Discipline
Practice
Selection
airGurukul
LEARN | PRACTICE | SUCCEED
Prepare Today For a Better Tomorrow!
SSC EXAM 2026
SSC CHSL | CGL | MTS | STENO | GD | SELECTION POST
& ALL SSC EXAMS
SSC
MATHS
MOST EXPECTED QUESTIONS
LIVE
9th SEPT 2026
12:00 PM
airGurukul
ARITHMETIC
ADVANCE MATHS
ALGEBRA
GEOMETRY
TRIGONOMETRY
DATA INTERPRETATION
Concept Clarity
Exam Oriented Practice
Smart Approach
Selection Focused
Same Track Bigger Future!
Plan
Practice
Improve
Succeed

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. एक व्यक्ति 40 किमी के कुछ भाग को 1 घंटे में तय करता है, उसी क्षण उसे पता चलता है कि तय की गई दूरी और शेष दूरी का अनुपात 5 : 3 है। उस व्यक्ति की चाल (किमी/घंटा में) ज्ञात कीजिए।

(a) 25 किमी/घंटा
(b) 30 किमी/घंटा
(c) 40 किमी/घंटा
(d) 50 किमी/घंटा

A person covers a part of a 40 km journey in 1 hour, at that exact moment he realizes that the ratio of the distance covered to the remaining distance is 5 : 3. Find the speed of the person (in km/hr).

(a) 25 km/hr
(b) 30 km/hr
(c) 40 km/hr
(d) 50 km/hr

40km
×5
5 : 3 = 8
×5
25 km/h

$\Delta = r \times s$

$\Delta = 5.5 \times 18$

99.0

99

2. एक त्रिभुज का परिमाप 36 सेमी है और त्रिभुज की अंतःत्रिज्या 5.5 सेमी है। त्रिभुज का क्षेत्रफल कितना है?

$\frac{11}{2}$

(a) 72 सेमी^{2}
(b) 84 सेमी^{2}
(c) 99 सेमी^{2}
(d) 91 सेमी^{2}

The perimeter of a triangle is 36 cm and the inradius of the triangle is 5.5 cm. What is the area of the triangle?

(a) 72 cm^2
(b) 84 cm^2
(c) 99 cm^2
(d) 91 cm^2

3. यदि (x + 3), $a^2 + 12x - 13$ का गुणनखंड है, तो a का मान क्या है?

If (x + 3) is a factor of $a^2 + 12x - 13$, then what is the value of a?

(a) 8

(b) 7

(c) 6

(d) 5

$x + 3 = 0$

$x = -3$

$a^2 + 12x - 13$

$a^2 - 36 - 13 = 0$

$a^2 = 49$

$a = \sqrt{49}$ (7)

$$\frac{2\pi rh}{2\pi r(h+r)} = \frac{1}{3}$$

$$3h = h + r$$

$$2h = r$$

$$h = \frac{r}{2}$$

4. यदि ऊँचाई h और त्रिज्या r वाले एक ठोस लम्ब वृत्तीय बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल उसके कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल का एक-तिहाई है, तोः

