भारतीय रेल • INDIAN RAILWAYS
RRB NTPC | GROUP D
ALP | TECHNICIAN
airGurukul
MATHS 2026
TOP 60 QUESTIONS
60
RAPID FIRE REVISION
स्कोर बढ़ाने की रणनीति
LIVE
20 AUG 2026
10:00 AM
Aadil 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.

प्रसवावस्था के दिन	6	7	8	9	10
मरीजों की संख्या	4	6	7	5	3

1. निम्नलिखित आँकड़ों से बहुलक परिकलित कीजिए।

Calculate the mode from the following data.

(a) 8

(b) 7

(c) 5

(d) 6

$$D = \frac{S_1 S_2}{S_1 \sim S_2} \times T$$

$$D = \frac{20 \times 25}{5} \times \frac{30}{60}$$

$$\frac{100}{3}\ \text{km}$$

2. एक लड़का 20 किमी/घंटा की गति से चलते हुए अपने स्कूल में 30 मिनट देरी से पहुंचता है। अगली बार वह अपनी गति 5 किमी/घंटा बढ़ा देता है लेकिन फिर भी 10 मिनट देर से पहुँचता है। उसके घर से स्कूल की दूरी कितनी है?

A boy walking at a speed of 20 km/h reaches his school 30 minutes late. Next time he increases his speed by 5 km/h but is still 10 minutes late. What is the distance from his house to the school?

(a) 100/3 km (b) 50/3 km
(c) 100/7 km (d) 2/5 km

कार/वर्ष	2020	2021	2022	2023	2024
A	64	56	57	63	70
B	48	54	63	64	72
C	33	42	48	57	64
D	25	45	40	55	35
E	40	48	52	61	60

3. दी गई तालिका विभिन्न प्रकार की कारों (हजारों में) के उत्पादन को दर्शाती है। जानकारी का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दें।

The table shows the production of different types of cars (in thousands). Study the information carefully and answer the following question.

2021 में C प्रकार की कारों और 2024 में E प्रकार की कारों का कुल उत्पादन, 2020 और 2023 में कारों के कुल उत्पादन का कितना प्रतिशत है?

The total production of type C cars in 2021 and type E cars in 2024 is what percent of the total production of cars in 2020 and 2023?

(a) 20 (b) 27

(c) 22 (d) 25

$$a^3 + b^3 = (a+b)\left[(a+b)^2 - 3ab\right]$$

$$8[64-18]$$

$$8 \times 46$$

$$\boxed{368}$$ Ans

4. $a + b = 8$, और $ab = 6$, $a^3 + b^3$ का मान क्या है?

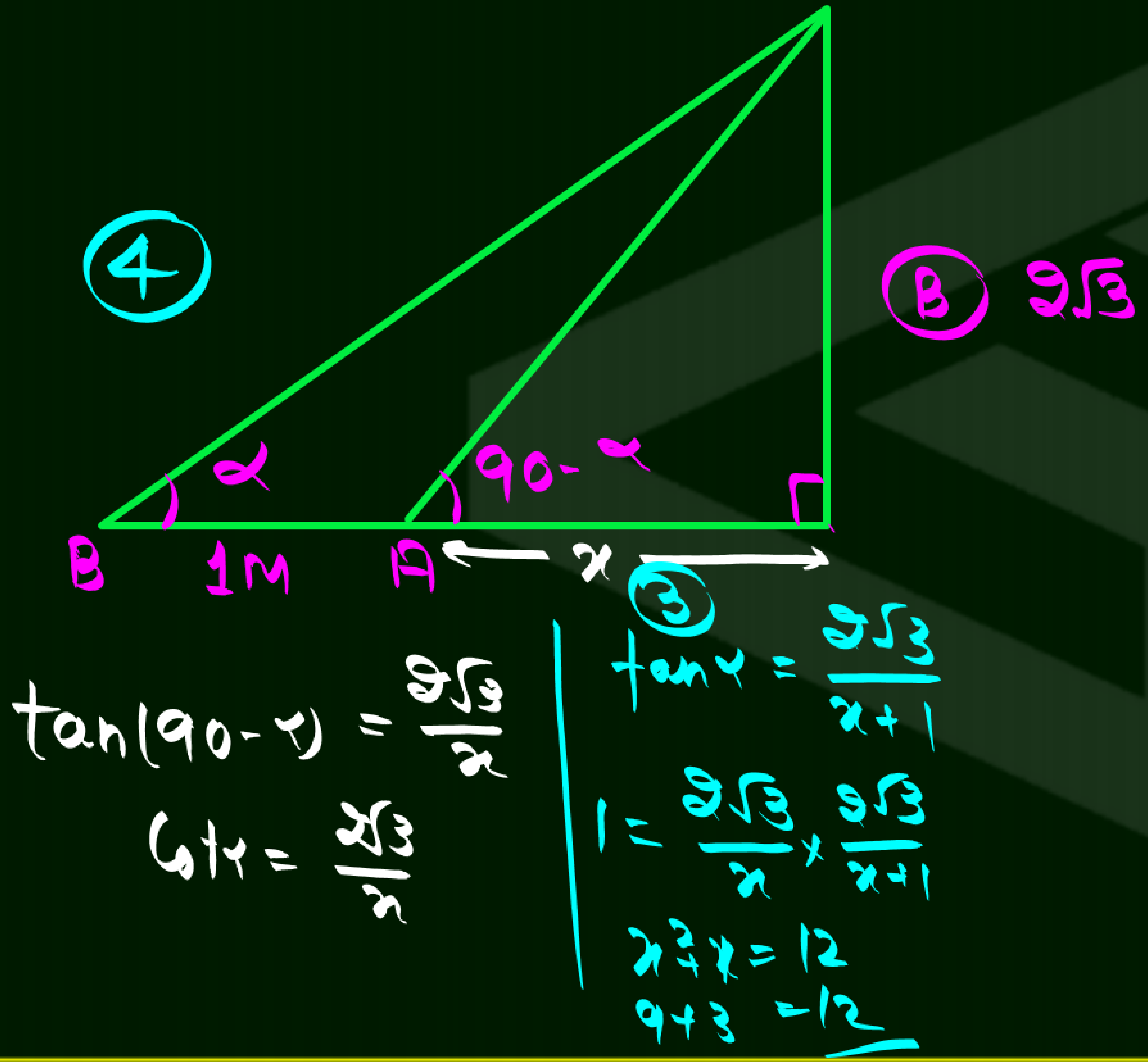
$a + b = 8$, and $ab = 6$, what is the value of $a^3 + b^3$?

(a) 416

(b) 612

(c) 368 ✓

(d) इनमें से कोई नहीं



5. $2\sqrt{3}$ मीटर की इमारत कि ऊँचाई को दो बिंदुओं A और B से देखा जाता है, बिंदु B भवन से बिंदु A की तुलना में 1 मीटर दूर है। यदि A और B से ऊँचाई के कोण पूरक कोण हैं, इमारत से बिंदु B की दूरी ज्ञात कीजिए।

A building $2\sqrt{3}$ m high is observed from two points A and B, point B is 1 m farther from the building than point A. If the angles of elevation from A and B are complementary angles, find the distance of point B from the building.

(a) 2 मी
(b) 3 मी
(c) 4 मी
(d) 5 मी

फलो के प्रकार	A	B	C	D
मूल्य (रु. में)	25	28	20	24

2   3   4

50 + 60 + 96

206

6. दी गई तालिका में चार अलग-अलग फलों के एक टुकड़े की कीमत दर्शाई गई है। जानकारी का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दें।

The following table shows the price of a piece of four different fruits. Study the information carefully and answer the following question.

