airGurukul
RRB GROUP-D 2026
MATHS SOLUTION
03/08/2026 | (Shift-2)
सबसे Best Solution
10 सेकंड वाली TRICK से
10 SEC
LIVE | 03 AUG 2026 | 07:00 PM
Learn Practice Improve Succeed
INDIAN RAILWAYS
A NATION ON TRACK
INDIAN RAILWAYS
भारतीय रेल
A Big Step Towards A Brighter Future
Think Prepare Solve Achieve
Aadil Sir
Concept Clarity
Short Tricks Fast Calculation
Speed & Accuracy
Exam Oriented Approach
Selection Focused

WELCOME TO

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

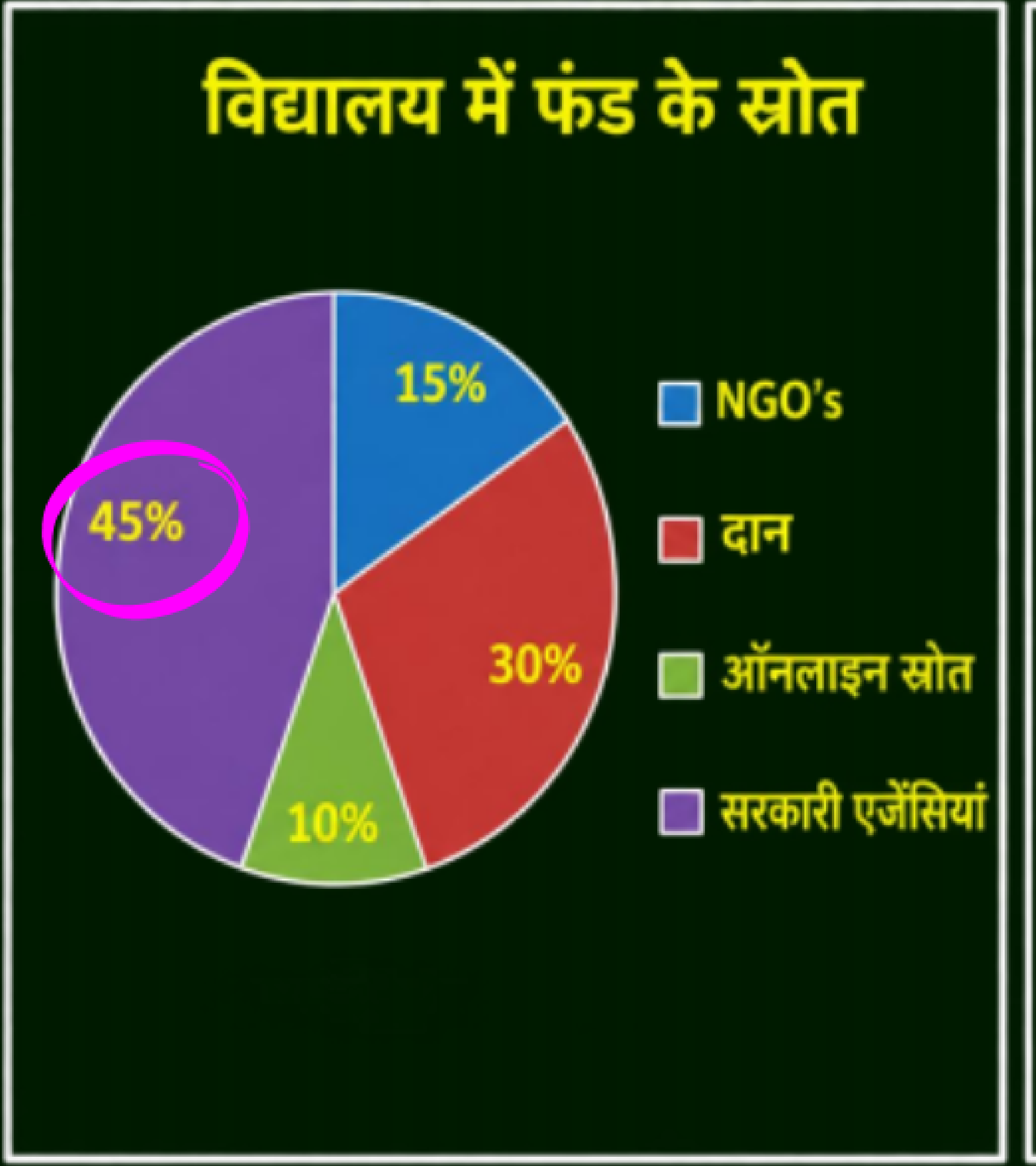
Powered by **Prince Edutech Private Limited**

