ₹10,00,000 जमा करता है जो सालाना 8% साधारण ब्याज कमाता है। इस ब्याज का उपयोग तीन वार्षिक पुरस्कार वितरित करने के लिए किया जाता है। यदि दूसरा और तीसरा पुरस्कार क्रमशः ₹30,000 और ₹15,000 है, तो पहले पुरस्कार का मूल्य क्या है?

(a) ₹45,000
(b) ₹20,000
(c) ₹35,000
(d) ₹25,000

6. The time taken to cover 150 km by car is 2 hours. Find the time taken to cover 125 km by car.

कार द्वारा 150 किमी की दूरी तय करने में लगने वाला समय 2 घंटे है। कार द्वारा 125 किमी की दूरी तय करने में लगने वाला समय ज्ञात कीजिए।

(a) 1 घंटा 45 मिनट
(b) 1 घंटा 40 मिनट
(c) 1 घंटा 30 मिनट
(d) 1 घंटा 20 मिनट

$$\frac{150}{2} = \frac{125}{T}$$

$$T = \frac{250}{150} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}\text{ h} = 1\text{h } 40\text{m}$$

(S)

$d \propto T$

$150 : 125 = 6 : 5$

$6 : 5$, $6 = 2$, $\frac{5 \times 1}{3}$

7. The surface area of a cuboid is 736 cm^2, and its dimensions are in the ratio 1 : 3 : 5. Find its volume.

एक घनाभ (cuboid) का पृष्ठीय क्षेत्रफल 736 सेमी^{2} है, और इसकी विमाएँ (भुजाएँ) 1 : 3 : 5 के अनुपात में हैं। इसका आयतन ज्ञात कीजिए।

(a) 960 सेमी^{3}
(b) 948 सेमी^{3}
(c) 860 सेमी^{3}
(d) 528 सेमी^{3}

$T.S.A = 736$

$2(l \times b + b \times h + l \times h) = T.S.A$

$2(K \times 3K + 3K \times 5K + 5K \times K) = 736$ → 368

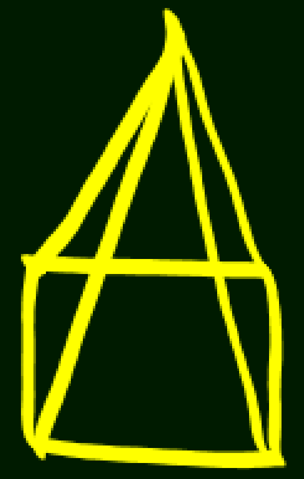
$23K^2 = 368$

$K^2 = 16$

$K = 4$

$V = K \times 3K \times 5K = 15K^3$

$= 15 \times 64 = 960 cm^3$



$\times 4 = 4 \times \frac{1}{3} \times 5^2 \times 7$

$= \frac{700}{3} m^3$

$Vol = \frac{700}{3} \times \frac{3}{2}$

$= 350 m^3$

8. **A building has 4 square pyramidal turrets, each of base 5 m and height 7 m. If each needs 1.5 times volume for structural fill, find total fill needed.**

एक इमारत में 4 वर्गाकार पिरामिडनुमा बुर्ज (square pyramidal turrets) हैं, जिनमें से प्रत्येक का आधार 5 मीटर और ऊंचाई 7 मीटर है। यदि प्रत्येक बुर्ज को संरचनात्मक भराव के लिए आयतन का 1.5 गुना आवश्यक है, तो कुल आवश्यक भराव ज्ञात कीजिए।

(a) 350 मीटर^3 ✓
(b) 260 मीटर^3
(c) 280 मीटर^3
(d) 180 मीटर^3

9. A man spends 70% of his income. His income increases by 15% and his expenditure by 10%. What is the percentage increase in his savings?

एक व्यक्ति अपनी आय का 70% खर्च करता है। उसकी आय में 15% और उसके खर्च में 10% की वृद्धि होती है। उसकी बचत में कितने प्रतिशत की वृद्धि हुई है?

