airGurukul
Your Government Job Partner
SSC EXAM
2026
Learn Practice Improve Succeed
SSC CHSL | CGL | MTS | STENO | GD
SELECTION POST & ALL SSC EXAM
सत्यमेव जयते
SSC
MATHS
EXAM FOCUSED QUESTIONS
WITH SMART APPROACH & DETAILED SOLUTION
LIVE
17 SEPT 2026
12:00 PM
airGurukul
Aadil Sir
Think Solve Achieve Together

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. 28 सेमी ऊंचाई और 10 सेमी त्रिज्या वाले एक बेलन (cylinder) को पिघलाकर 4 वर्गाकार आधार वाले पिरामिड (square base pyramids) बनाए जाते हैं, जिनमें से प्रत्येक की ऊंचाई H समान है और प्रत्येक पिरामिड के आधार की लंबाई भी बराबर है। यदि इसके आधार की लंबाई 20 सेमी है, तो पिरामिड की ऊंचाई ज्ञात कीजिए।

(a) 8.25 सेमी | (b) 16.5 सेमी
(c) 33 सेमी | (d) 5.5 सेमी

A cylinder of height 28 cm and radius 10 cm is melted and formed into 4 square base pyramids each has the same height H and the base length of each pyramid is equal. Find the height of the pyramid, if the length of its base is 20 cm.

(a) 8.25 cm | (b) 16.5 cm
(c) 33 cm | (d) 5.5 cm

2. बिंदुओं (-2, 4) और (5, 6) से गुजरने वाली रेखा की ढाल (slope) क्या है?
What is the slope of the line passing through the points (-2, 4) and (5, 6)?
(a) 2/7
(b) 7/2
(c) 3/7
(d) 7/3

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

$$m = \frac{6-4}{5+2} = \frac{2}{7}$$

$SP \times \frac{1}{3} = CP \times \frac{2}{3}$

$\frac{SP}{CP} = \frac{200}{100}$

200 → 80 (40%)

100 → 80 (20%)

3. एक वस्तु को एक निश्चित मूल्य पर बेचा जाता है। यदि इसे इस मूल्य के $33\frac{1}{3}\%$ पर बेचा जाता है, तो $33\frac{1}{3}\%$ की हानि होती है। जब इसे मूल विक्रय मूल्य के 40% पर बेचा जाता है, तो लाभ प्रतिशत या हानि प्रतिशत क्या होगा?