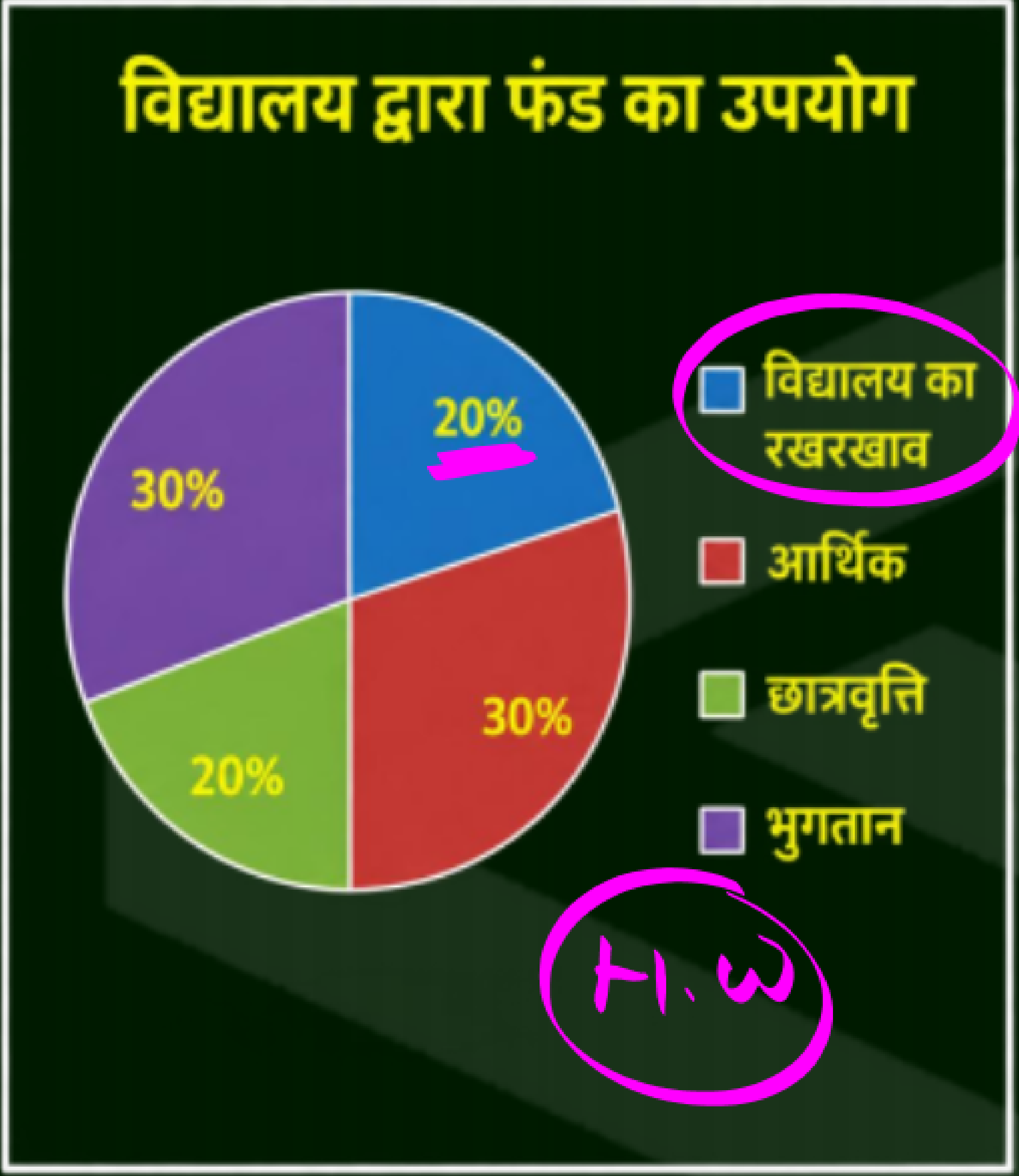
⚠️ Disclaimer ⚖️

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. निम्न पाई चार्टों का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।
विद्यालय को विभिन्न स्रोतों से मिलने वाला कुल फंड ₹700 लाख है।
यदि विद्यालय केवल सरकारी एजेंसियों से मिले फंड से ही विद्यालय के रखरखाव का प्रबंधन करता है, तो सरकारी एजेंसियों से मिले फंड में से अन्य उपयोगों के लिए कितना फंड (₹ में) शेष रहता है?

Study the following pie charts carefully and answer the given question.
The total fund received by the school from various sources is ₹700 lakhs.
If the school manages the maintenance of the school only from the fund received from government agencies, then how much fund (in ₹) is left for other uses out of the fund received from government agencies?

(a) 165 लाख (b) 155 लाख
(c) 175 लाख (d) 185 लाख

2. 2, 4, 6 और 8 का औसत कितना होगा?
What will be the average of 2, 4, 6 and 8?
(a) 6
(b) 4
(c) 7
(d) 5

Avg = $\frac{20}{4}$ (5)

3. 500 m लंबी और 72 km/h की चाल से गतिमान एक ट्रेन, विपरीत दिशा में 54 km/h की चाल से गतिमान और 410 m लंबी एक अन्य ट्रेन को पार करती है। दोनों ट्रेनों को एक-दूसरे को पूरी तरह से पार करने में कितना समय लगेगा?