(a) 26.67% ✓
(b) 31.67%
(c) 41.67%
(d) 51.67%

E : S = I
7 : (3) = 10
↓ ↓
+10% +15%

-5×7

$-35 \quad \frac{+35}{3} = 11\frac{2}{3}$

$= 26\frac{2}{3} = 26.67\%$

10. The average score of a batsman in 20 innings is 43. If his highest score of 115 is excluded, what is the new average?

20 पारियों में एक बल्लेबाज का औसत स्कोर 43 है। यदि उसकी 115 की सर्वोच्च पारी (स्कोर) को बाहर कर दिया जाए, तो नया औसत क्या होगा?

(a) 37.89
(b) 38.89
(c) 39.21 ✓
(d) 36.89

19 Innings $= \frac{43 \times 20 - 115}{19}$

$= \frac{860 - 115}{19}$

$= \frac{745}{19} = 39.21$

$4500 - 4500 \times \frac{19}{100}$

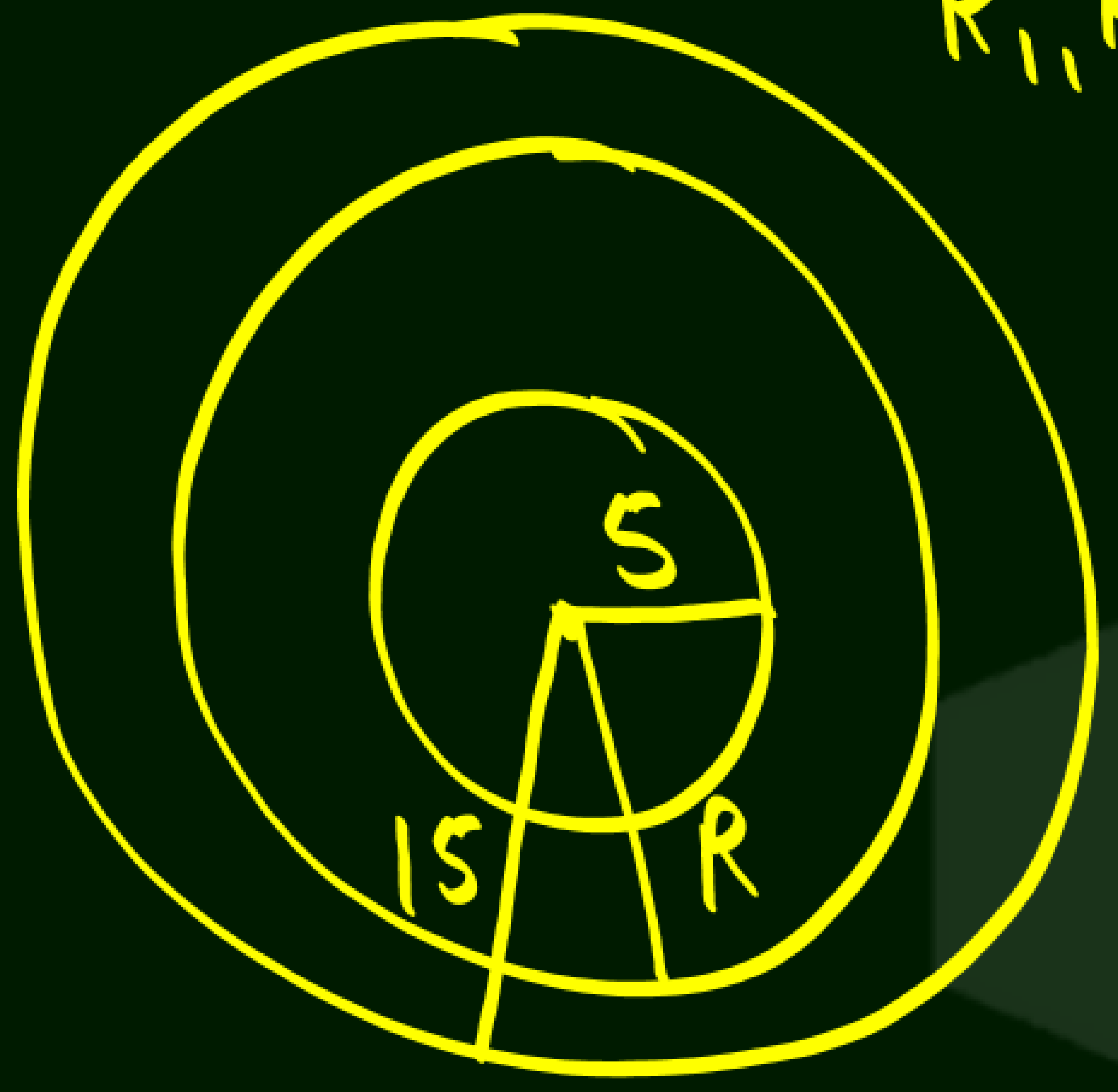
$4500 - 855$

$= 3645$

11. If the price tag of a microwave is Rs. 4500 and the shopkeeper offers a discount of 19%, what is the selling price?

यदि एक माइक्रोवेव पर लगा मूल्य टैग 4500 रुपये है और दुकानदार 19% की छूट देता है, तो विक्रय मूल्य क्या है?

(a) 3545 रुपये
(b) 3645 रुपये ✓
(c) 4345 रुपये
(d) 4200 रुपये



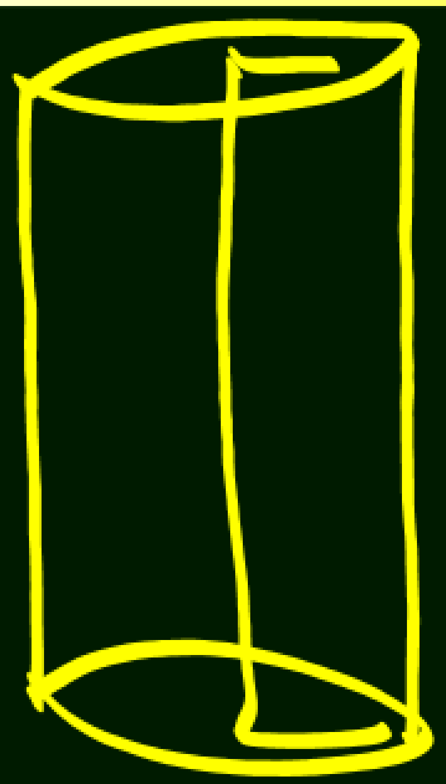
R_1, R_2, R_3 are in A.P