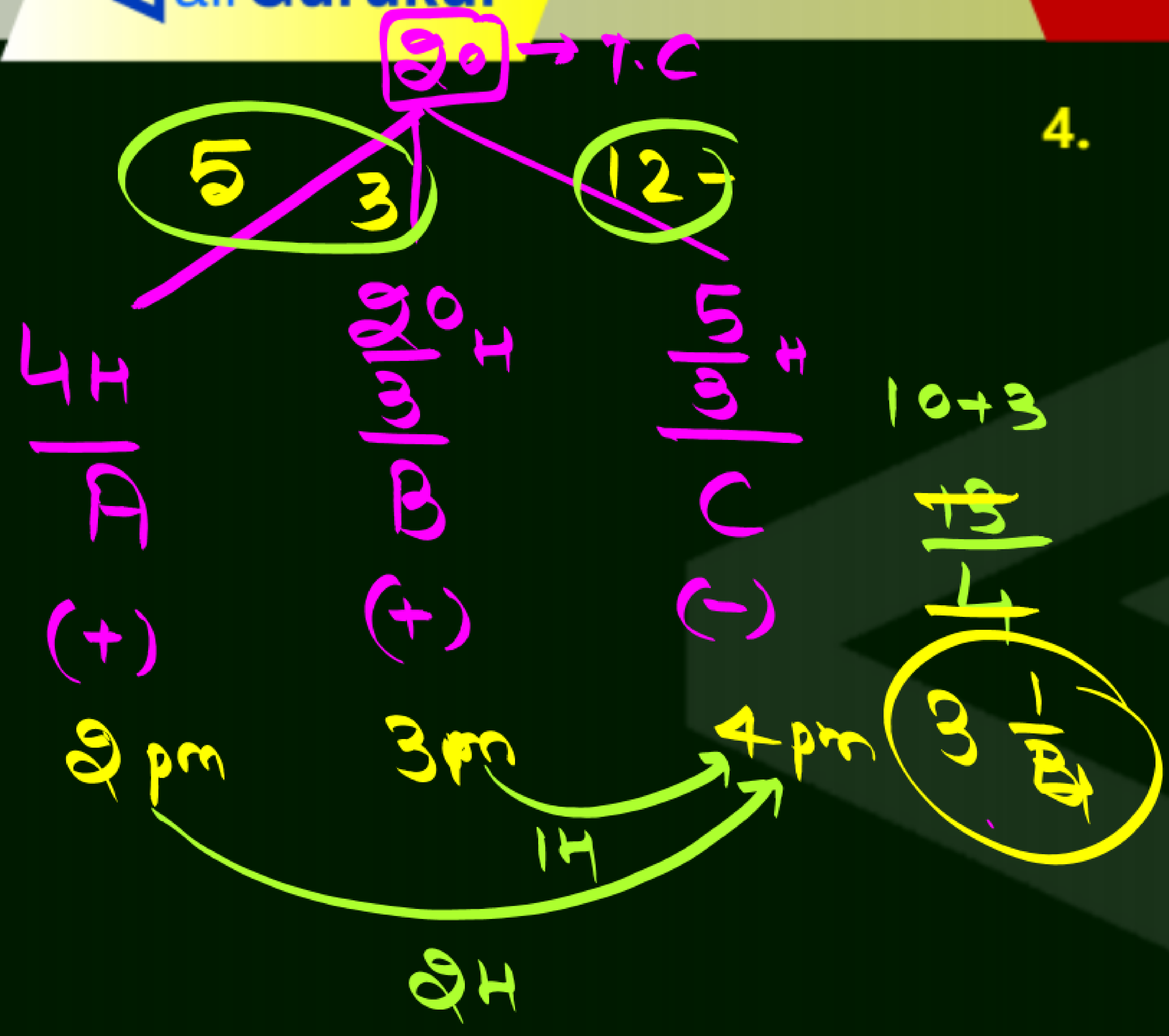
(a) लाभ 18% (b) हानि 12%

(c) हानि 20% (d) लाभ 15%

An article is sold at a certain price. If it is sold at $33\frac{1}{3}\%$ of this price, there is a loss of $33\frac{1}{3}\%$. What is the percentage profit or percentage loss when it is sold at 40% of the original selling price?

(a) Profit 18% (b) Loss 12%

(c) Loss 20% (d) Profit 15%



4. पाइप A और B एक टैंक को क्रमशः 4 घंटे और 6 घंटे 40 मिनट में भर सकते हैं; जबकि एक तीसरा पाइप C पूरे भरे हुए टैंक को 1 घंटे 40 मिनट में खाली कर सकता है। A और B को क्रमशः दोपहर 2:00 बजे और दोपहर 3:00 बजे खोला जाता है और C को शाम 4:00 बजे खोला जाता है। टैंक किस समय पूरी तरह खाली हो जाएगा?

(a) शाम 7:10 बजे (b) शाम 7:20 बजे
(c) शाम 7:00 बजे (d) शाम 7:15 बजे

Pipes A and B can fill a tank in 4 hours and 6 hours 40 minutes, respectively; whereas a third pipe C can empty the full tank in 1 hours 40 minutes. A and B are opened at 2:00 p.m. and 3:00 p.m., respectively and C is opened at 4:00 p.m. The tank will be completely empty at:

(a) 7:10 p. m. (b) 7:20 p. m.
(c) 7:00 p. m. (d) 7:15 p. m.

5. **What is the value of**

$$\frac{3}{5}\times\left[\left(\frac{9}{14}+\frac{3}{7}\div\frac{7}{15}\right)-\frac{3}{5}\right]=?$$

(a) $\frac{-3}{15}$

(b) $\frac{-3}{50}$

(c) $\frac{3}{20}$

(d) $\frac{3}{25}$

$\frac{3}{5}\times\left[\frac{1}{2}-\frac{3}{5}\right]$

$\frac{3}{5}\times\frac{-1}{10}$ $\frac{-3}{50}$

$\frac{15}{14}\times\frac{7}{15}$ $\frac{1}{2}$

6. यदि बहुलक (mode) और माध्यिका (median) का अनुपात 13 : 9 है, तो आनुभविक संबंध (empirical relation) का उपयोग करके माध्य (mean) और बहुलक (mode) का अनुपात ज्ञात कीजिए।

If the ratio of the mode and median is 13 : 9, then find the ratio of the mean and mode using empirical relation.