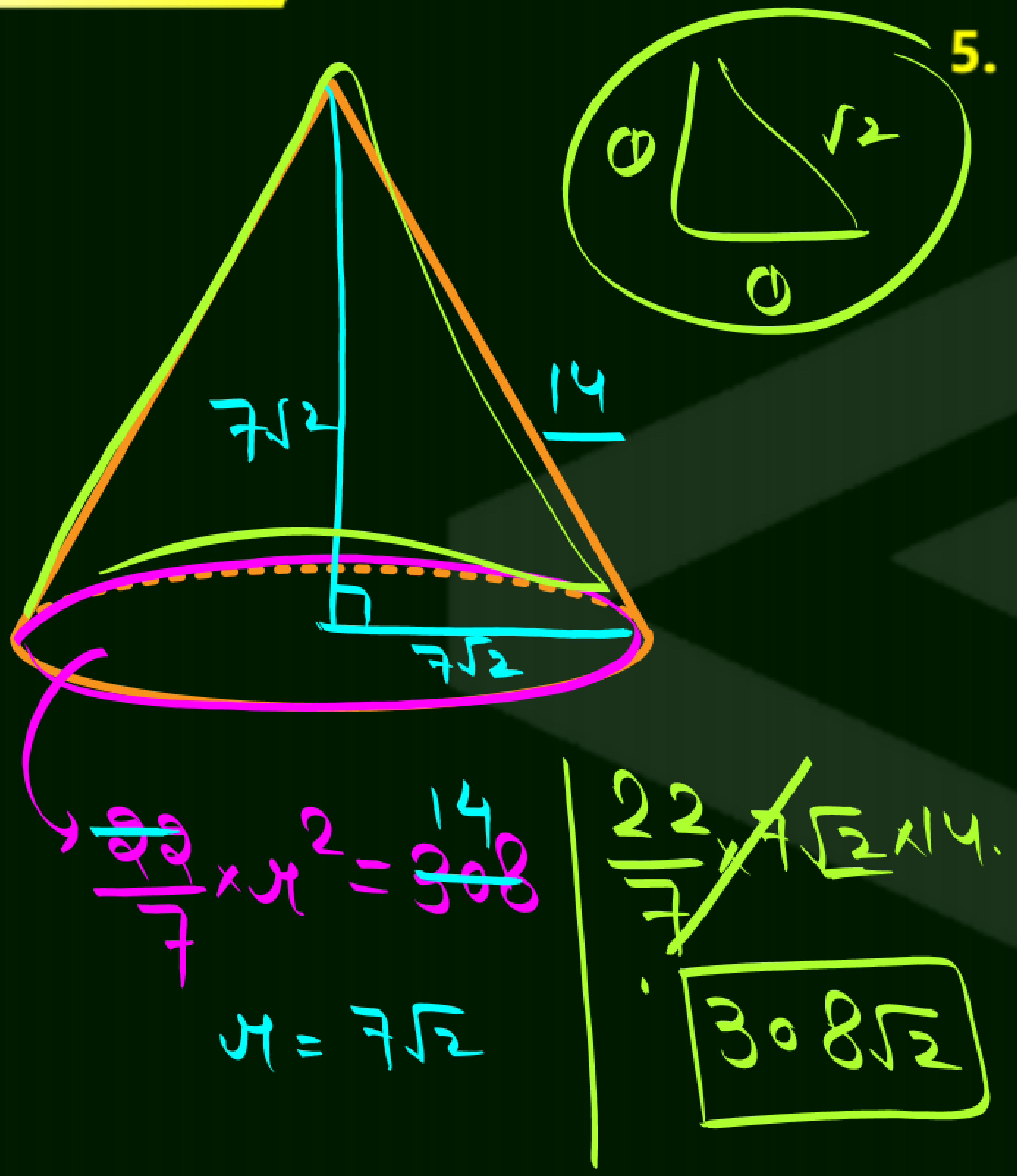
If the curved surface area of a solid right circular cylinder of height h and radius r is one-third of its total surface area, then:

(a) h = 2r

(b) h = r

(c) $h = \left(\frac{1}{3}\right) r$

(d) $h = \left(\frac{1}{2}\right) r$



5. टेंट हाउस के वृत्ताकार आधार का क्षेत्रफल 308 मीटर² है, और इसकी ऊँचाई 7√2 मीटर है। फिर शंक्वाकार तम्बू के घुमावदार सतह क्षेत्र को कवर करने के लिए आवश्यक कपड़े का क्षेत्रफल (मीटर² में) ज्ञात कीजिए।

The area of the circular base of a tent house is 308 m^2, and its height is $7\sqrt{2}$ m. Find the area of cloth required to cover the curved surface area of the conical tent (in m^2).

(a) 308
(b) $308\sqrt{2}$
(c) $304\sqrt{3}$
(d) 304

$x^2+3x-8=2x^2-18$

$x^2-3x-10=0$

$ax^2+bx+c=0$

$a=1 \mid b=-3 \mid c=-10$

$D=\sqrt{b^2-4ac}$

$9+4\times10$

$\sqrt{49}=7$

± 7

$+7, -7$

6. निम्नलिखित में से कौन सा कथन, समीकरण के मूलों की प्रकृति के विषय में सत्य है।

$$x(x + 3) - 8 = 2(x + 3)(x - 3)?$$

(a) दो काल्पनिक या अवास्तविक मूल
(b) मूल अपरिमेय
(c) दो वास्तविक और भिन्न मूल
(d) मूल वास्तविक और समान होते है

x^2-9

Which of the following statements is true about the nature of the roots of the equation

$$x(x + 3) - 8 = 2(x + 3)(x - 3)?$$

(a) Two imaginary or non-real roots
(b) Roots are irrational
(c) Two real and distinct roots
(d) Roots are real and equal

7. 20 महिलाएँ एक कार्य को 16 दिनों में पूरा कर सकती हैं। 16 पुरुष उसी कार्य को 15 दिनों में पूरा कर सकते हैं। एक पुरुष और एक महिला की दक्षता का अनुपात कितना है?

20 women can complete a work in 16 days. 16 men can complete the same work in 15 days. What is the ratio of the efficiency of a man to that of a woman?