$R_2 = \frac{R_1+R_3}{2} = \frac{5+15}{2} = \frac{20}{2} = 10$ cm

12. The radii of three concentric circles are in arithmetic progression. If the innermost radius is 5 cm and the outermost is 15 cm, what is the radius of the middle circle?

तीन संकेंद्रीय वृत्तों की त्रिज्याएँ समांतर श्रेणी में हैं। यदि सबसे भीतरी वृत्त की त्रिज्या 5 सेमी और सबसे बाहरी वृत्त की त्रिज्या 15 सेमी है, तो बीच वाले वृत्त की त्रिज्या क्या है?

(a) 12 सेमी (b) 11 सेमी
(c) 10 सेमी ✓ (d) 14 सेमी



$h = d = 2r$
$r = 6 cm$
$d = 12 cm = h$

$V = \pi r^2 h$
$= \pi \times 36 \times 12$
$= 432\pi \ cm^3$

13. If the height of a cylinder is equal to its diameter and radius is 6 cm, find its volume.

यदि एक बेलन (cylinder) की ऊंचाई उसके व्यास के बराबर है और त्रिज्या 6 सेमी है, तो इसका आयतन ज्ञात कीजिए।

(a) 432π सेमी^{3} ✓
(b) 238π सेमी^{3}
(c) 500π सेमी^{3}
(d) 316π सेमी^{3}

14. A right triangular prism has a base area of 35 cm^2 and height 8 cm. What is its volume?

एक लंब त्रिकोणीय प्रिज्म (right triangular prism) का आधार क्षेत्रफल 35 सेमी² और ऊंचाई 8 सेमी है। इसका आयतन क्या है?