(a) 18 सेकंड (b) 26 सेकंड
(c) 32 सेकंड (d) 40 सेकंड

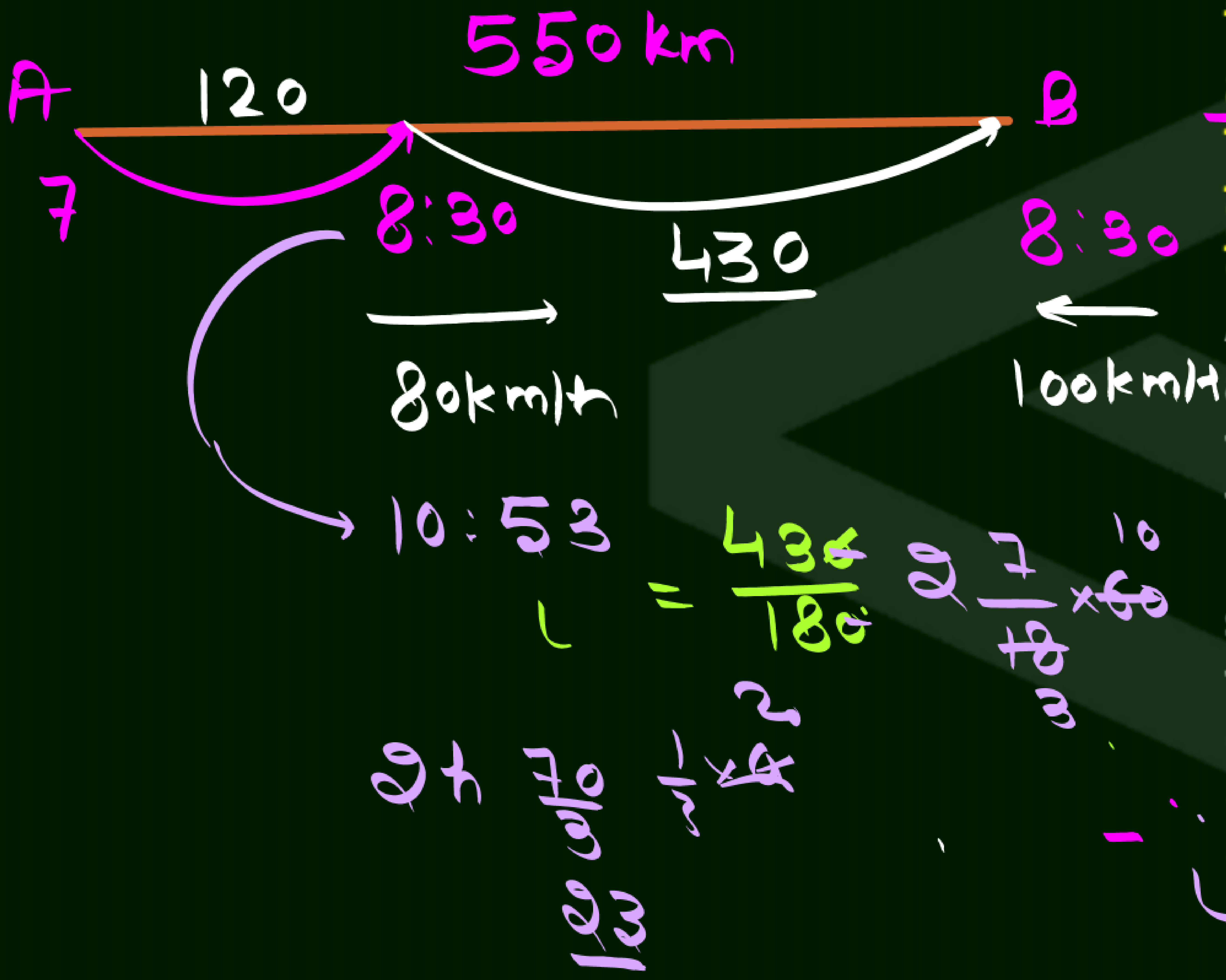
A train 500 m long and moving at a speed of 72 km/h crosses another train 410 m long and moving in the opposite direction at a speed of 54 km/h. How much time will both the trains take to cross each other completely?

(a) 18 seconds (b) 26 seconds
(c) 32 seconds (d) 40 seconds

$T = \frac{D}{S}$

$T = \frac{910 \times 18}{126 \times 5}$

26 sec



4. एक ट्रेन 7:00 a.m. पर स्टेशन A से स्टेशन B के लिए 80 km/h की चाल से चलती है। दूसरी ट्रेन 8:30 a.m. पर स्टेशन B से स्टेशन A के लिए उसी पटरी पर 100 km/h की चाल से चलती है। यदि दोनों स्टेशनों के बीच की दूरी 550 km है, तो दोनों ट्रेनें किस समय एक-दूसरे से मिलेंगी?

A train starts from station A for station B at 7:00 a.m. at a speed of 80 km/h. Another train starts from station B for station A on the same track at 8:30 a.m. at a speed of 100 km/h. If the distance between both stations is 550 km, at what time will both the trains meet each other?

(a) 10:52:20 a.m.
(b) 10:53:21 a.m.
(c) 10:35:20 a.m.
(d) 10:53:20 a.m.

$500 \times \frac{120}{100} \times \frac{90}{100}$

60×9

540

5. एक व्यापारी ₹500 प्रति बैरल की दर से तेल खरीदता है। वह पहले कीमत में 20% की वृद्धि करता है और बाद में बढ़ी हुई कीमत में 10% की कमी कर देता है। प्रति बैरल अंतिम कीमत कितनी होगी?

A trader buys oil at the rate of ₹500 per barrel. He first increases the price by 20% and later decreases the increased price by 10%. What will be the final price per barrel?

(a) ₹560
(b) ₹550
(c) ₹540
(d) ₹500

6. $\sqrt{(272)^2 - (128)^2}$

$a^2 - b^2$

को सरल कीजिए।

Simplify

$\sqrt{400 \times 144}$

20×12

240

(a) 144
(b) 240
(c) 200
(d) 256

7. यदि किसी न्यून कोण θ के लिए $\sin\theta + \cos\theta = \sqrt{2}$ है, तो $\sin^4\theta + \cos^4\theta$ का मान ज्ञात कीजिए।

If $\sin\theta + \cos\theta = \sqrt{2}$ for an acute angle θ, find the value of $\sin^4\theta + \cos^4\theta$.