(a) 9 : 8
(b) 8 : 13
(c) 8 : 9
(d) 7 : 13

Mode = 3 × Median − 2 Mean

13 = 27 − 2 × Mean

−14 = −2 × mean

7

7 : 13

7. एक सौ रुपये के नोट का माप 15 सेमी × 8 सेमी है और ऐसे 125 नोटों का एक बंडल 2 सेमी मोटा है। सौ रुपये के उन नोटों का मूल्य ज्ञात कीजिए जो 48 सेमी × 36 सेमी × 30 सेमी आकार के बॉक्स में आ सकते हैं, यदि बंडलों को इसमें बिना किसी खाली जगह के कसकर पैक किया गया हो।

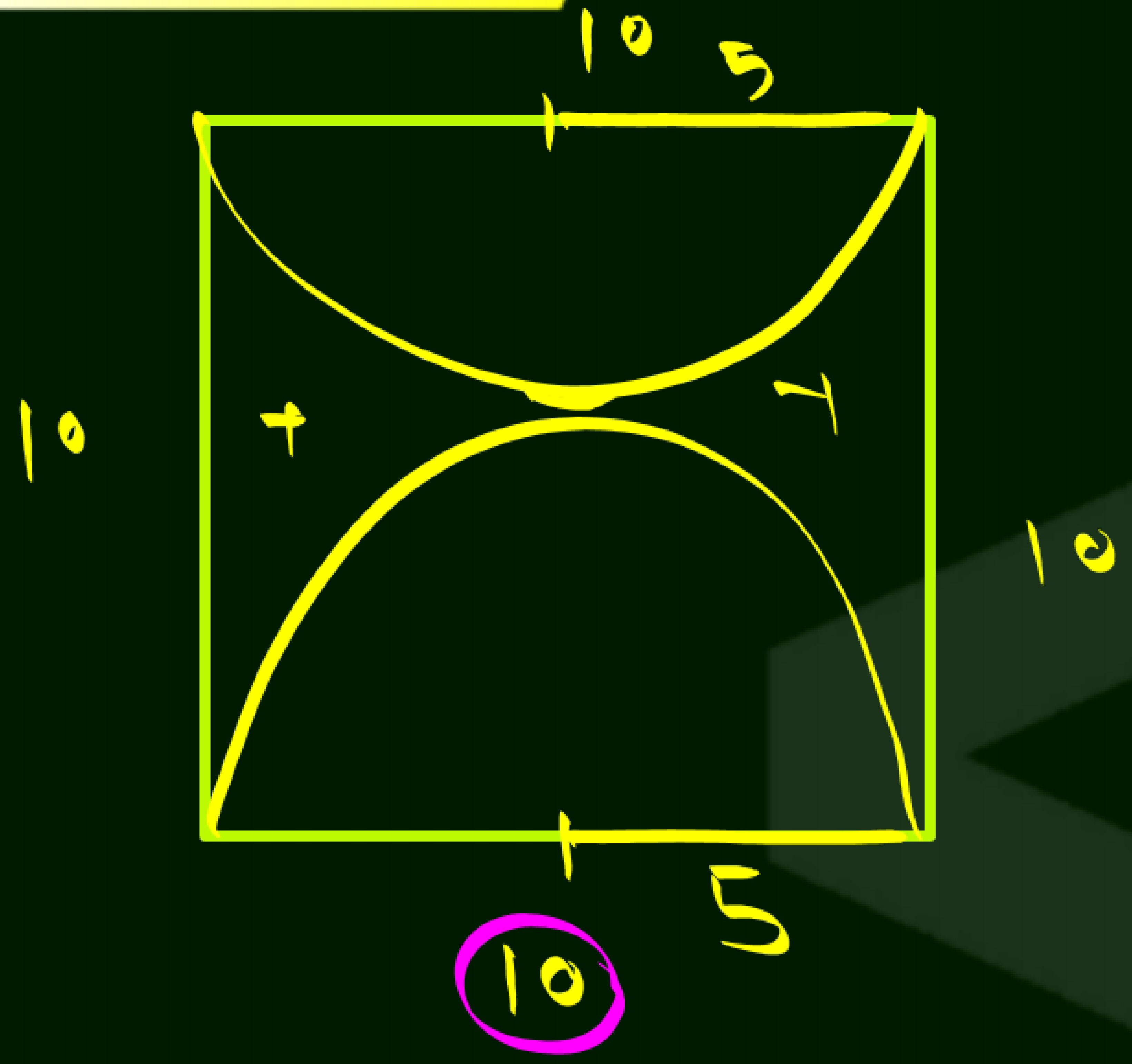
(a) ₹36 लाख (b) ₹33 लाख

(c) ₹30 लाख (d) ₹27 लाख

A hundred rupee note measures 15 cm × 8 cm and a bundle of 125 such notes is 2 cm thick. Find the value of the hundred-rupee notes that can be contained in a box of size 48 cm × 36 cm × 30 cm, if the bundles are tightly packed in it without any empty space.