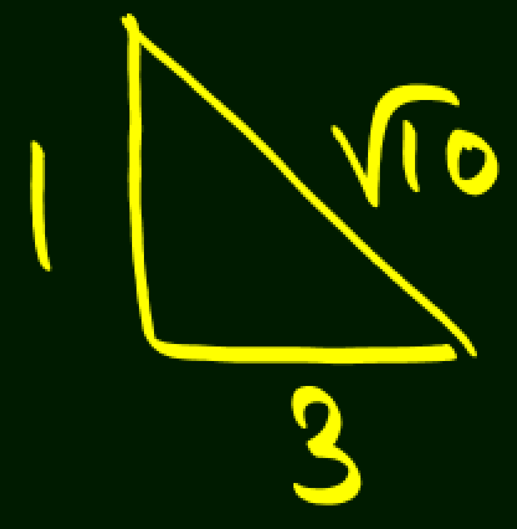
(a) 120 सेमी³
(b) 240 सेमी³
(c) 280 सेमी³ ✓
(d) 360 सेमी³

$P_V = A.O.B \times h$

$= 35 \times 8$

$= \boxed{280}$

$\cot A = \frac{3}{1} = \frac{b}{p}$



$\cos A = \frac{b}{h} = \frac{3}{\sqrt{10}}$

15. **If cotA = 3 and A is acute, then find cosA.**

यदि cotA = 3 है और A एक न्यून कोण है, तो cosA ज्ञात कीजिए।

(a) $\frac{5}{\sqrt{10}}$ (b) $\frac{\sqrt{10}}{5}$

(c) $\frac{1}{\sqrt{10}}$ (d) $\frac{3}{\sqrt{10}}$ ✓

6pm-8pm

16. Convert 5 radians to degrees.

5 रेडियन को डिग्री में बदलें।

(a) 171.89°
(b) 240°
(c) 286.62° ✓
(d) 540°

$$\text{Degree} = 5 \times \frac{180° \times 7}{22}$$

$$= \frac{450 \times 7}{11} = \frac{3150}{11}$$

$$= 286.62°$$

17. If $\tan P = \cot Q$ and both P and Q are acute, what is P + Q?

यदि $\tan P = \cot Q$ है और P तथा Q दोनों न्यून कोण हैं, तो P + Q क्या है?

(a) 60° (b) 90°
(c) 120° (d) 180°

P + Q = 90

18. The measures of the interior angles of a pentagon are y, y + 5, y + 10, y + 15, and y + 20. What is the measure of the smallest angle?

एक पंचभुज (pentagon) के आंतरिक कोणों के माप y, y + 5, y + 10, y + 15, और y + 20 हैं। सबसे छोटे कोण का माप क्या है?