(a) 3 : 5

(b) 3 : 4

(c) 5 : 3

(d) 4 : 3

$20w \times 16 = 16m \times 15$

m : w

4 : 3

$$x \times \frac{11}{10} \times \frac{28}{25} = \frac{246.4}{10}$$

$$x = 200$$

8. अनिल एक मेज को 10% लाभ पर कमल को बेचता है और कमल 12% लाभ पर रजत को बेचता है। यदि रजत इसके लिये 246.40 रुपये का भुगतान करता है, तब अनिल ने कितना भुगतान किया होगा?

(a) 220 रुपये
(b) 215 रुपये
(c) 200 रुपये
(d) 233 रुपये

Anil sells a table to Kamal at a profit of 10% and Kamal sells it to Rajat at a profit of 12%. If Rajat pays Rs. 246.40 for it, then how much did Anil pay for it?

(a) Rs. 220
(b) Rs. 215
(c) Rs. 200
(d) Rs. 233

9. बेलन की त्रिज्या में x% की वृद्धि होती है। यदि बेलन के आयतन में 56.25% की वृद्धि होती हैं और ऊँचाई के परिमाण में कोई परिवर्तन नहीं होता है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

The radius of a cylinder increases by x%. If the volume of the cylinder increases by 56.25% and there is no change in the magnitude of the height, then find the value of x.

(a) 50%
(b) 75%
(c) 12.5%
(d) 25%

$56.25\% = 56\frac{1}{4}\% = \frac{225}{400}$

$r^2 \times h$

$r \rightarrow \sqrt{400} : \sqrt{625}$

$20 : 25$

$\frac{5}{20} \times 100 = 25\%$

$$\frac{1876}{5} \times \frac{18}{100}$$

$$\frac{33768}{5 \times 100} = 67.5$$

68kg

10. यदि चावल की कीमत में 18% की छूट एक गृहिणी को 1876 रुपये में 5 किग्रा अधिक खरीदने में सक्षम बनाती है, तो चावल की घटी हुई कीमत (रुपये में) प्रति किग्रा (निकटतम रुपये के लिए सही) कितनी है?

If a discount of 18% on the price of rice enables a housewife to buy 5 kg more for Rs. 1876, then what is the reduced price of rice (in Rs.) per kg (correct to the nearest rupee)?

(a) 68
(b) 72
(c) 65
(d) 70

$+20\%, -20\%$

-4.00%

$-\frac{a^2}{100}\%$

$-\frac{10^2}{100} = 1\%$

11. एक वस्तु का अंकित मूल्य, क्रय मूल्य से 20% अधिक है और अंकित मूल्य पर 20% की छूट दी जाती है। इस प्रकार की बिक्री में, विक्रेता को ________ होता/होती है।

(a) 4% का लाभ
(b) 4% की हानि
(c) कोई लाभ या हानि नहीं
(d) 3% की हानि

The marked price of an article is 20% above the cost price and a discount of 20% is given on the marked price. In this type of sale, the seller has a ________.

(a) 4% profit
(b) 4% loss
(c) No profit or loss
(d) 3% loss

12. एक रेलगाड़ी 36 किमी/घंटा की गति से चल रही है। ट्रेन एक किलोमीटर के 7/10 की दूरी तय करने में कितना समय लेगी?