A के 2 टुकड़ों, C के 3 टुकड़ों और D के 4 टुकड़ों की कुल कीमत (रुपये में) ज्ञात कीजिए।

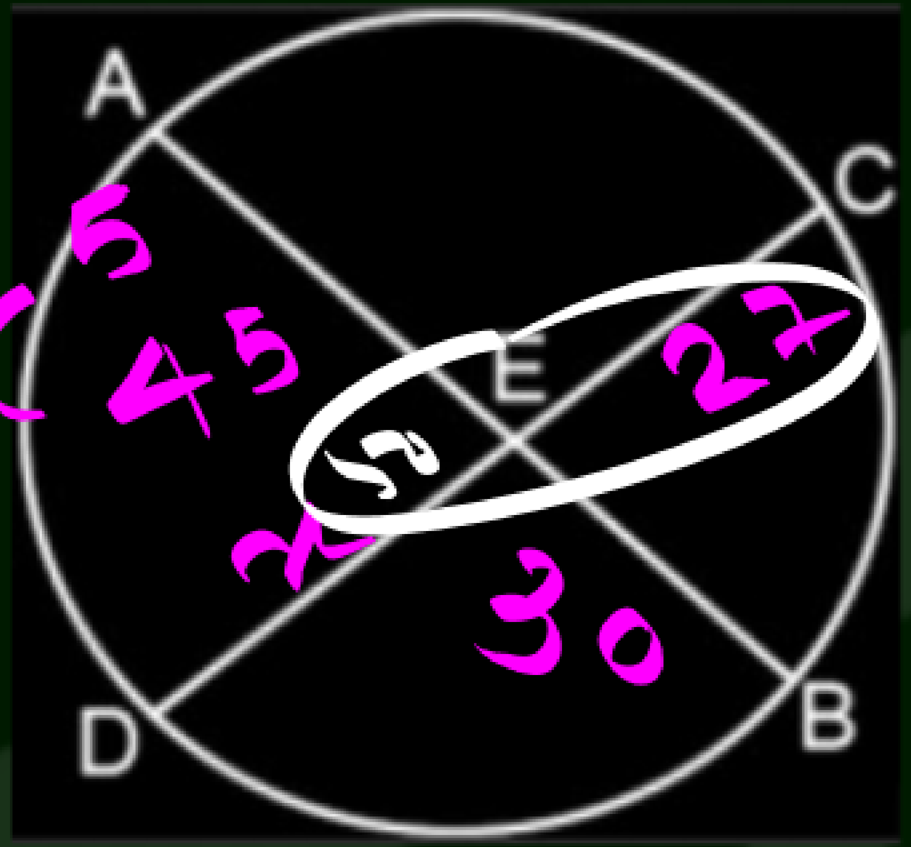
Find the total cost (in Rs) of 2 pieces of A, 3 pieces of C and 4 pieces of D.

(a) 216 (b) 196
(c) 206 (d) 256

7. किसी भिन्न का अंश हर से 1 कम है। यदि अंश में 3 जोड़ा जाए और हर में से 1 घटाया जाए तो भिन्न 5/2 हो जाती है। मूल भिन्न ज्ञात कीजिए।

The numerator of a fraction is 1 less than the denominator. If 3 is added to the numerator and 1 is subtracted from the denominator, the fraction becomes 5/2. Find the original fraction.

(a) 3/2
(b) 2/3
(c) 5/2
(d) 2/5



8. आकृति में, AE: CE = 5:3, EB = 30 सेमी और AB = 75 सेमी का अनुपात। CD का मान क्या है?

In the figure, the ratio AE: CE = 5:3, EB = 30 cm and AB = 75 cm. What is the value of CD?

(a) 66 cm

(b) 77 cm

(c) 88 cm

(d) 99 cm

$AE \times EB = CE \times DE$

$45 \times 30 = 27 \times x$

$x = 50$

9. वह न्यूनतम संख्या ज्ञात कीजिए जिसे 8932 में जोड़ा जाना चाहिए ताकि वह 84 से पूर्णतः विभाज्य हो जाए।

Find the least number that must be added to 8932 so that it becomes exactly divisible by 84.

(a) 41

(b) 37

(c) 56

(d) 49

84) 8932 (106
84
532
504
28

56

10. यदि द्विघात समीकरण $Ax^2 + Bx - 12 = 0$ की मूल 3 और –4 हैं, तो A और B का मान ज्ञात करें।

If the roots of the quadratic equation $Ax^2 + Bx - 12 = 0$ are 3 and –4, then find the values of A and B.

(a) 1,-1
(b) -1,1
(c) 1,1
(d) -1,-1

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

$$x^2 + x - 12 = 0$$

$$Ax^2 + Bx - 12 = 0$$

$\alpha + \beta = -1$

$\alpha\beta = -12$

$A = 1$

$B = 1$

11. एक व्यक्ति नाव को धारा के अनुकूल 45 किमी तथा धारा के प्रतिकूल 30 किमी कुल 5 घंटों में पार करता है। यदि 45 किमी धारा के अनुकूल जाने में लगा समय 30 किमी धारा के प्रतिकूल जाने में लगे समय के बराबर है, तो स्थिर जल में उस व्यक्ति की गति ज्ञात कीजिए।

A man can travel 45 km downstream and 30 km upstream in a boat in 5 hours. If the time taken to travel 45 km downstream is equal to the time taken to travel 30 km upstream, find the man's speed in still water.