(a) 88°
(b) 98° ✓
(c) 108°
(d) 118°

Pentagon = 5

I.A. Sum = $(n-2) \times 180°$

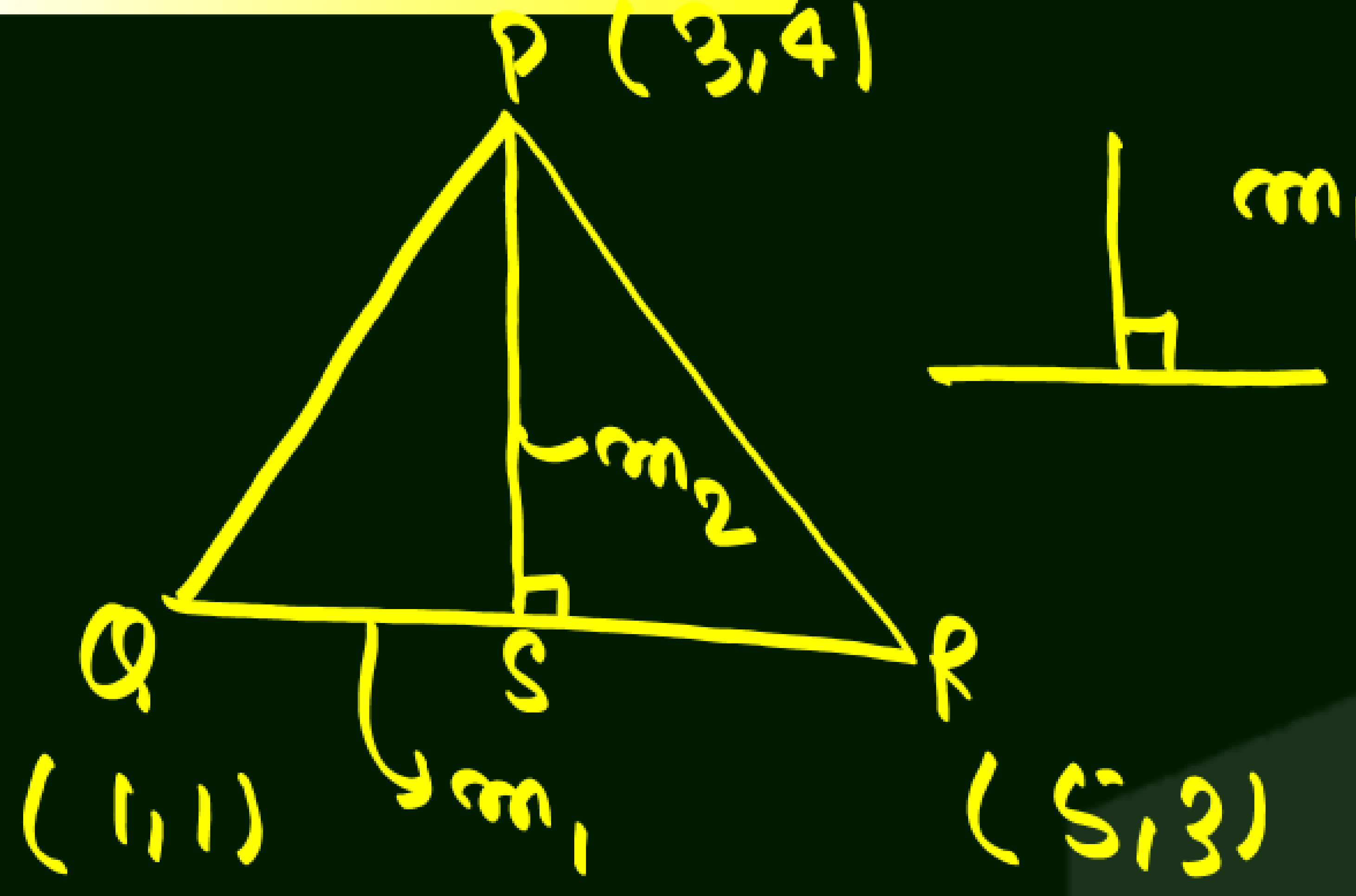
$= 3 \times 180° = 540°$

$y + y + 5 + y + 10 + y + 15 + y + 20 = 540$

$5y + 50 = 540$

$5y = 540 - 50 = 490$

$y = \frac{490}{5} = 98°$



19. In triangle PQR, an altitude PS is drawn from point P to side QR. Given the coordinates P(3, 4), Q(1, 1), and R(5, 3), what is the slope of the line representing altitude PS?

त्रिभुज PQR में, बिंदु P से भुजा QR पर एक शीर्षलंब (altitude) PS खींचा गया है। यदि बिंदु P(3, 4), Q(1, 1), और R(5, 3) के निर्देशांक दिए गए हैं, तो शीर्षलंब PS को निरूपित करने वाली रेखा का ढाल क्या है?