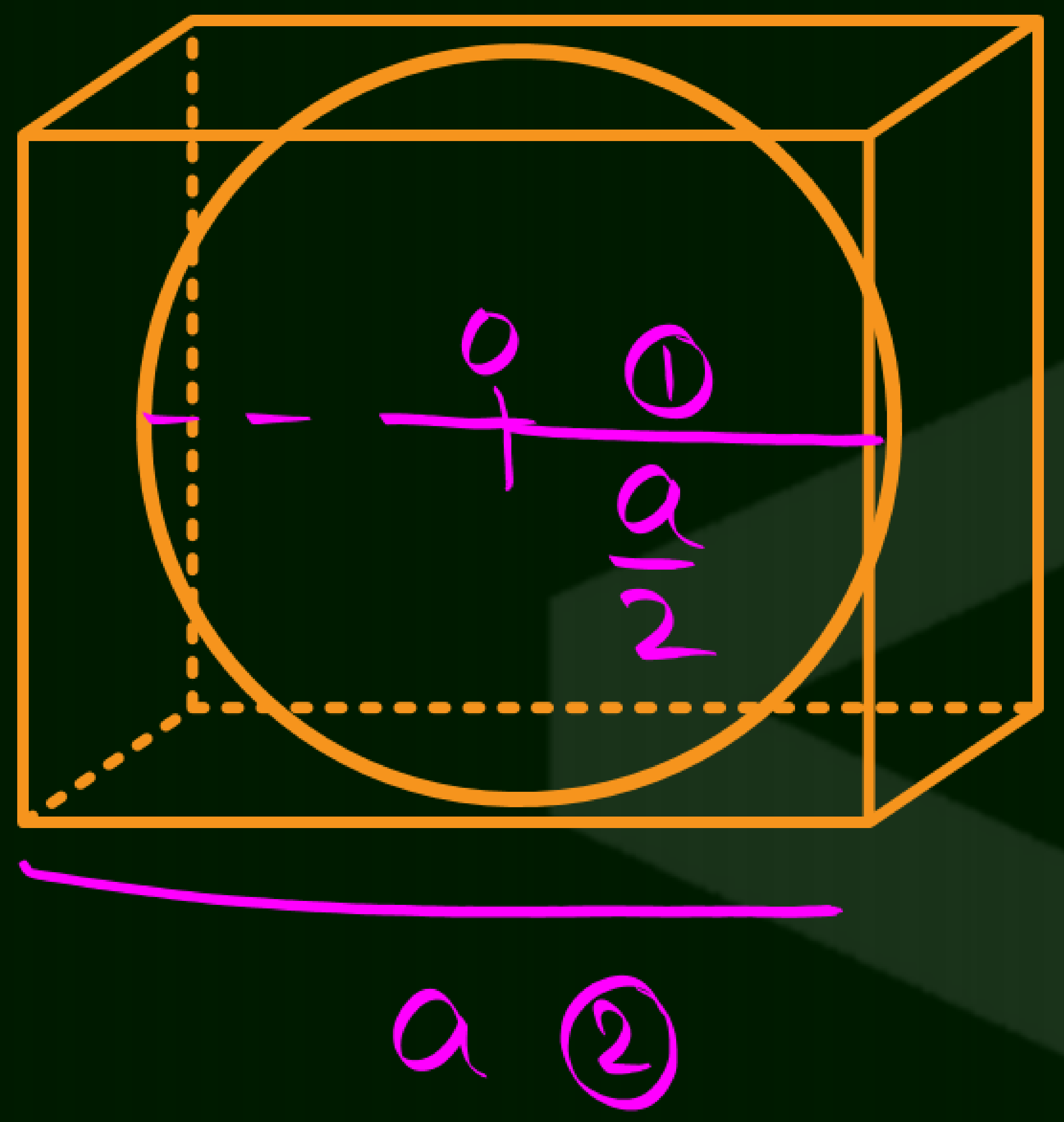
(a) 70 सेकंड
(b) 110 सेकंड
(c) 50 सेकंड
(d) 90 सेकंड

A train is running at a speed of 36 km/hr. How much time will the train take to cover a distance of 7/10 of a kilometer?