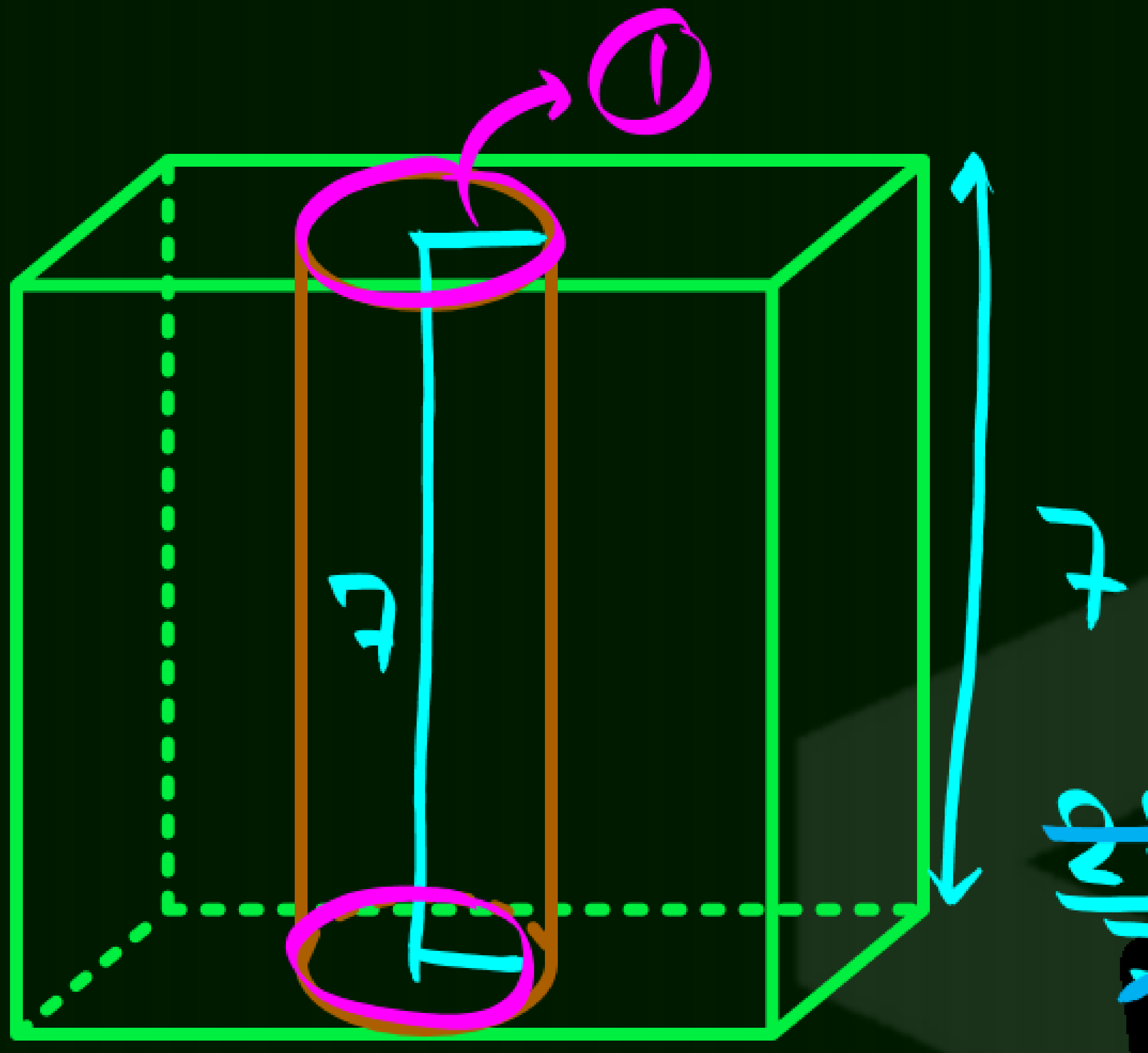
(a) 15 किमी/घंटा (b) 37.5 किमी/घंटा

(c) 45 किमी/घंटा (d) 7.5 किमी/घंटा

12. 7 सेमी किनारे की लंबाई वाले एक ठोस घन से, 7 सेमी लंबाई वाला एक ठोस बेलन निकाला जाता है। यदि शेष ठोस का आयतन 321 सेमी³ है, तो शेष ठोस का निकटतम पूर्णांक (सेमी² में) अनुमानित पृष्ठीय क्षेत्रफल क्या है? [π = 22/7 का प्रयोग करें]

From a [redacted] with an edge length of [redacted]der of length 7 cm is [redacted] volume of the rem[redacted]1 cm^3, what is the esti[redacted]ea of the remaining solid[redacted]t integer (in cm^2)? [Use [redacted]

(a) 325
(b) 328
(c) 332
(d) 334



343 - 321
22

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

$r = 1$

$6a^2 - 2\pi r^2 + 2\pi r h$

$6 \times 49 - 2 \times \frac{22}{7} \times 1 \times 1 + 2 \times \frac{22}{7} \times 1 \times 7$

294 + 44 − 6
8
2

13. यदि एक दुकानदार क्रय मूल्य पर 4% की हानि पर माल बेचता है तथा वह 1 किलोग्राम के स्थान पर 940 ग्राम का उपयोग करता है, तो उसका वास्तविक लाभ या हानि ज्ञात कीजिए, यदि वस्तु का क्रय मूल्य 650 रु. है।

If a shopkeeper sells goods at a loss of 4% on the cost price and uses 940 grams instead of 1 kilogram, then find his actual profit or loss, if the cost price of the article is Rs. 650.

(a) 11.22 rupees

(b) 25.36 rupees

(c) 13.78 rupees

(d) 17.28 rupees

14. अमित 20 किमी/घंटा की गति के साथ कार्यालय जाता है और 25 किमी/घंटा की गति के साथ लौटता है। पूरी यात्रा की औसत गति (किमी/घंटा में) ज्ञात करें।

Amit goes to the office at a speed of 20 km/h and returns at a speed of 25 km/h. Find the average speed (in km/h) for the entire journey.

(a) 100/3
(b) 80/3
(c) 200/9
(d) 70/3

Avg. Speed = $\frac{2 \times 20 \times 25}{45}$ = $\frac{200}{9}$

15. उस छिन्नक का आयतन ज्ञात करें जिसकी ऊंचाई 42 मीटर और त्रिज्या क्रमशः 7 मीटर और 14 मीटर है।

Find the volume of the frustum whose height is 42 meters and radii are 7 meters and 14 meters respectively.

(a) 13892 cubic meters
(b) 12452 cubic meters
(c) 15092 cubic meters
(d) 17912 cubic meters

$V = \frac{1}{3}\pi h(R^2 + r^2 + Rr)$

$= \frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times 42 (196 + 49 + 98)$

44×343

15092 Ans

16. साइकिल का क्रय मूल्य 2752 रुपये है। यदि व्यक्ति साइकिल को 37.5% लाभ पर बेचता है तो साइकिल के विक्रय मूल्य का 45% ज्ञात कीजिए।

The cost price of a bicycle is 2752 rupees. If a person sells the bicycle at a profit of 37.5%, then find 45% of the selling price of the bicycle.

(a) 1650.45

(b) 2560.50

(c) 1702.80

(d) 1835.40

$2752 \times \frac{11}{8} \times \frac{9}{20}$

1702.8 Ans

17. R और उसकी पत्नी की आयु का अनुपात 5 वर्ष बाद 5 : 4 होगा। यदि उसकी पत्नी का जन्म 27 वर्ष पहले हुआ था, तो 5 वर्ष बाद R की आयु ज्ञात कीजिये।

The ratio of the age of R and his wife after 5 years will be 5 : 4. If his wife was born 27 years ago, then find the age of R after 5 years.

(a) 40 years
(b) 43 years
(c) 39 years
(d) 35 years

R	W
5	4
×8	×8
40	32

18. एक त्रिभुज का आधार 32 सेमी और क्षेत्रफल 280 सेमी² है। एक आयत की चौड़ाई त्रिभुज की ऊंचाई से 20% अधिक है जबकि लंबाई त्रिभुज के आधार की 87.5% है। आयत का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए (सेमी² में)।

The base of a triangle is 32 cm and its area is 280 cm². The breadth of a rectangle is 20% more than the height of the triangle, while its length is 87.5% of the base of the triangle. Find the area of the rectangle (in cm²).

(a) 608 (b) 588

(c) 630 (d) 576

$\Delta = \frac{1}{2} \times base \times H$

$280 = \frac{1}{2} \times 32 \times H$

$\frac{35}{2} = H$

$b = \frac{35}{2} \times \frac{6}{5}$

$l = 32 \times \frac{7}{8}$

$21 \times 28 = 588$

19. निम्नलिखित व्यंजक का धनात्मक मान क्या है?

What is the positive value of the following expression?

$\sqrt{[35 \div 30 \text{ का } [25 \times 4 \div 4 \text{ का } [29 - (8 - 11) \div (9 \times 5 \div 5 \text{ का } 3)]]]}$

(a) 11/6

(b) 6/5

(c) 14/5

(d) 13/5

20. 24 व्यक्तियों के एक समूह का औसत भार 63 किग्रा है। चार व्यक्ति जिनका वजन 56 किग्रा, 58.5 किग्रा, 63.5 किग्रा और 60 किग्रा है, को समूह में जोड़ा जाता है। समूह का नया औसत भार ज्ञात कीजिए।

The average weight of a group of 24 persons is 63 kg. Four persons whose weights are 56 kg, 58.5 kg, 63.5 kg, and 60 kg are added to the group. Find the new average weight of the group.