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

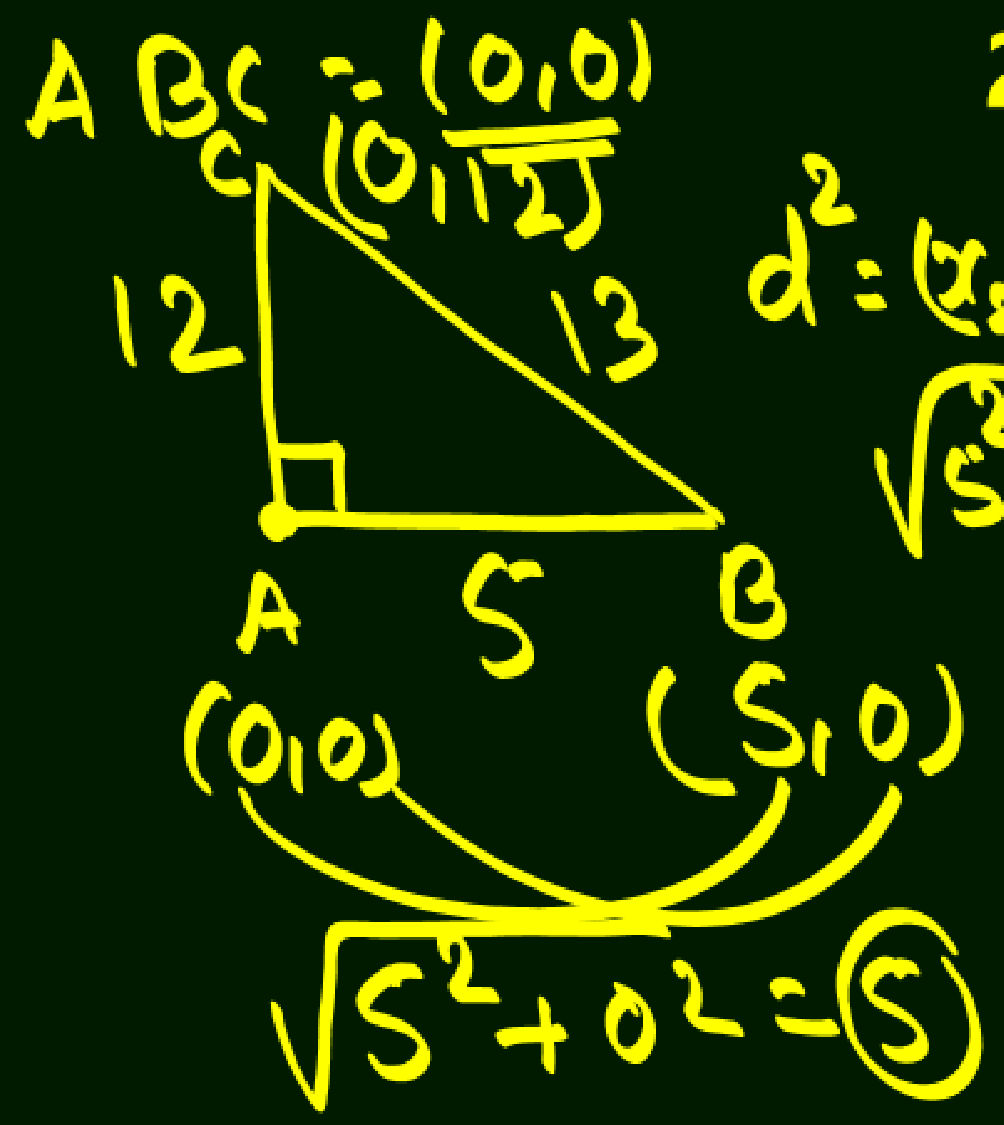
$m_1 \times m_2 = -1$

$m_1 = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$

$m_1 \times m_2 = -1$

$\frac{1}{2} \times m_2 = -1$

$m_2 = -2$



$d^2 = (x_2-x_1)^2 + (y_2-y_1)^2$

$\sqrt{5^2+12^2}$

20. Triangle ABC has vertices A(0, 0), B(5, 0), and C(0, 12). Triangle XYZ has vertices X(1, 1), Y(13, 1), and Z(1, 6). Are these two triangles congruent?