(a) ₹36 Lakhs (b) ₹33 Lakhs

(c) ₹30 Lakhs (d) ₹27 Lakhs



$10^2 - 3.14 \times 25$

$100 - 78.50$

21.5

8. 10 सेमी भुजा वाले एक वर्ग और वर्ग में अंकित प्रत्येक 5 सेमी त्रिज्या वाले दो उल्टे अर्धवृत्ताकार क्रॉस-सेक्शन (inverted semicircular cross-sections) के बीच का क्षेत्रफल कितना है?

(a) 17.5 सेमी²

(b) 18.5 सेमी²

(c) 20.5 सेमी²

(d) 21.5 सेमी²

What is the area between a square of side 10 cm and two inverted semicircular cross-sections each of radius 5 cm inscribed in the square?

(a) 17.5 cm^2

(b) 18.5 cm^2

(c) 20.5 cm^2

(d) 21.5 cm^2

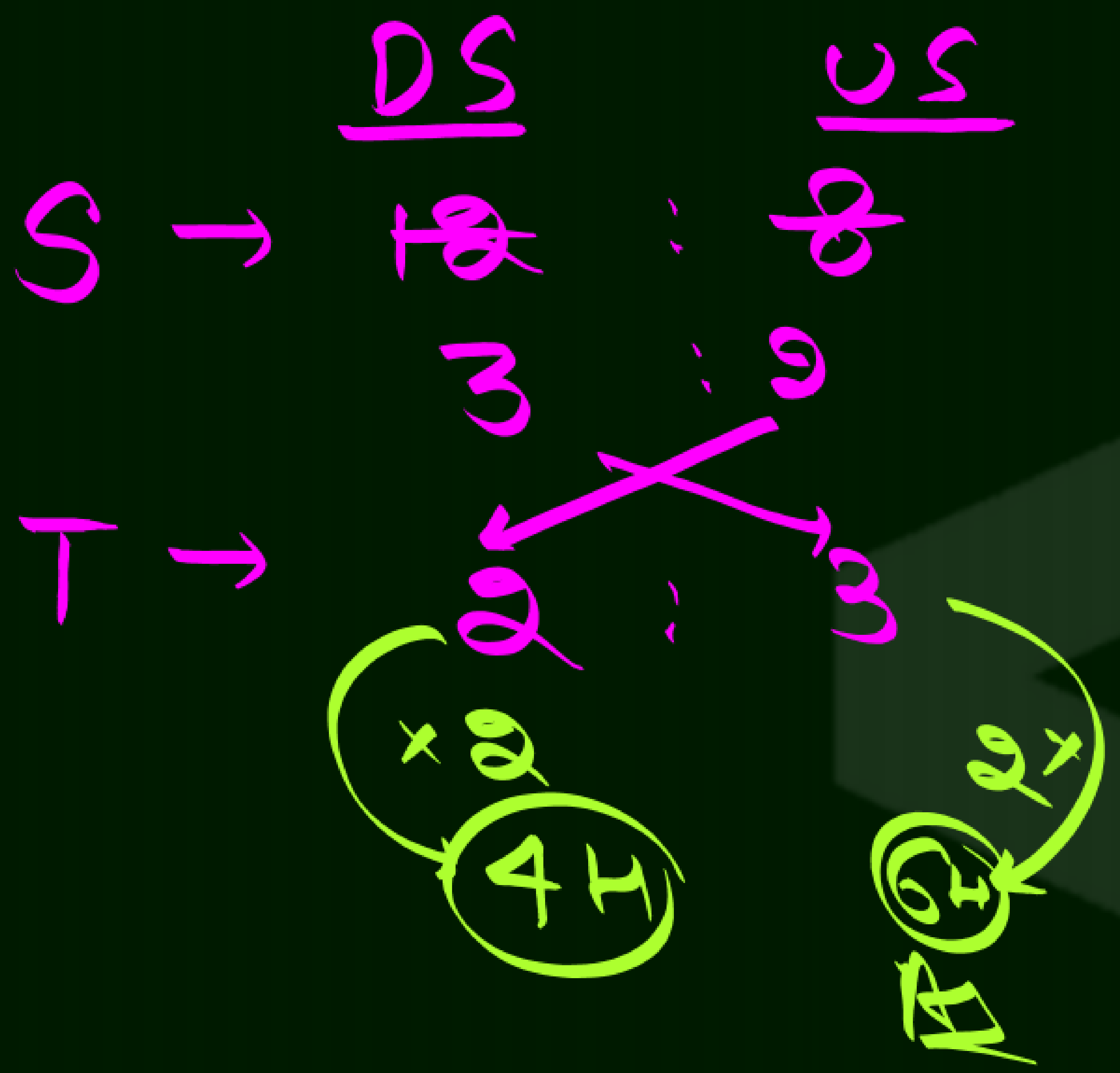
9. यदि $(a - 1)^2 + (b + 2)^2 + (c - 1)^2 = 0$ है, तो $a^2 + b^2 + c^2$ का मान क्या है?