(a) 70 seconds
(b) 110 seconds
(c) 50 seconds
(d) 90 seconds

$$T = \frac{1000 \times \frac{7}{10}}{36 \times \frac{5}{18}}$$

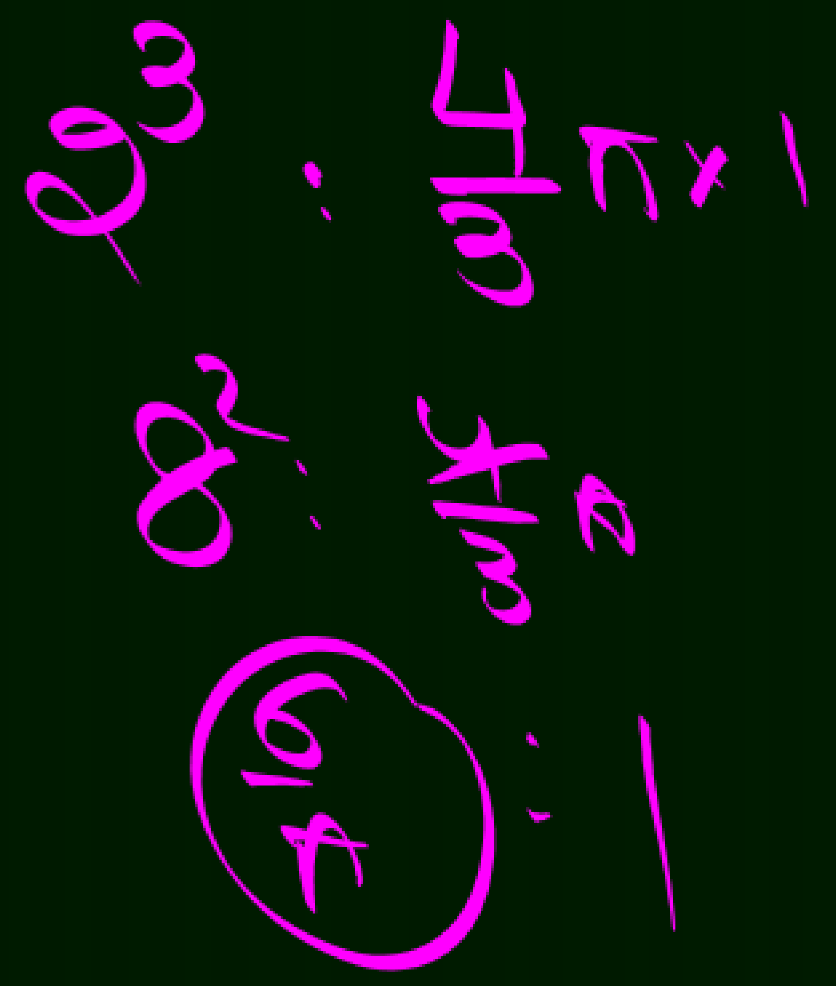
70 sec



13. किसी घनाकार सन्दूक के अन्तर्वृत्त में एक गोला इस प्रकार है कि गोला, सन्दूक के सभी छः फलकों की स्पर्शरखा है। घनाकार सन्दूक के आयतन का गोले के आयतन से क्या अनुपात है?

A sphere is inscribed inside a cubical box such that the sphere touches all six faces of the box. What is the ratio of the volume of the cubical box to the volume of the sphere?

(a) 6π
(b) 36π
(c) $4\pi/3$
(d) $6/\pi$