(a) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

(b) 1

(c) $\frac{1}{4}$

(d) $\frac{1}{2}$

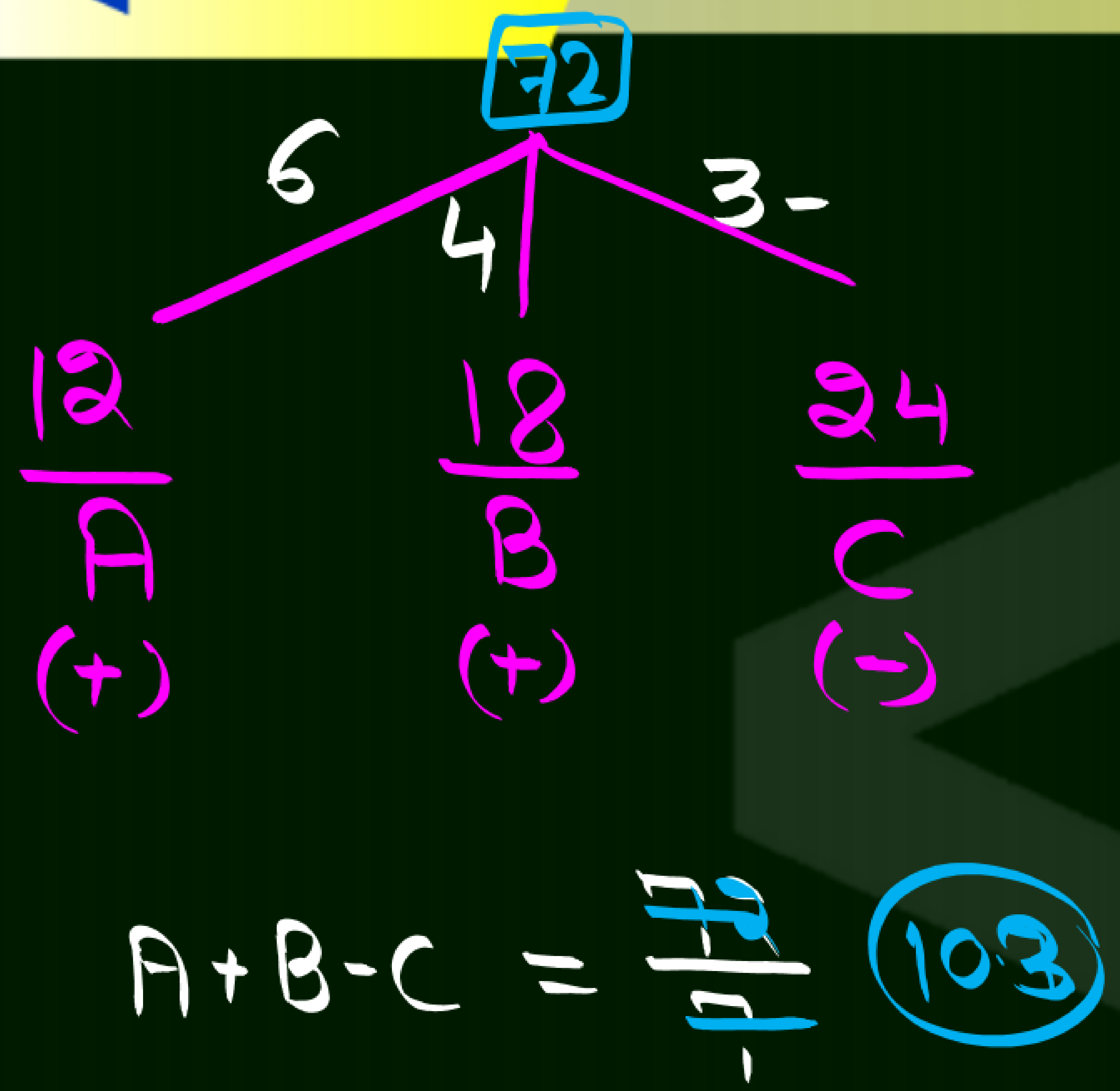
$\sin\theta + \cos\theta = \sqrt{2}$

$\theta = 45$

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

$\left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)^4 \times 2$

$\frac{1}{2\times2}\times2 = \frac{1}{2}$

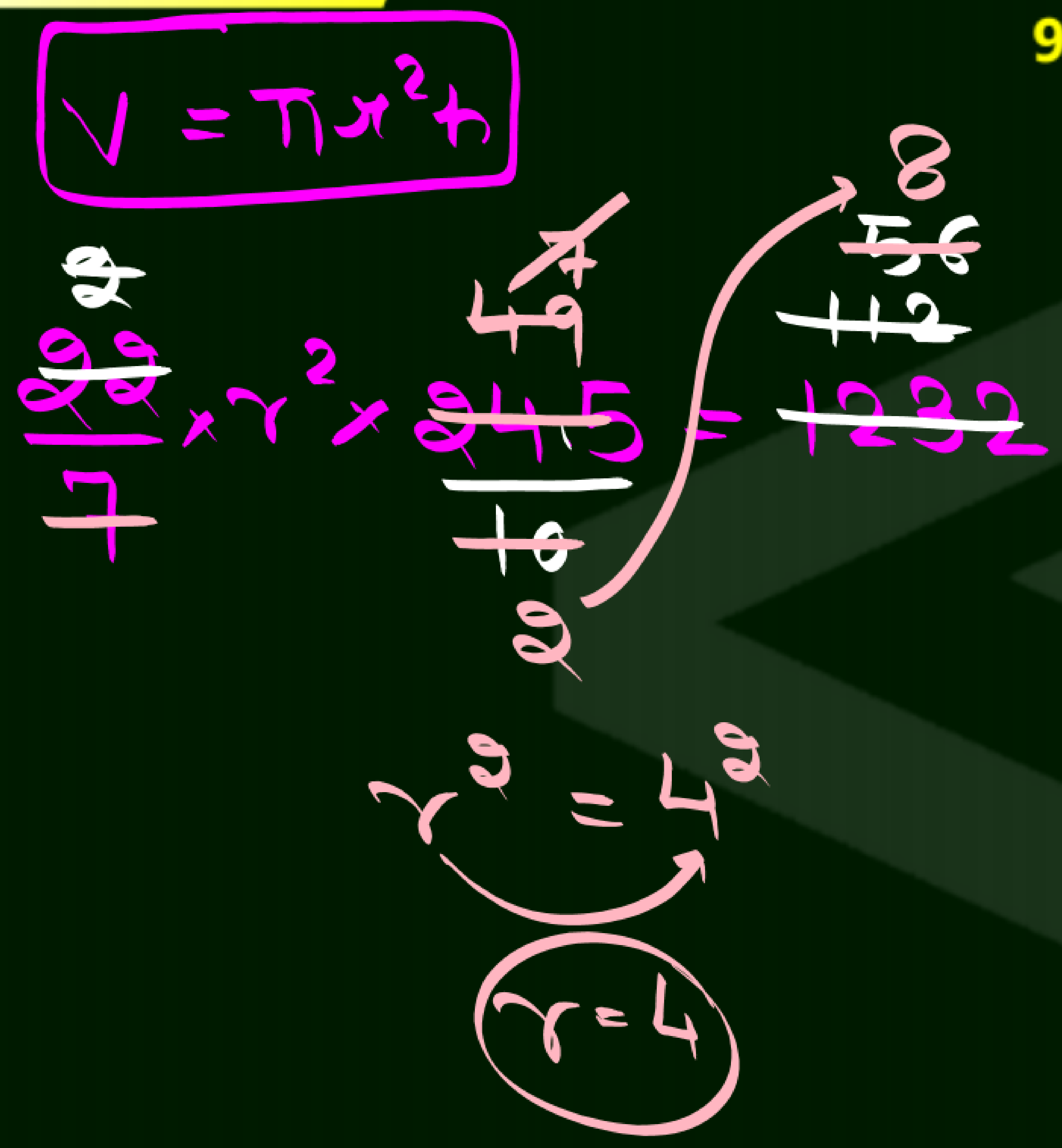


8. एक वाटर टैंक में दो इनलेट पाइप A और B हैं, तथा एक आउटलेट पाइप C है। पाइप A अकेले टैंक को 12 घंटे में भर सकता है, पाइप B अकेले उसे 18 घंटे में भर सकता है, तथा पाइप C अकेले पूरे भरे टैंक को 24 घंटे में खाली कर सकता है। यदि तीनों पाइपों को एक साथ खोल दिया जाए, तो टैंक कितने समय में भर जाएगा? (दशमलव के एक स्थान तक पूर्णांकित कीजिए)

(a) 11.2 घंटे (b) 12.5 घंटे
(c) 9.5 घंटे (d) 10.3 घंटे

A water tank has two inlet pipes A and B, and one outlet pipe C. Pipe A alone can fill the tank in 12 hours, pipe B alone can fill it in 18 hours, and pipe C alone can empty the completely full tank in 24 hours. If all three pipes are opened together, in how much time will the tank be filled? (Round off to one decimal place)

(a) 11.2 hours (b) 12.5 hours
(c) 9.5 hours (d) 10.3 hours