(a) 63.5 kg
(b) 63 kg
(c) 62.5 kg
(d) 62 kg

21. एक व्यक्ति चक्रवृद्धि ब्याज पर पैसा उधार लेता है और उसे 4410 रुपये की दो बराबर अर्ध-वार्षिक किस्तों में लौटाता है। यदि ब्याज की दर 10% प्रति वर्ष है जो वार्षिक रूप से संयोजित होती है तो ब्याज ज्ञात कीजिए।

A person borrows money at compound interest and returns it in two equal half-yearly installments of Rs 4410. If the rate of interest is 10% per annum compounded annually, then find the interest.

(a) 620 रुपये
(b) 645 रुपये
(c) 600 रुपये
(d) 580 रुपये

$10\% = \frac{1}{10}$ $\frac{1}{20}$

$20 \times 21 : 21 \times 21$

$400 : 441$ → ×10 → 4410

$820 : 882$

62 → ×10 → 620

22. $\frac{6.4\times0.08-0.125}{0.64+0.4+0.25}$ का मान निकालें।

(a) 3

(b) 0.3

(c) 30

(d) 0.03

.64
.40
.25
1.29

.512
.125
.387
1.29

3

I : II

1397 × 116 : 2794 × 132

1 × 29 : 2 × 33

29 : 66

23. यदि एक संख्या 1397 से 16% अधिक है और दूसरी संख्या 2794 से 32% अधिक है। पहली संख्या का दूसरी संख्या से अनुपात ज्ञात कीजिए।

If one number is 16% more than 1397 and another number is 32% more than 2794. Find the ratio of the first number to the second number.

(a) 33 : 29

(b) 29 : 33

(c) 29 : 66

(d) 69 : 32

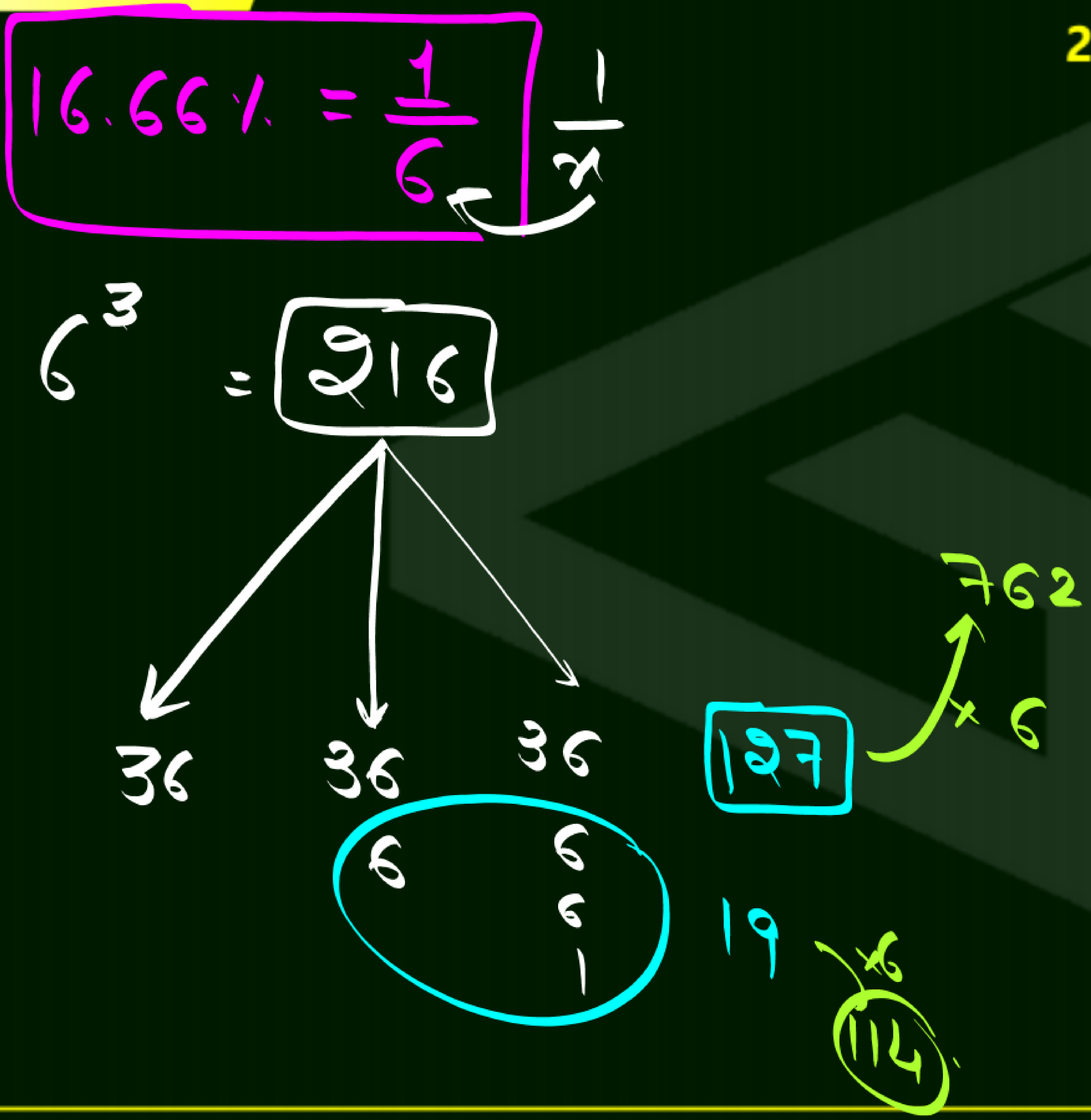
25. यदि (b = c) हो, तो दिए गए संख्याओं का लघुत्तम समापवर्त्य ज्ञात कीजिए:
a^2bc, b^3ca, a^8b^5, c^9ab^2, cab^5 और c^2a^3b

(a) a^5b^9

(b) a^8b^9

(c) a^8b^9c

(d) a^8b^{11}



26. यदि एक निश्चित राशि पर 3 वर्षों में 16.66% की दर से चक्रवृद्धि ब्याज 762 रुपये है, तो समान राशि के लिए समान दर और समान अवधि के लिए साधारण ब्याज और चक्रवृद्धि ब्याज के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

If the compound interest on a certain sum for 3 years at the rate of 16.66% is Rs 762, then find the difference between simple interest and compound interest for the same sum, at the same rate and for the same period.

(a) रु. 124
(b) रु. 178
(c) रु. 114
(d) रु. 126

27. यदि $x^2 - 5x - 1 = 0$ है, तो $\frac{x^6 - x^4 + x^2 - 1}{x^3}$ का मान क्या है?

(a) 145
(b) 140
(c) 130
(d) 135

$x - \frac{1}{x} = 5$

$x^3 - \frac{1}{x^3} = 5^3 + 3 \times 5$

140

$x^3 - x + \frac{1}{x} - \frac{1}{x^3}$

$x^3 - \frac{1}{x^3} - \left(x - \frac{1}{x}\right)$

140 - 5

135

28. उन सभी संख्याओं (100 से अधिक परन्तु 1000 से कम) का योग क्या है जिसे 7, 5 तथा 4 से विभाजित करने पर शेष 3 प्राप्त होता है?

What is the sum of all those numbers (greater than 100 but less than 1000) which when divided by 7, 5, and 4 leaves a remainder of 3?

(a) 3926
(b) 3941
(c) 4504
(d) 4824

7, 5, 4

140 + 3
280 + 3
420 + 3
560 + 3
700 + 3
840 + 3
980 + 3

0 + 21

3941

29. 3 दोस्त A, B और C के पास क्रमशः 45000 रुपये, 54000 रुपये और 81000 रुपये हैं। यदि वे अपनी राशि का क्रमशः 10% 20% और 30% खर्च करते हैं और शेष राशि बैंक में बचाते हैं। बताइए A की बचत B की बचत का कितना प्रतिशत है और C का कुल धन A की बचत का कितना प्रतिशत है?