$x^2 - (\alpha+\beta)x + \alpha\beta = 0$

$\alpha = -1$

$\beta = +1$

$x^2 - 0 \times x - 1 = 0$

$\alpha + \beta = 0$

$\alpha\beta = -1$

$(1)x^2 - 0 - 1$

$Ax^2 + Bx + C$

$A = +1$

$B = 0$

$C = -1$

14. यदि समीकरण $Ax^2 + Bx + C = 0$ के मूल -1 और 1 हैं, तो निम्नलिखित में से कौन-सा एक सही है?

(a) A और C दोनों शून्य हैं

(b) A and B दोनों धनात्मक हैं

(c) A और C दोनों ऋणात्मक हैं

(d) A और C विपरीत चिह्न के हैं

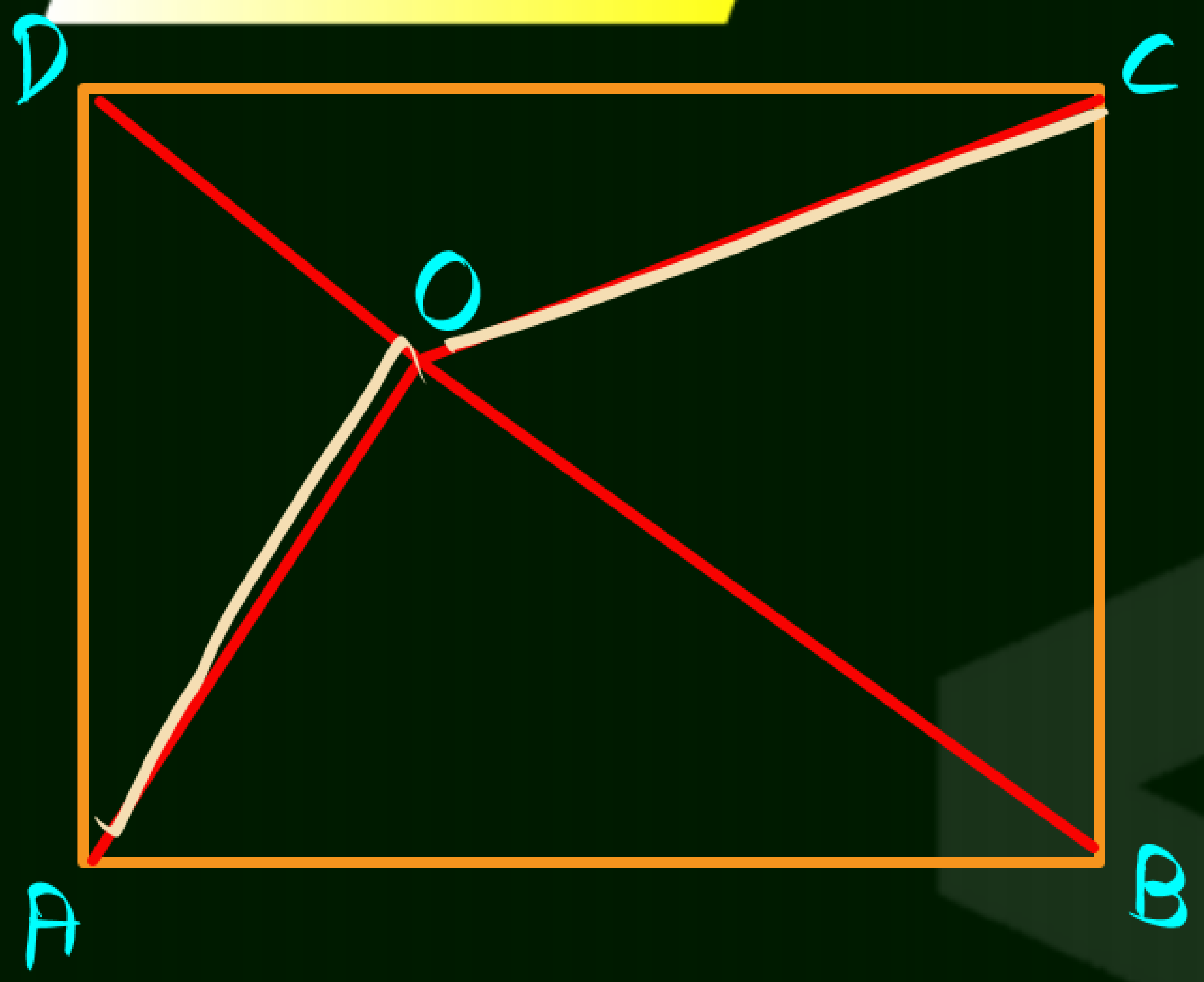
If the roots of the equation $Ax^2 + Bx + C = 0$ are -1 and 1, then which one of the following is correct?