9. किसी बेलन का आयतन और ऊँचाई क्रमशः 1232 cm^3 और 24.5 cm हैं। बेलन की त्रिज्या (cm में) ज्ञात कीजिए। (π = 22/7 का प्रयोग कीजिए)

The volume and height of a cylinder are 1232 cm^3 and 24.5 cm respectively. Find the radius of the cylinder (in cm). (Use π = 22/7)

(a) 5

(b) 11

(c) 10

(d) 4

10. एक चुनाव में, कुल 8,000 मत डाले गए। उम्मीदवार X को कुल मतों में से 55% मत प्राप्त हुए। उम्मीदवार X को प्राप्त मतों की संख्या ज्ञात कीजिए।

In an election, a total of 8,000 votes were cast. Candidate X received 55% of the total votes. Find the number of votes received by candidate X.

(a) 4,400
(b) 4,200
(c) 4,000
(d) 4,600

$8000 \times \frac{11}{20} = 4400$

11. एक निश्चित धनराशि 3% वार्षिक दर से 3 वर्षों के लिए साधारण ब्याज पर निवेश की जाती है। अर्जित साधारण ब्याज, 6% वार्षिक दर से 2 वर्षों के लिए निवेश की गई ₹6,000 की धनराशि पर अर्जित चक्रवृद्धि ब्याज के आधे के बराबर है (जबकि ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है)। साधारण ब्याज पर निवेश की गई धनराशि ज्ञात कीजिए।

A certain sum of money is invested at 3% per annum simple interest for 3 years. The simple interest earned is equal to half of the compound interest earned on a sum of ₹6,000 invested at 6% per annum for 2 years (compounded annually). Find the sum of money invested at simple interest.