If $(a - 1)^2 + (b + 2)^2 + (c - 1)^2 = 0$, then the value of $a^2 + b^2 + c^2$ is:

(a) 6
(b) 0
(c) 2
(d) 1

$1 + 4 + 1 = 6$

$a - 1 = 0$, $a = 1$ | $b + 2 = 0$, $b = -2$ | $c - 1 = 0$, $c = 1$



10. शांत जल में एक मोटर-बोट की गति और जल की धारा की गति का अनुपात 20 : 4 है। धारा के अनुकूल एक निश्चित दूरी तय करने में नाव को 4 घंटे लगते हैं। धारा के प्रतिकूल समान दूरी तय करने में नाव द्वारा लिया गया समय ज्ञात कीजिए।

(a) 6 घंटे (b) 8 घंटे
(c) 12 घंटे (d) 10 घंटे

The speed of a motor-boat in still water and the speed of the current of water are in the ratio 20 : 4. To go a certain distance along the current the boat takes 4 hours. Find the time taken by the boat to cover the same distance against the current.

(a) 6 hours (b) 8 hours
(c) 12 hours (d) 10 hours

11. 35 व्यक्तियों का औसत खर्च (mean expenditure) ₹1 कम हो जाता है जब 7 नए व्यक्ति समूह में शामिल होते हैं और कुल खर्च ₹42 बढ़ जाता है। नया खर्च ज्ञात कीजिए।

The mean expenditure of 35 person reduced by Rs.1 when 7 new person join the group and the total expenditure is increased by Rs.42 find the new expenditure.

(a) 350

(b) 490

(c) 420

(d) 462

$$35 \times x + 42 = 42 \times (x - 1)$$

$$35x + 42 = 42x - 42$$

$$7x = 84$$

$$x = 12$$

462

Trick → $\frac{42 + 42}{7} = \frac{84}{7}$ = 12

$$11 \times 42 = 462$$

12. R पहले घंटे में 10 किमी/घंटा, दूसरे घंटे में 9 किमी/घंटा, ..., इसी प्रकार आगे, अंतिम घंटे में 1 किमी/घंटा की गति से 10 घंटे तक दौड़ता है। उसकी औसत गति (average speed) ______ किमी/घंटा है।

R runs for 10 hours at speeds of 10 km/h, 9 km/h,....,1 km/h, respectively, in the first hour, second hour, and so on. His average speed is ______ km/h.