(a) Both A and C are zero

(b) Both A and B are positive

(c) Both A and C are negative

(d) A and C are of opposite signs



$OA^2 + OC^2 = OD^2 + OB^2$

15. एक आयत ABCD के आंतरिक भाग में एक बिंदु O को प्रत्येक शीर्ष A, B, C और D से जोड़ा गया है। तब ________ ।

A point O inside a rectangle ABCD is joined to each vertex A, B, C and D. Then ________ .

(a) $OB + OD = OC + OA$

(b) $OB^2 + OA^2 = OC^2 + OD^2$

(c) $OB \cdot OD = OC \cdot OA$

(d) $OB^2 + OD^2 = OC^2 + OA^2$

16. राघव 1 घंटे 40 मिनट में 45 किमी की दूरी तय करता है। यह मानते हुए कि वह अपनी पूरी यात्रा में एक समान गति बनाए रखता है, राघव की गति (मीटर/सेकंड में) क्या है?

Raghav covers a distance of 45 km in 1 hour 40 minutes. Assuming that he maintains a uniform speed throughout his journey, what is Raghav's speed (in meters/second)?

(a) 9

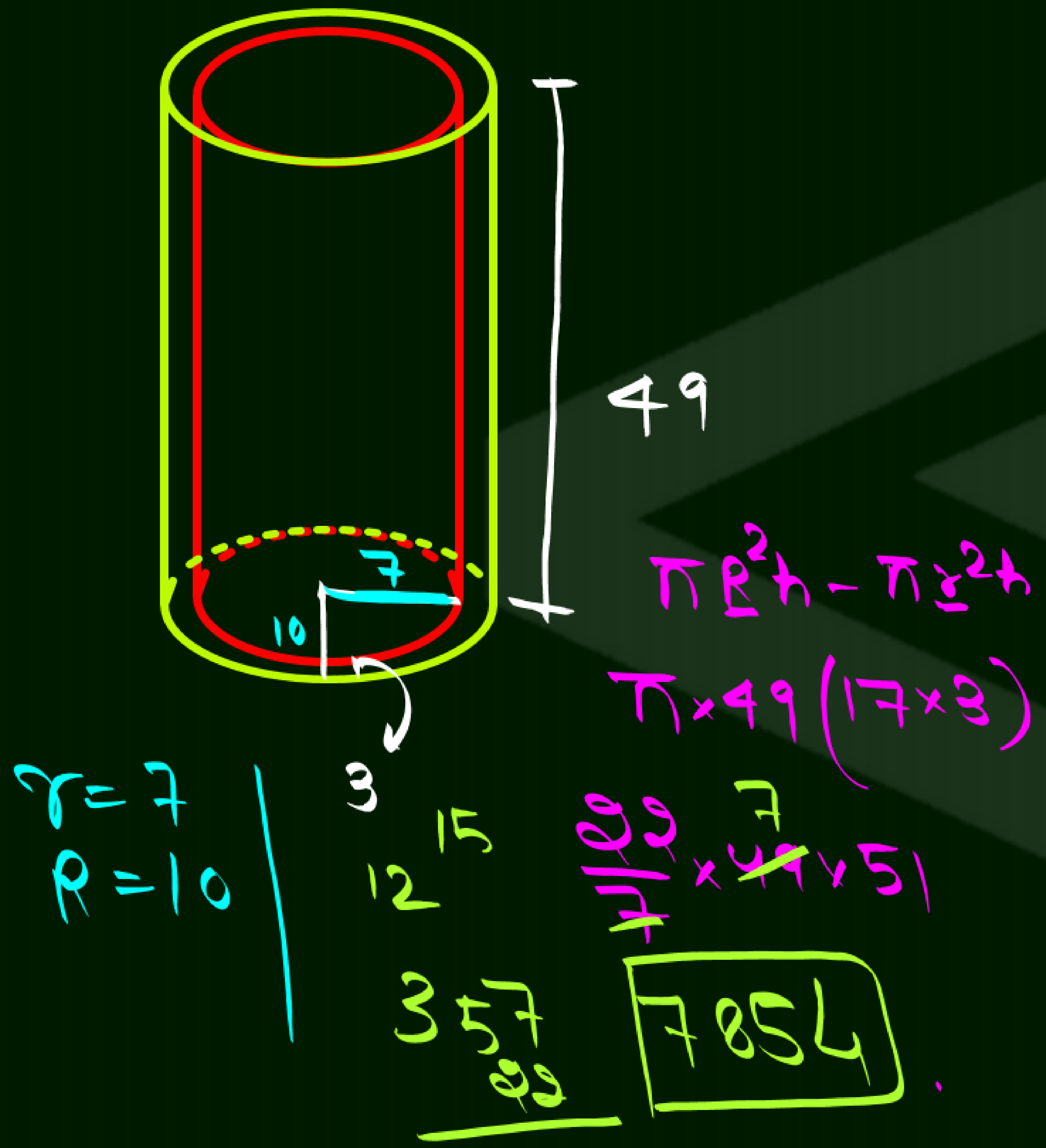
(b) 6

(c) 7.5

(d) 7.2

$S = \frac{45}{5} \times 3 \times \frac{5}{18} = 7.5$

$1\frac{2}{3}$



17. प्लास्टिक से बनी एक खोखली बेलनाकार ट्यूब की मोटाई 3 सेमी है। यदि बाहरी व्यास 20 सेमी है और ट्यूब की लंबाई 49 सेमी है, तब प्लास्टिक का आयतन ज्ञात कीजिए।

(a) 7238 घन सेमी
(b) 7644 घन सेमी
(c) 7546 घन सेमी
(d) 7854 घन सेमी

The thickness of a hollow cylindrical tube made of plastic is 3 cm. If the outer diameter is 20 cm and the length of the tube is 49 cm, then find the volume of the plastic.

(a) 7238 cubic cm
(b) 7644 cubic cm
(c) 7546 cubic cm
(d) 7854 cubic cm

$20 + \frac{6 \times 5}{3} = 30$

18. 9 छात्र संयुक्त दोपहर के भोजन के लिए एक रेस्तरां में गए। उनमें से 3 में से प्रत्येक ने अपने खाने पर 20 रुपये खर्च किए और शेष ने सभी 9 के औसत खर्च से 5 रुपये अधिक खर्च किए। उनमें से प्रत्येक द्वारा खर्च की गई औसत धनराशि कितनी थी?

(a) 27 रुपये (b) 20 रुपये
(c) 30 रुपये (d) 35 रुपये

9 students went to a restaurant for a joint lunch. 3 of them spent Rs. 20 each on their meal and the remaining spent Rs. 5 more than the average expenditure of all 9. What was the average amount of money spent by each of them?

(a) Rs. 27 (b) Rs. 20
(c) Rs. 30 (d) Rs. 35

$4\pi R_1^2 = 3\pi R_2^2$

$\left(\frac{R_1}{R_2}\right)^2 = \frac{3}{4}$

$\frac{R_1}{R_2} = \frac{\sqrt{3}}{2}$

$R_2 = \frac{2R_1}{\sqrt{3}}$

19. यदि त्रिज्या R_1 इकाई वाले एक गोले का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल त्रिज्या R_2 वाले एक अन्य अर्धगोले के कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल के समान है, तो R_2 है:

(a) $\frac{2}{\sqrt{3}}R_1$
(b) $2R_1$
(c) R_1 के समान
(d) $\sqrt{3}R_1$

If the curved surface area of a sphere of radius R_1 units is equal to the total surface area of another hemisphere of radius R_2, then R_2 is:

(a) $\frac{2}{\sqrt{3}}R_1$
(b) $2R_1$
(c) Same as R_1
(d) $\sqrt{3}R_1$

$10\theta = 90$

$5\theta = 45$

20. यदि tan 8θ = cot 2θ, जहां $0 < 8\theta < \frac{\pi}{2}$, तो tan 5θ का मान क्या है?