(a) ₹4,350
(b) ₹3,890
(c) ₹4,120
(d) ₹3,650

$$P = \frac{6000 \times 12.36}{9 \times 100 \times 100} \times \frac{1}{2} \times 100$$

$6 + 6 + \frac{6 \times 6}{100}$

12.36

4120

12. यदि निम्नलिखित आंकड़ों का माध्य 49 है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

If the mean of the following data is 49, then find the value of x.

वर्ग / Class	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
बारंबारता / Frequency	24	34	15	36	x

(a) 77
(b) 84
(c) 61
(d) 56

25 35 45 55 65

-24 -14 -4 +6 +16

$-576-476-60+216+16x=0$

$16x=896$

$x=56$

13. श्रीमान X ने 40 महीनों के लिए ₹50,000 की राशि उधार ली। यदि उन्होंने मासिक किस्त के रूप में ₹1,625 चुकाए, तो साधारण ब्याज दर ज्ञात कीजिए। ×40

Mr. X borrowed an amount of ₹50,000 for 40 months. If he paid ₹1,625 as a monthly installment, then find the rate of simple interest.

(a) 9%
(b) 7.5%
(c) 8%
(d) 6.8%

65000

$\frac{15000}{50000} \times 100$

$\frac{30\% \times 12}{40} = 9\%$

14. निम्नलिखित संख्याओं का माध्य ज्ञात कीजिए:

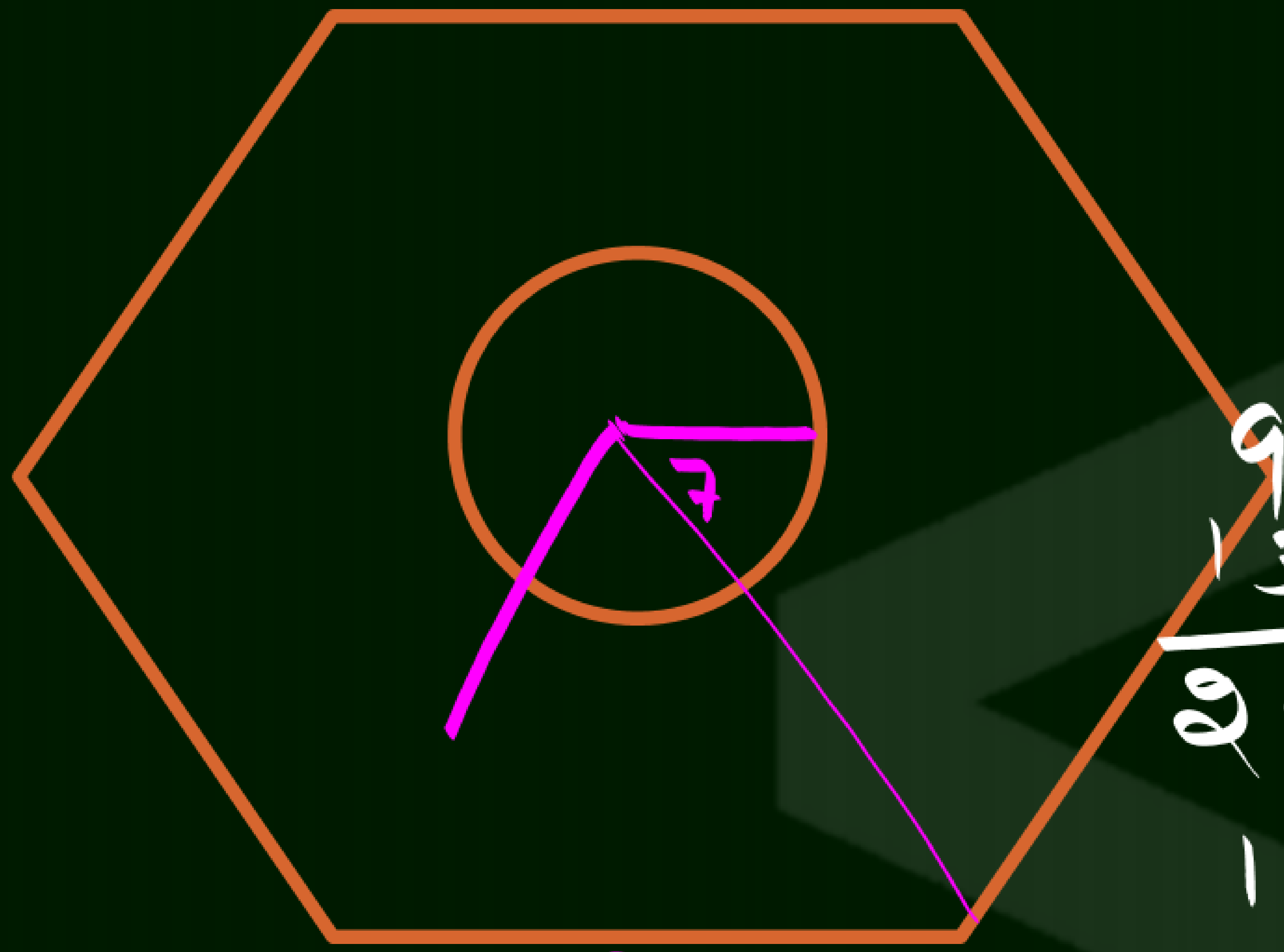
Find the mean of the following numbers:

283, 261, 253, 175, 186 and 192

(a) 235
(b) 225
(c) 230
(d) 220

225

$\frac{1350}{6}$



15. एक सम षट्भुजाकार (regular hexagonal) बगीचे की प्रत्येक भुजा की लंबाई 21 m है। इसके केंद्र में 7 m त्रिज्या वाला एक वृत्ताकार फव्वारा बनाया गया है। शेष बगीचे का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए (दशमलव के एक स्थान तक पूर्णांकित)। (π = 22/7 और $\sqrt{3}$ = 1.73)

Each side of a regular hexagonal garden is 21 m long. A circular fountain of radius 7 m is made at its centre. Find the area of the remaining garden (rounded to one decimal place). (π = 22/7 and $\sqrt{3}$ = 1.73)

(a) 990.4 m^2
(b) 981.4 m^2
(c) 996.4 m^2
(d) 986.4 m^2

16. एक माता और उसकी पुत्री की वर्तमान आयु का योग 50 वर्ष है। पाँच वर्ष पहले, माता की आयु उसकी पुत्री की आयु की सात गुना थी। पुत्री की वर्तमान आयु कितनी है?

(a) 14 वर्ष
(b) 12 वर्ष
(c) 10 वर्ष
(d) 11 वर्ष

The sum of the present ages of a mother and her daughter is 50 years. Five years ago, the mother's age was seven times her daughter's age. What is the present age of the daughter?

(a) 14 years
(b) 12 years
(c) 10 years
(d) 11 years

$I + E = 180$

$I - E = 120$

$E = \frac{60}{2} = 30$

$N = \frac{360}{30} = 12$

17. मान लीजिए A एक समबहुभुज (regular polygon) है जिसका प्रत्येक आंतरिक कोण उसके बाह्य कोण से 120° अधिक है। A की भुजाओं की संख्या ज्ञात कीजिए।

Let A be a regular polygon whose each interior angle is 120° more than its exterior angle. Find the number of sides of A.

(a) 12

(b) 15

(c) 10

(d) 18

18. 2.5, 4, और 10 का चतुर्थानुपाती (fourth proportional) ज्ञात कीजिए।
Find the fourth proportional of 2.5, 4, and 10.
(a) 16
(b) 12
(c) 18
(d) 14

19. यदि ब्याज, अर्धवार्षिक रूप से संयोजित होता है, तो ₹12,000 की धनराशि पर 10% वार्षिक दर से 1.5 वर्ष के लिए चक्रवृद्धि ब्याज (₹ में, निकटतम दहाई तक पूर्णांकित) कितना होगा?

If interest is compounded half-yearly, what will be the compound interest (in ₹, rounded to the nearest ten) on a sum of ₹12,000 at 10% per annum for 1.5 years?

(a) 1,970
(b) 1,980
(c) 1,870
(d) 1,890

$R = \frac{10}{2}$ 5%

$T = 1.5 \Rightarrow 3$ time

$\frac{1}{20}$

$\frac{P}{20^3} : \frac{A}{21^3}$

8000 : 9261

×1.5 → 12000

1261 ×1.5 → 1891.5

20. यदि एक दर्जन नोटबुक की कीमत ₹360 है, तो ऐसी 5 नोटबुक की कीमत ज्ञात कीजिए।
If the price of one dozen notebooks is ₹360, then find the price of 5 such notebooks.
(a) ₹180
(b) ₹120
(c) ₹150
(d) ₹160

30 × 5

21. यदि एक 7-अंकों की संख्या 87321A6, 6 से पूर्णतः विभाज्य है, तो A का न्यूनतम मान क्या है?
If a 7-digit number 87321A6 is completely divisible by 6, then what is the minimum value of A?
(a) 3
(b) 2
(c) 0
(d) 1

87321A6

0

3

22. यदि $\cos\theta + \cos^2\theta = \sec^2\theta - \tan^2\theta$ है, तो $\sin^2\theta + \sin 4\theta$ का मान ज्ञात कीजिए।

If $\cos\theta + \cos^2\theta = \sec^2\theta - \tan^2\theta$, then find the value of $\sin^2\theta + \sin^4\theta$.