त्रिभुज ABC के शीर्ष A(0, 0), B(5, 0), और C(0, 12) हैं। त्रिभुज XYZ के शीर्ष X(1, 1), Y(13, 1), और Z(1, 6) हैं। क्या ये दोनों त्रिभुज सर्वांगसम (congruent) हैं?

$X, Y, Z = (1,1)\ (13,1)\ (1,6)$

$XY = \sqrt{12^2+0^2} = 12$

$YZ = \sqrt{12^2+5^2} = 13$

$ZX = 5$

(a) हाँ, SSS नियम द्वारा ✓

(b) हाँ, SAS नियम द्वारा

(c) हाँ, ASA नियम द्वारा

(d) नहीं, वे सर्वांगसम नहीं हैं

$2\sqrt{5}(\sqrt{45}-\sqrt{20})$

$= 2\sqrt{5}(3\sqrt{5}-2\sqrt{5})$

$2\sqrt{5}\times\sqrt{5} = 2\times5 = 10$

21. Simplify: $2\sqrt{5}(\sqrt{45}-\sqrt{20})$

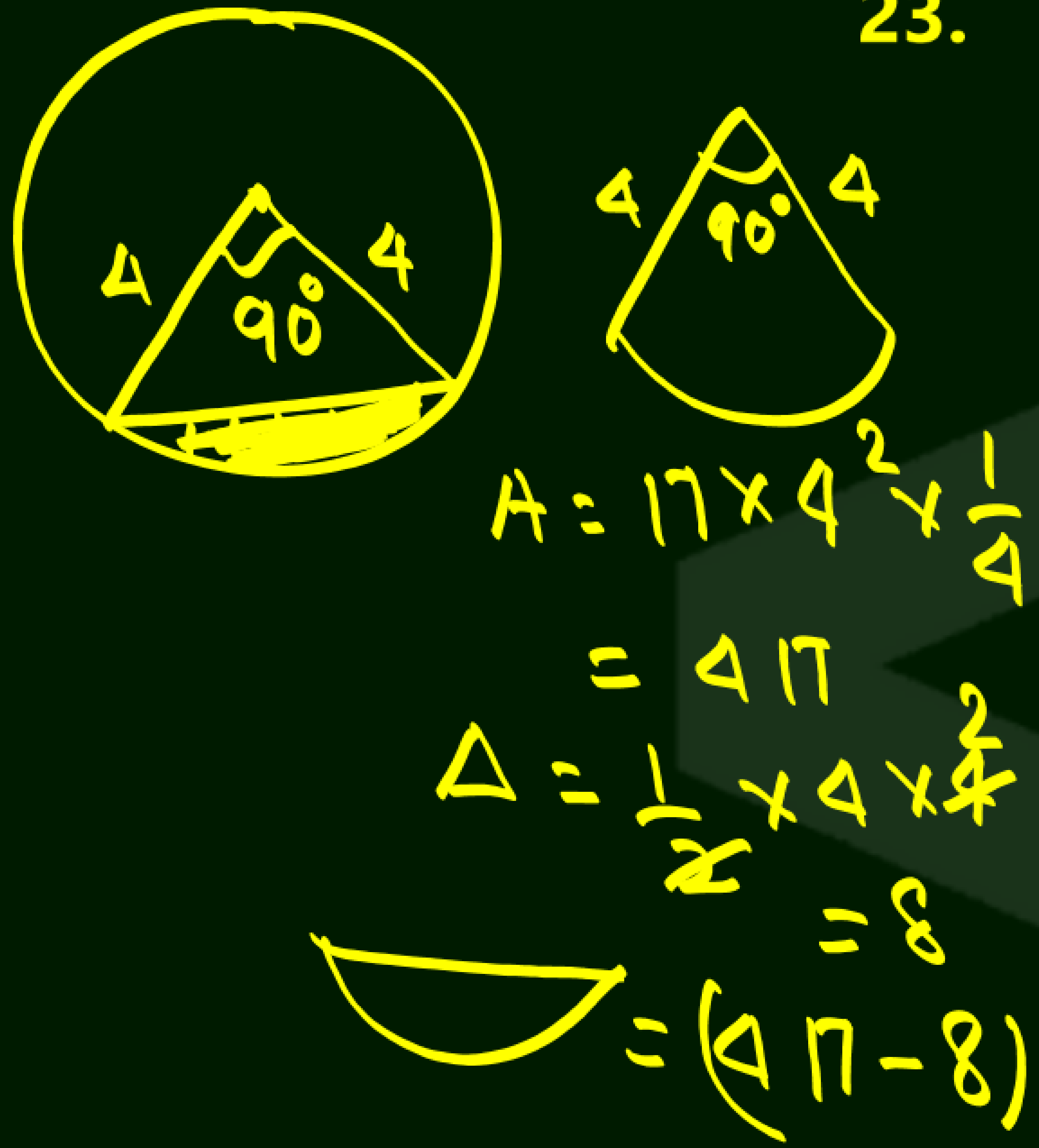
सरल कीजिए: $2\sqrt{5}(\sqrt{45}-\sqrt{20})$