(a) 4.5
(b) 5
(c) 6
(d) 5.5

13. यदि 7 लड़कियाँ या 5 महिलाएँ प्रति दिन ₹1,400 कमा सकती हैं, तो 7 महिलाएँ और 11 लड़कियाँ प्रति दिन कितना (₹ में) कमाएँगी?

If 7 girls or 5 ladies can earn Rs. 1,400 per day, how much would 7 ladies and 11 girls earn per day (in Rs.)?

(a) 3,450
(b) 4,160
(c) 3,780
(d) 4,000

1G = 200 × 11
1W = 280 × 7

2200
1960
4160

14. एक वस्तु 'A' का क्रय मूल्य वस्तु 'A' के अंकित मूल्य का 42.85% है। यदि वस्तु को ₹100 की छूट पर बेचा जाता है, तो वस्तु 'A' पर अर्जित लाभ प्रतिशत 50% है। यदि वस्तु का विक्रय मूल्य ₹ 5.625x है, तो $(x)^{\left(\frac{3}{5}\right)}$ का मान ज्ञात कीजिए।

The cost price of an article 'A' is 42.85% of the marked price of the article 'A'. If the article is sold at the discount of Rs.100, then the profit percentage earned on the article 'A' is 50%. If the selling price of the article is Rs. 5.625x, then find the value of $(x)^{\left(\frac{3}{5}\right)}$

(a) 8
(b) 27
(c) 64
(d) 216

15. यदि $3\tan\theta = 2\sqrt{3}\sin\theta$, $0^\circ <?< 90^\circ$ है, तो का मान क्या है?
If $3\tan\theta = 2\sqrt{3}\sin\theta$, $0^\circ <?< 90^\circ$, then the value of is:

(a) $\frac{5}{13}$
(b) $\frac{3}{13}$
(c) $\frac{7}{13}$
(d) $\frac{1}{13}$

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

$\cos\theta = \frac{\sqrt{3}}{2} = \cos 30$

$\theta = 30$

16. 154 पेन A, B, C और D के बीच 2 : 3 : 4 : 5 के अनुपात में वितरित किए जाने हैं। यदि गलती से पेनों को $\frac{1}{2}:\frac{1}{3}:\frac{1}{4}:\frac{1}{5}$ के अनुपात में वितरित किया जाता है, तो A द्वारा प्राप्त पेनों की संख्या में अंतर ज्ञात कीजिए।

154 pens are to be distributed among A, B, C, and D in 2 : 3 : 4 : 5. If by mistake the ratio in which the pens is distributed is $\frac{1}{2}:\frac{1}{3}:\frac{1}{4}:\frac{1}{5}$. Find the difference in the number of pens received by A.

(a) 77

(b) 48

(c) 40

(d) 38

17. दूध और पानी के एक मिश्रण में 20% दूध है। यदि उस मिश्रण में पानी की उतनी ही मात्रा मिला दी जाए जितनी मूल रूप से मौजूद है, तो परिणामी घोल में पानी का प्रतिशत कितना (लगभग) होगा?

A mixture of milk and water contains 20% milk. If the same amount of water that is originally present is added to that mixture, then the percentage of water in the resulting solution will be (approx)

(a) 10%
(b) 15%
(c) 85%
(d) 89%

M : W
1 : 4
1 : 8 = 9

$\frac{8}{9} \times 100$ = $88\frac{8}{9}$ = 89%

18. यदि 7A425B, 36 से विभाज्य है, तो A - B का मान क्या है?
If 7A425B is divisible by 36, then what is the value of A - B?

(a) 0
(b) 5
(c) 1
(d) 2

O : N

C → (100±P) : (100+E)

150 : 125

$\frac{25}{150} \times 100$ 16.

19. जब चीनी की कीमत में 50% की वृद्धि हो जाती है, तो एक व्यक्ति चीनी पर अपना खर्च केवल 25% बढ़ाता है। उसे चीनी की खपत में कितने प्रतिशत (दो दशमलव स्थानों तक सही) की कमी करनी चाहिए?

When the price of sugar gets raised by 50%, a person increases his expenditure on sugar only by 25%. By what percentage (correct up to two decimal places) should he reduce his consumption of sugar?