Three friends, A, B, and C, have ₹45,000, ₹54,000, and ₹81,000, respectively. If they spend 10%, 20%, and 30% of their money, respectively, and save the remaining in a bank, find what percentage of A's savings is A's savings and what percentage of C's total savings is A's savings?

(a) 93.75% और 100%
(b) 93.75% और 50%
(c) 93.75% और 200%
(d) 93.75% और 400%

30. यदि sin x + cos x = √2 और x < 90° है, तो tan x + sin(x – 15°) + cos(x + 15°) का मान ज्ञात करें? 30 45

(a) 2
(b) 1
(c) 3
(d) 0

$x = 45$

$$\frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{2 \times \sqrt{2}}{\sqrt{2} \times \sqrt{2}} = \sqrt{2}$$

$$1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 2$$

31. A 8 मिनट में 20 पेज टाइप कर सकता है। B 20 मिनट में 8 पेज टाइप कर सकता हैं। एक साथ काम करते हुए, वे 40 मिनट में कितने पेज टाइप कर सकते हैं?

A can type 20 pages in 8 minutes. B can type 8 pages in 20 minutes. Working together, how many pages can they type in 40 minutes?

(a) 97
(b) 135
(c) 105
(d) 116

A → 40min → 100
B → 40min → 16
116

36R → 360°

1R → 10×4

40

33. यदि किसी चतुर्भुज के कोणों का अनुपात 4 : 9 : 11 : 12 है, तो सबसे छोटा कोण (डिग्री में) ज्ञात करें।

If the ratio of the angles of a quadrilateral is 4 : 9 : 11 : 12, then find the smallest angle (in degrees).

(a) 168°

(b) 72°

(c) 166°

(d) 40°

34. यदि $a^2 + b^2 + ab = 71$ और $a - b = 2$ है, तो $a^3 - b^3$ का मान ज्ञात करें।
If $a^2 + b^2 + ab = 71$ and $a - b = 2$, then find the value of $a^3 - b^3$.
(a) 128
(b) 142
(c) 16
(d) 8

$a^3 - b^3 = (a-b)(a^2+b^2+ab)$

$2 \times 71 = \boxed{142}$

35. A, B और C की दक्षता का अनुपात क्रमशः 2 : 3 : 5 है और अकेला C कार्य को 12 दिनों में पूरा कर सकता है। यदि A और C ने कार्य शुरू किया और 5 दिनों के बाद B भी उनके साथ जुड़ गया, तो एकसाथ A, B और C शेष कार्य को कितने दिनों में पूरा करेंगे?

The ratio of the efficiency of A, B, and C is 2 : 3 : 5 respectively, and C alone can complete the work in 12 days. If A and C started the work and after 5 days B also joined them, then in how many days will A, B, and C together complete the remaining work?

(a) 2.5 days (b) 3.1 days
(c) 2.8 days (d) 3.6 days

A : B : C

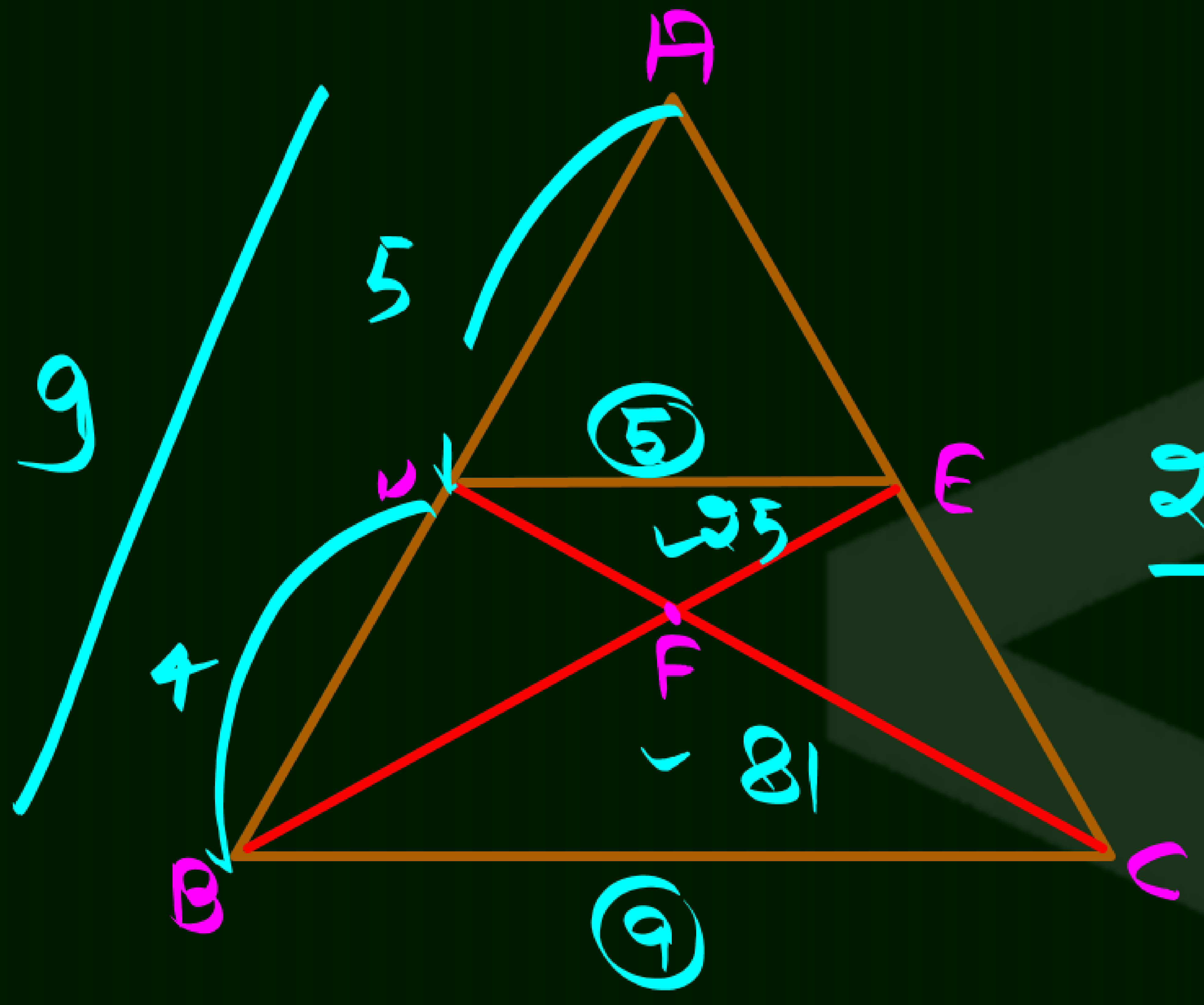
E → 2 : 3 : 5

T.W = 5 × 12 = 60

A + C = 7 × 5 ⇒ 35

60 − 35 = 25

$A + B + C = \frac{25}{10} = 2.5$



25 : 81

$\frac{AD}{AB} = \frac{DE}{BC}$

36. D और E, ΔABC के क्रमशः भुजा AB और AC पर बिंदु हैं, इस प्रकार की DE, BC के समानांतर है तथा AD : DB = 5 : 4, CD और BE एक दूसरे को F पर काटते है। तब ΔDEF और ΔCBF के क्षेत्रफल का अनुपात है:

D and E are points on the sides AB and AC respectively of ΔABC such that DE is parallel to BC and AD : DB = 5 : 4. CD and BE intersect each other at F. Then the ratio of the areas of ΔDEF and ΔCBF is:

(a) 16 : 25

(b) 25 : 81

(c) 81 : 1

(d) 4 : 9

37. सबसे छोटी पूर्ण वर्ग संख्या ज्ञात करें जो 10, 12 और 15 से विभाज्य है।

Find the smallest perfect square number which is divisible by 10, 12, and 15.