(a) 6
(b) 4
(c) 5
(d) 10

22. If a chord subtends an angle of 100° at the center, the angle it subtends at the circumference on the same side is:

यदि कोई जीवा (chord) केंद्र पर 100° का कोण अंतरित करती है, तो समान दिशा में परिधि पर इसके द्वारा अंतरित कोण होगा:

(a) 50°
(b) 37.5°
(c) 45°
(d) 60°



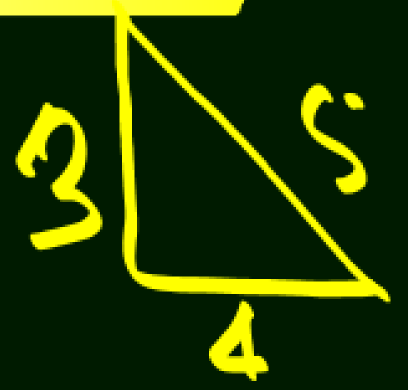
23. **What is the area of the segment formed by a chord in a circle of radius 4 cm, if the angle subtended at the center is 90°?**

4 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त में एक जीवा द्वारा बनाए गए वृत्तखंड (segment) का क्षेत्रफल क्या होगा, यदि केंद्र पर अंतरित कोण 90° है?

(a) $4\pi - 8$ **(b) $8\pi - 4$**

(c) $16\pi - 8$ **(d) $4\pi - 4$**

$\cos A = \frac{4}{5}$



$\sin A = 3/5$

$s^2 + c^2 - 2 \times s \times c$

$= (s - c)^2 = \left(\frac{1}{5}\right)^2 = 1/25$

24. If $\cos A = \frac{4}{5}$, then what is $\sin^2 A + \cos^2 A - 2\sin A\cos A$?

यदि $\cos A = \frac{4}{5}$ है, तो $\sin^2 A + \cos^2 A - 2\sin A\cos A$ का मान क्या है?

(a) 1
(b) 0
(c) $\frac{1}{25}$
(d) $\frac{16}{25}$

K P
30 60
60
2 1
$K+P = \frac{60}{3} = 20$

25. **Kuldeep can complete a task in 30 days, and Pankaj can complete the same task in 60 days. How long will it take them to complete the task together?**

कुलदीप एक कार्य को 30 दिनों में पूरा कर सकता है, और पंकज उसी कार्य को 60 दिनों में पूरा कर सकता है। वे दोनों मिलकर उस कार्य को पूरा करने में कितना समय लेंगे?

(a) 11 दिन
(b) 13 दिन
(c) 15 दिन
(d) 20 दिन ✓

PDF

TELEGRAM

update

FACEBOOK

update

INSTAGRAM

THANK YOU

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Follow Us |

Powered by **Prince Edutech Private Limited**