(a) $\cos^2\theta$

(b) 1

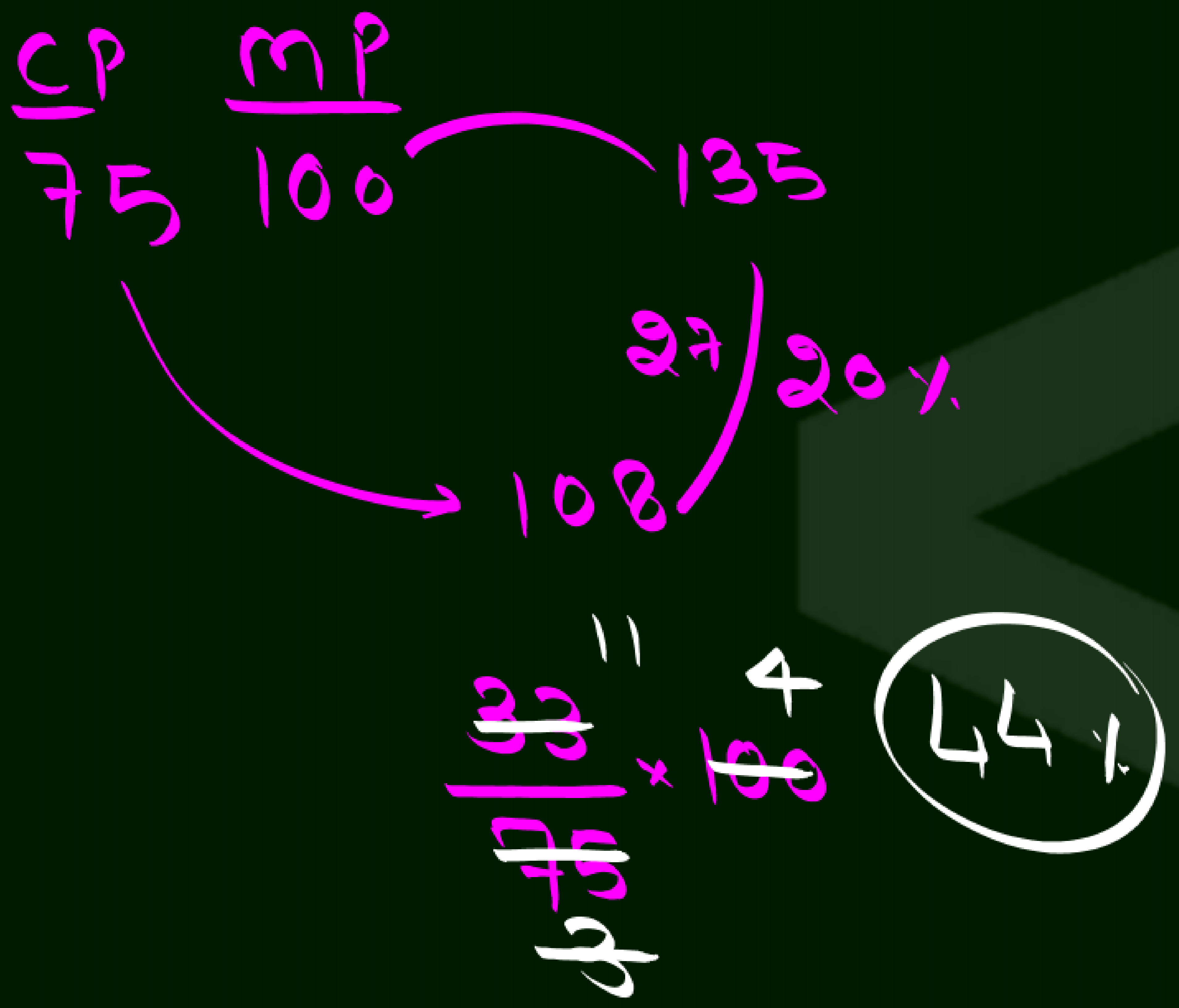
(c) cosec θ

(d) 0

$\cos\theta + \cos^2\theta = 1$

$\cos\theta = \sin^2\theta$

$\cos\theta + \cos^2\theta = 1$



23. एक व्यापारी किसी वस्तु को उसके सूची मूल्य (list price) पर 25% की छूट पर खरीदता है और उसे सूची मूल्य से 35% अधिक पर अंकित करता है। यदि वह नए अंकित मूल्य पर 20% की छूट प्रदान करता है, तो उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A trader buys an article at a discount of 25% on its list price and marks it 35% above the list price. If he offers a discount of 20% on the new marked price, then find his profit percentage.

(a) 36%
(b) 44%
(c) 42%
(d) 34%

24. यदि संख्याएं 25, 35, 45.2 और x, समानुपात (proportion) में हैं, तो x का मान ज्ञात कीजिए।
If the numbers 25, 35, 45.2 and x are in proportion, then find the value of x.
(a) 70.78
(b) 63.28
(c) 56.23
(d) 52.56

$$x = \frac{35 \times 45.2}{25}$$

7 9.04

5

63.28

25. एक व्यापारी किसी वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर 25% और 80% की दो क्रमिक छूट देकर बेचता है और उसे 50% का लाभ प्राप्त होता है। यदि वस्तु का क्रय मूल्य 74% बढ़ा दिया जाए, तो उसे पहले जितना लाभ प्रतिशत प्राप्त करने के लिए उसी समान अंकित मूल्य पर कितनी छूट देनी चाहिए?

A trader sells an article by giving two successive discounts of 25% and 80% on its marked price and gains a profit of 50%. If the cost price of the article is increased by 74%, then how much discount should be given on the same marked price to get the same profit percentage as before?

(a) 72.62% (b) 66.56%

(c) 69.5% (d) 73.9%

$$MP \times \frac{3}{4} \times \frac{1}{5} = CP \times \frac{3}{2}$$

$$\frac{MP}{CP} = \frac{100}{10}$$

74%: 7.4 → 17.4 → 8.7 → 26.1

73.9%

RAILWAY EXAM 2026
RRB NTPC | GROUP D | ALP | TECHNICIAN & ALL RAILWAY EXAMS
TOP 25 QUESTIONS
$a^2+b^2=$
$\sqrt{x}$
airGurukul
MATHS
7 PM
Aadil Sir
WAP-7
30215
INDIAN RAILWAYS
REASONING
10 AM
Prashant Sir
LIVE ON
airGurukul®

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**