(a) 600

(b) 900

(c) 225

(d) 400

38. अंजेश ने LIC में 52000 रुपये 18% प्रति वर्ष साधारण ब्याज दर पर 7.5 वर्षों के लिए निवेश किए। बाद में वह प्राप्त ब्याज को सुरेश को 12.5% प्रति वर्ष चक्रवृद्धि ब्याज दर पर 3 वर्षों के लिए उधार देता है, तो ज्ञात कीजिए कि सुरेश को कितना ब्याज देना होगा।

Anjesh invested 52000 rupees in LIC at 18% per annum simple interest rate for 7.5 years. Later, he lends the interest received to Suresh at 12.5% per annum compound interest rate for 3 years, then find how much interest Suresh will have to pay.

(a) 68700 rupees

(b) 29752.73 rupees

(c) 39452.63 rupees

(d) 56245.5 rupees

39. त्रिभुज P का क्षेत्रफल त्रिभुज Q के क्षेत्रफल का 55% है। यदि त्रिभुज Q की भुजाएँ 7 सेमी, 12 सेमी और 15 सेमी हैं। त्रिभुज P का क्षेत्रफल (सेमी^{2} में) क्या होगा?

The area of triangle P is 55% of the area of triangle Q. If the sides of triangle Q are 7 cm, 12 cm, and 15 cm. What will be the area of triangle P (in cm^2)?

(a) 39.8
(b) 34.1
(c) 29.6
(d) 22.7

$a = 7$, $b = 12$, $c = 15$

$s = \frac{34}{2} = 17$

$\Delta = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$

$\sqrt{17 \times 10 \times 5 \times 2}$

$10\sqrt{17} = 40 \times \frac{11}{20}$

22

40. यदि $x^2 + 1/x^2 = 23$ है तो $x^4 + 1/x^4$ का मान ज्ञात कीजिए।

If $x^2 + 1/x^2 = 23$, then find the value of $x^4 + 1/x^4$.

(a) 120

(b) 508

(c) 531

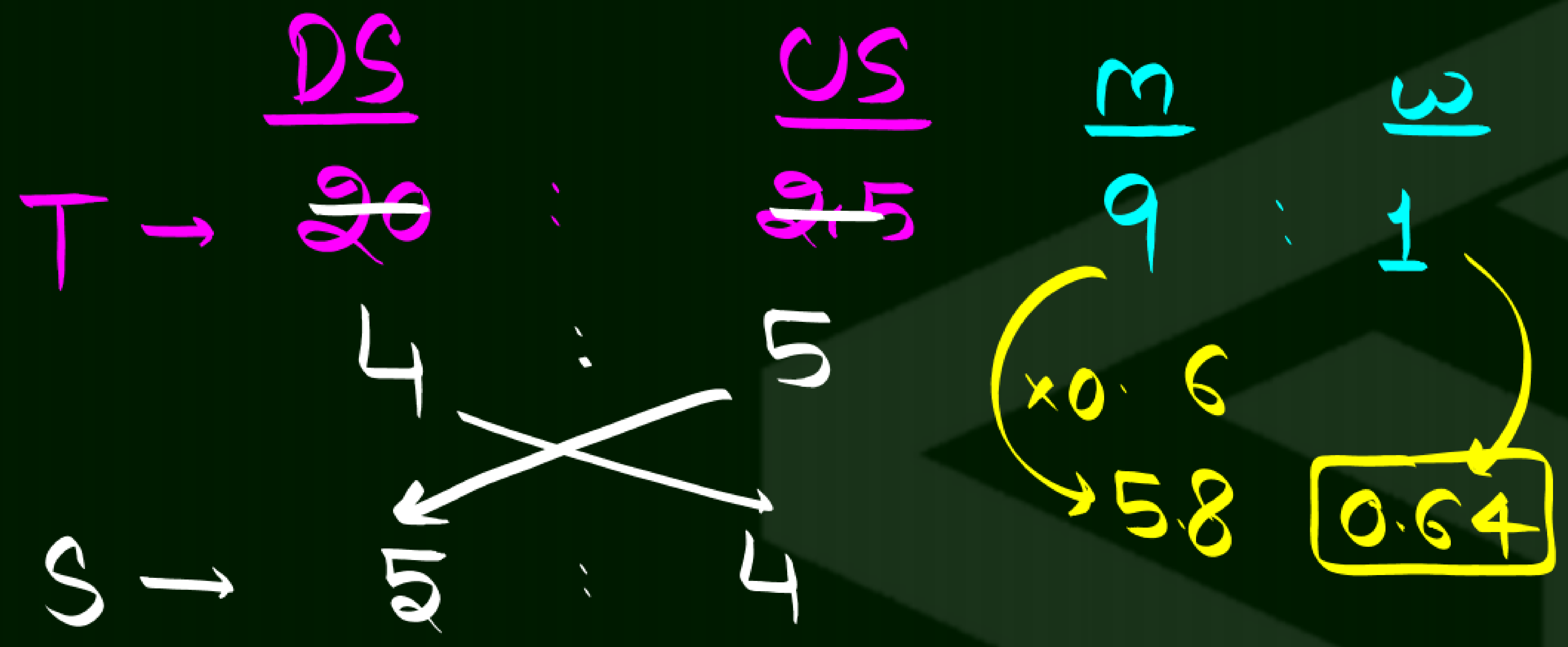
(d) 527

$$x^2 + \frac{1}{x^2} = 23$$

$$x^4 + \frac{1}{x^4} = 23^2 - 2$$

$$529 - 2$$

$$\boxed{527}$$



41. एक नाव एक निश्चित दूरी को तय करने में धारा के प्रतिकूल 2 घंटे 30 मिनट का समय लेती है और समान दूरी को तय करने के लिए धारा के अनुकूल 2 घंटे का समय लेती है। यदि शांत जल में नाव की गति 5.8 किमी/घंटा है तो धारा की गति ज्ञात कीजिए।

A boat takes 2 hours 30 minutes to cover a certain distance upstream and takes 2 hours to cover the same distance downstream. If the speed of the boat in still water is 5.8 km/h, then find the speed of the stream.

(a) 0.79 km/h
(b) 0.58 km/h
(c) 0.64 km/h
(d) 0.31 km/h

$2\pi r \times n = D$

$2 \times \frac{22}{7} \times 50 \times n = 22 \times 1000 \times 100$

$n = 7000$

Ans

42. यदि पहिए की त्रिज्या 50 सेमी है, तो 22 किमी की दूरी तय करने के लिए साइकिल के पहिए के परिक्रमण की संख्या ज्ञात कीजिए।

If the radius of the wheel is 50 cm, then find the number of revolutions of the bicycle wheel to cover a distance of 22 km.

(a) 3500
(b) 7000
(c) 2200
(d) 6500

43. 'A' ने एक वस्तु 'B' को 12% लाभ पर बेची जिसने फिर उसे 25% लाभ पर 'C' को बेच दी। यदि 'C' ने वस्तु 1,750 रुपये में खरीदी, तो 'A' के लिए वस्तु का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

'A' sold an article to 'B' at a profit of 12%, who then sold it to 'C' at a profit of 25%. If 'C' bought the article for Rs 1,750, then find the selling price of the article for 'A'.