If tan 8θ = cot 2θ, where $0 < 8\theta < \frac{\pi}{2}$, then what is the value of tan 5θ?

(a) $\frac{1}{\sqrt{3}}$

(b) 1

(c) $\sqrt{3}$

(d) 0

tan 45

1

21. $\sqrt{6+\sqrt{6+\sqrt{6+\cdots}}}$ का मान क्या होगा?

What will be the value of $\sqrt{6+\sqrt{6+\sqrt{6+\cdots}}}$?

(a) 3.2

(b) 3

(c) 6

(d) 6.2

22. A की आय B की आय से 70% अधिक है, और C की आय, A और B की संयुक्त आय का 80% है। A की आय, C की आय से कितने प्रतिशत कम है? (दशमलव के एक स्थान तक सही)

The income of A is 70% more than the income of B, and the income of C is 80% of the combined income of A and B. By what percent is the income of A less than the income of C? (Correct to one decimal place)

(a) 27.1%

(b) 20.4%

(c) 21.3%

(d) 19.8%

$X = \frac{2640}{88} \times 100$ = 3000 (+450)

$Y = \frac{2500}{125} \times 100 = 2000$ (+650)

$5000 \times \frac{22}{100} = 1100$

2650

23. एक दुकानदार को वस्तु X को ₹2,640 में बेचने पर 12% की हानि होती है और वस्तु Y को ₹2,500 में बेचने पर 25% का लाभ होता है। वह वस्तु X को 15% लाभ पर बेचता है और वस्तु Y को ₹x पर बेचता है। यदि उसे पूरे लेन-देन में 22% का लाभ होता है, तो x का मान कितना होगा?

A shopkeeper incurs a loss of 12% on selling an article X for ₹2,640 and gains a profit of 25% on selling an article Y for ₹2,500. He sells article X at a 15% profit and sells article Y for ₹x. If he makes a profit of 22% in the entire transaction, then what will be the value of x?

(a) 2,760
(b) 2,560
(c) 2,680
(d) 2,650

24. A एक कार्य को 40 दिनों में कर सकते हैं। वह उस पर 10 दिनों तक कार्य करता है, और फिर B अकेला शेष कार्य को 45 दिनों में पूरा करता है। A और B एक साथ कार्य करते हुए उसी कार्य का 75% कितने दिनों में पूरा करेंगे?

A can complete a work in 40 days. He works on it for 10 days, and then B alone completes the remaining work in 45 days. In how many days will A and B working together complete 75% of the same work?

(a) 18
(b) 16
(c) 24
(d) 20

$D = 44 \times \frac{5}{18} \times 8 = \frac{880}{9}$

$P + T = 48 \times \frac{5}{18} \times 12 = 160$

$160 - 98 = 62$

Ans

25. 48 किमी/घंटा की गति से चलने वाली एक train एक प्लेटफार्म को 12 सेकंड में पार कर लेती है। इसके बाद train जिस दिशा में जा रही है, उसी दिशा में 4 किमी/घंटा की गति से चल रहे एक व्यक्ति को पार करने में उसे 8 सेकंड का समय लगता है। प्लेटफार्म की लंबाई ज्ञात कीजिए।

(a) 55.8 मीटर (b) 56.9 मीटर
(c) 60 मीटर (d) 62.2 मीटर

A train running at a speed of 48 km/hr crosses a platform in 12 seconds. After this, it takes 8 seconds to cross a person walking at a speed of 4 km/hr in the same direction in which the train is going. Find the length of the platform.

(a) 55.8 meters (b) 56.9 meters
(c) 60 meters (d) 62.2 meters

SSC EXAM 2026
SSC CHSL CGL | MTS STENO | GD | SELECTION POST & ALL SSC EXAMS
SSC
MATHS
12 PM
Aadil Sir
ENGLISH
2 PM
Dinesh Sir
REASONING
4 PM
Prashant Sir
LIVE ON
airGurukul
SSC EXAMS
Daily Live Classes

TELEGRAM

FACEBOOK

7:00

INSTAGRAM

THANK YOU

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Follow Us |

Powered by **Prince Edutech Private Limited**