(a) 1,800 rupees

(b) 1,200 rupees

(c) 1,400 rupees

(d) 1,000 rupees

$B \times \frac{5}{4} = 1750$ (350)

$B = 1400$

44. प्रियांशु और उसके बॉस दोनों एक ही बिल्डिंग में रहते हैं, हालांकि एक दिन उन्हें लेट हो गया और उनके बॉस आधे घंटे पहले ही ऑफिस के लिए निकल गए। यदि उसका बॉस अपनी कार को 48 किमी/घंटा की गति से चला रहा है, तो वह न्यूनतम गति ज्ञात कीजिए जिस पर उसे अपनी कार चलानी चाहिए ताकि वह अपने बॉस से कम से कम 15 मिनट पहले 120 किमी दूर अपने कार्यालय तक पहुंच सके। (किमी/घंटा में))

Priyanshu and his boss both live in the same building, however one day they got late and his boss left for the office half an hour earlier. If his boss is driving his car at a speed of 48 km/h, then find the minimum speed at which he should drive his car so that he can reach his office 120 km away at least 15 minutes before his boss. (in km/h))

(a) 108 (b) 75
(c) 68.57 (d) 48.84

$T = \frac{120}{48} = \frac{5}{2} \Rightarrow 150$ min

30
15

105

$48 \times 150 = S_2 \times 105$

$\frac{480}{7} = \boxed{68.57}$

45. एक लम्ब वृत्तीय ठोस बेलन का आधार त्रिज्या 11 सेमी तथा ऊँचाई 28 सेमी है। इसे पिघलाकर एक घनाभ बनाया जाता है, जिससे इसकी भुजाओं का अनुपात 4 : 6 : 9 हो जाता है। घनाभ का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल (सेमी² में) क्या है?

The base radius of a solid right circular cylinder is 11 cm and its height is 28 cm. It is melted to form a cuboid, such that the ratio of its sides becomes 4 : 6 : 9. What is the total surface area (in cm^2) of the cuboid?

(a) 3472.43
(b) 3454.44
(c) 3423.76
(d) 3065.33

$\pi r^2 h = l \times b \times h$

$\frac{22}{7} \times 11 \times 11 \times 28 = 4x \times 6x \times 9x$

$\frac{11 \times 11 \times 11}{3 \times 3 \times 3} = x^3$

$x = \frac{11}{3}$

$TSA = 2(24x^2 + 54x^2 + 36x^2)$

$228 \times \frac{121}{9} = 3065.33$

46. एक विक्रेता ने एक वस्तु पर 600 रुपये अंकित किया। यदि उसने इसे प्रत्येक 10% की लगातार तीन छूट देने के बाद बेचा, तो वस्तु का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

A seller marked an article at 600 rupees. If he sold it after giving three successive discounts of 10% each, then find the selling price of the article.

(a) 437.40 rupees
(b) 465 rupees
(c) 440.20 rupees
(d) 469 rupees

$$600 \times \frac{9}{10} \times \frac{9}{10} \times \frac{9}{10}$$

$$\frac{729 \times 6}{10}$$

.4

437.4 Ans

M : K : S

30 : 50 : 20 = 100

40 44

10 : 11

47. मनीष, कमल, और सोहन की वर्तमान आयु का अनुपात 3 : 5 : 2 है, और उनकी आयु का योग 100 वर्ष है। 10 वर्ष के बाद मनीष की आयु और 6 वर्ष पहले कमल की आयु का अनुपात ज्ञात कीजिए।

The ratio of the present age of Manish, Kamal, and Sohan is 3 : 5 : 2, and the sum of their ages is 100 years. Find the ratio of the age of Manish after 10 years and the age of Kamal 6 years ago.

(a) 11 : 10
(b) 10 : 11
(c) 2 : 3
(d) 3 : 2

48. उन संख्याओं को निकालें जो 11 निम्नानुसार पूरी तरह से विभाज्य हैं:
Find the numbers which are completely divisible by 11 as follows:
(i) 196405
(ii) 64482 and
(iii) 706378.
(a) Only (i)
(b) Only (i) and (iii)
(c) Only (i) and (ii)
(d) (i), (ii) and (iii)

49. निम्नलिखित प्रश्न में प्रश्नवाचक चिहन (?) के स्थान पर क्या आएगा?

What will come in place of question mark (?) in the following question?

$324/(3^5 \times 2^3) \times (81)^{3/2} \times 128 \times 1/2 = 36 \times 6?$

(a) 2

(b) –2

(c) –3

(d) 3

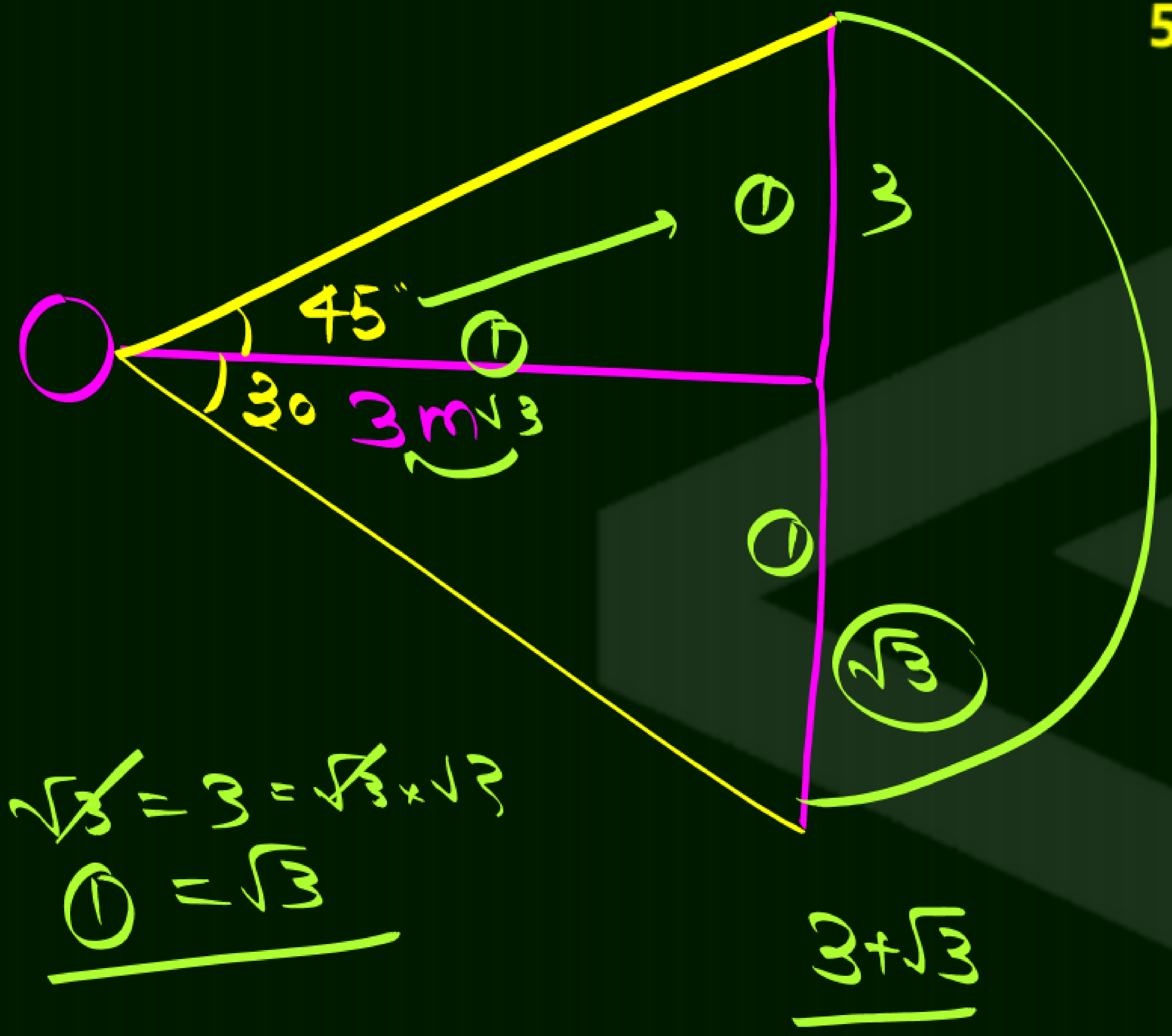
50. एक कक्षा के 41 छात्रों और उनके शिक्षक की औसत आयु 24 वर्ष है। जब शिक्षक की आयु निकाल दी जाती है तो औसत आयु 1 वर्ष कम हो जाती है। शिक्षक की आयु क्या है?

The average age of 41 students and their teacher in a class is 24 years. When the age of the teacher is excluded, the average age decreases by 1 year. What is the age of the teacher?

(a) 50 years
(b) 55 years
(c) 60 years
(d) 65 years

$24 + 1 \times 41$

65



51. इमारत से 3 मीटर की लंबवत दूरी पर मध्य हवा में एक बिंदु से ऊंचाई 'h' की इमारत देखी जाती है। यदि भवन के शीर्ष पर उन्नयन कोण और भवन के तल पर अवनमन कोण 45° और 30° है, तो h का मान क्या है?

A building of height 'h' is observed from a point in mid-air at a perpendicular distance of 3 meters from the building. If the angle of elevation to the top of the building and the angle of depression to the bottom of the building are 45° and 30° respectively, then what is the value of h?

(a) $\sqrt{3}$ m
(b) 3 m
(c) $3 + \sqrt{3}$ m
(d) 6 m

52. निर्देश: निम्नलिखित प्रश्नों में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

Direction: What will come in place of the question mark (?) in the following questions?

H.W

$$7\frac{1}{3}+2\frac{1}{2}-1\frac{1}{6}+3\frac{5}{6}=?+7\frac{1}{7}\times 14$$

(a) –77.5

(b) –81.5

(c) –68.5

(d) –87.5

53. चार मित्र A, B, C और D ने एक व्यवसाय शुरू किया। A ने 20,000 का निवेश किया है, B ने 15,000 का निवेश किया है और C ने 25,000 का निवेश किया है। D केवल व्यवसाय का संचालन करता है और कुल लाभ का 20% प्राप्त करता है। शेष लाभ तीनों दोस्तों के बीच आनुपातिक रूप से वितरित किया जाता है, यदि कुल लाभ 1,50,000 है, तो B के लाभ का हिस्सा कितना है?

Four friends A, B, C, and D started a business. A invested 20,000, B invested 15,000, and C invested 25,000. D only manages the business and receives 20% of the total profit. The remaining profit is distributed proportionally among the three friends. If the total profit is 1,50,000, then what is B's share of the profit?

(a) 30,000 (b) 25,000

(c) 47,500 (d) None of these

A : B : C

4 : 3 : 5 = 12

30000

120000

54. $\sin(90° + Ø) + \cos(360° - Ø) - \tan(180° - Ø)$ का मान ज्ञात करें।

(a) tanø

(b) 2cosØ – Tano

(c) 2cosØ + Tano

(d) cos Ø + 2tanØ

cosθ

2cosθ + tanθ

12 15 16

16×3×5

240 - 5

235

55. वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिये, जिसे 12, 15, और 16 से विभाजित किया जाता है तब क्रमशः 7, 10, और 11 शेष बचता है। 5 5

Find the smallest number which when divided by 12, 15, and 16 leaves remainders of 7, 10, and 11 respectively.

(a) 240
(b) 235
(c) 245
(d) 195

56. 6484 रुपये की राशि 3 समान वार्षिक किस्तों में वापस भुगतान की जानी है। यदि ब्याज प्रतिवर्ष 14% की दर से संयोजित हो तो प्रत्येक किस्त कितनी होगी?

An amount of Rs 6484 is to be paid back in 3 equal annual installments. If the interest is compounded annually at the rate of 14% per annum, then how much will each installment be?

(a) 2436.46
(b) 2862.33
(c) 2794.82
(d) 2396.47

57. सरल कीजिये, 63 का

H.W

$$0.25 + \left(2\frac{4}{5} - 3\frac{9}{10}\right) \div 1.10$$

Simplify, 63 of

$$0.25 + \left(2\frac{4}{5} - 3\frac{9}{10}\right) \div 1.10$$

(a) –14.75
(b) 15.75
(c) 14.75
(d) – 15.75

$$\frac{1}{a}+\frac{1}{b}=\frac{a+b}{ab}$$

$$a+b=\frac{1215}{81}$$

58. दो संख्याओं का योग 1215 है और उनका महत्तम समापवर्तक 81 है। यदि संख्याएँ 500 और 700 के बीच हैं, तो संख्याओं के व्युत्क्रम का योग क्या है?

The sum of two numbers is 1215 and their Highest Common Factor (HCF) is 81. If the numbers lie between 500 and 700, then what is the sum of the reciprocals of the numbers?

(a) 5/1512

(b) 5/378

(c) 5/702

(d) 5/1188

59. पीयूष अपनी मासिक आय का 29% 'A' को देता है और अपनी मासिक आय का 16% 'B' और 'C' के बीच इस प्रकार विभाजित करता है कि 'B' को 'B' और 'C' द्वारा प्राप्त राशि का 43.5% प्राप्त होता है। यदि 'C' को 'A' द्वारा प्राप्त राशि के 37.5% से 1,101 रुपये कम मिलते हैं, तो पीयूष की मासिक आय ज्ञात कीजिए।

Piyush gives 29% of his monthly income to 'A' and divides 16% of his monthly income between 'B' and 'C' in such a way that 'B' receives 43.5% of the total amount received by 'B' and 'C'. If 'C' receives Rs. 1,101 less than 37.5% of the amount received by 'A', then find the monthly income of Piyush.

(a) 50,000 rupees (b) 60,000 rupees
(c) 80,000 rupees (d) 70,000 rupees

60. यदि √3sinØ – 2cosØ = 1/2, है तो Ø का मान क्या है जहां 0 < Ø < 90°.

If √3sinØ – 2cosØ = 1/2, then what is the value of Ø where 0 < Ø < 90°.

(a) 30°

(b) 45°

(c) 75°

(d) 60°

$\sqrt{3}\sin\theta - 2\cos\theta = \frac{1}{2}$

$\sqrt{3} \times \frac{\sqrt{3}}{2} - 2 \times \frac{1}{2}$

$\frac{3}{2} - 1 = \frac{1}{2}$

$\theta = 60$

Calculation

Skip

ALL SSC, BANKING, RAILWAY EXAMS 2026
COMPLETE PRACTICE CLASS
airGurukul
1
21 AUG 2026 / 10AM
REASONING
PRASHANT SIR
airGurukul Railway Channel
2
Skip
SSC
2:00
21 AUG 2026 / 2PM
MATHS
AADIL SIR
airGurukul SSC Channel
3
BANK
21 AUG 2026 / 7PM
ENGLISH
DINESH SIR
airGurukul Banking Channel
ONE DAY
3 POWERFUL CLASSES
21 AUGUST
2026
ONE STEP CLOSER TO
YOUR SELECTION!

TELEGRAM

FACEBOOK

INSTAGRAM

THANK YOU

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Follow Us |

Powered by **Prince Edutech Private Limited**