(a) 12.75%

(b) 15.75%

(c) 16.67%

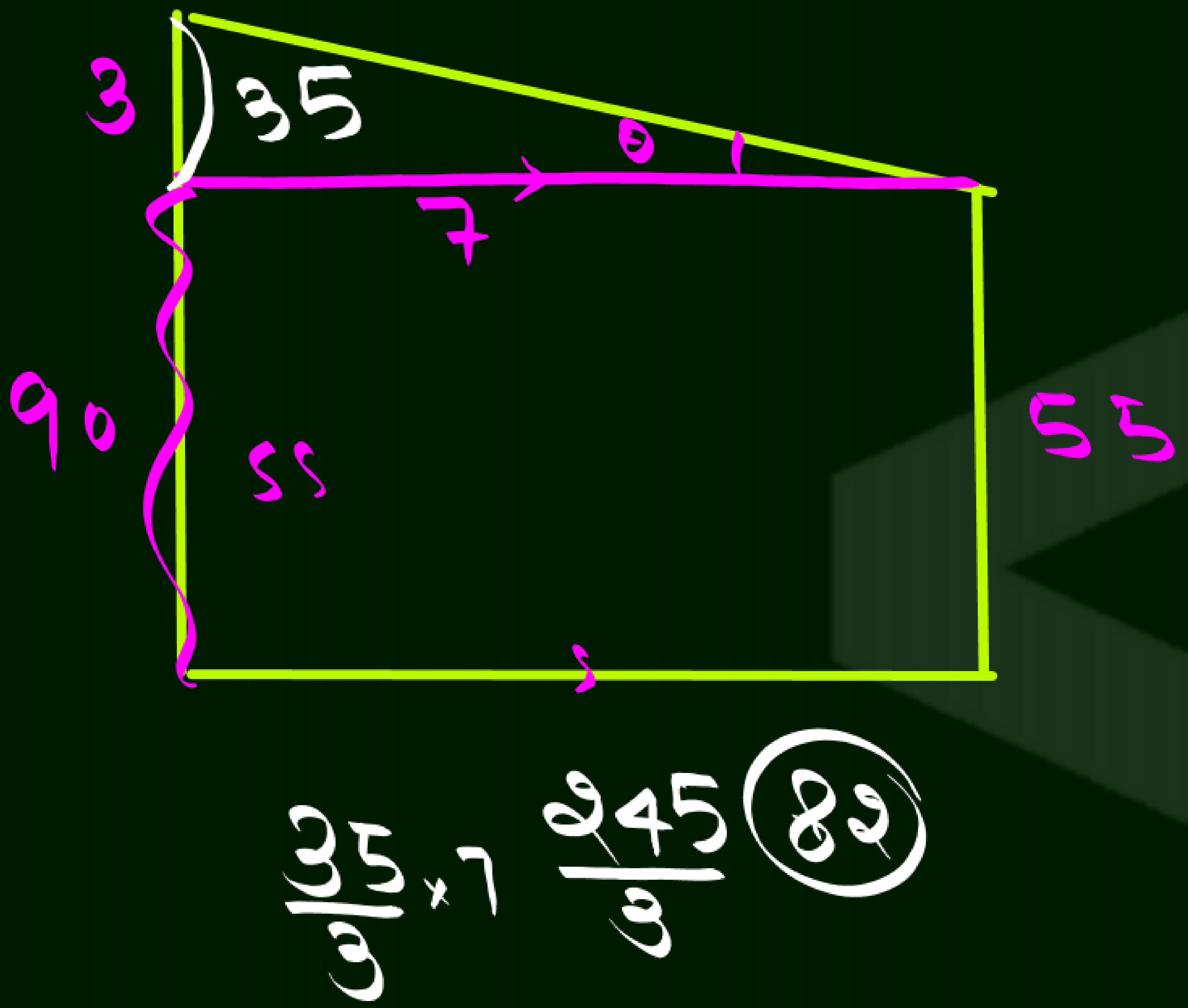
(d) 11.54%

20. जब किसी वस्तु की कीमत में 20% की कमी की गई, तो उसकी बिक्री में 80% की वृद्धि हुई। बिक्री पर शुद्ध प्रभाव (net effect) क्या था?

(a) 44% वृद्धि
(b) 44% कमी
(c) 66% वृद्धि
(d) 75% वृद्धि

When the price of an article was reduced by 20%, its sale increased by 80%. What was the net effect on the sale?

(a) 44% increase
(b) 44% decrease
(c) 66% increase
(d) 75% increase

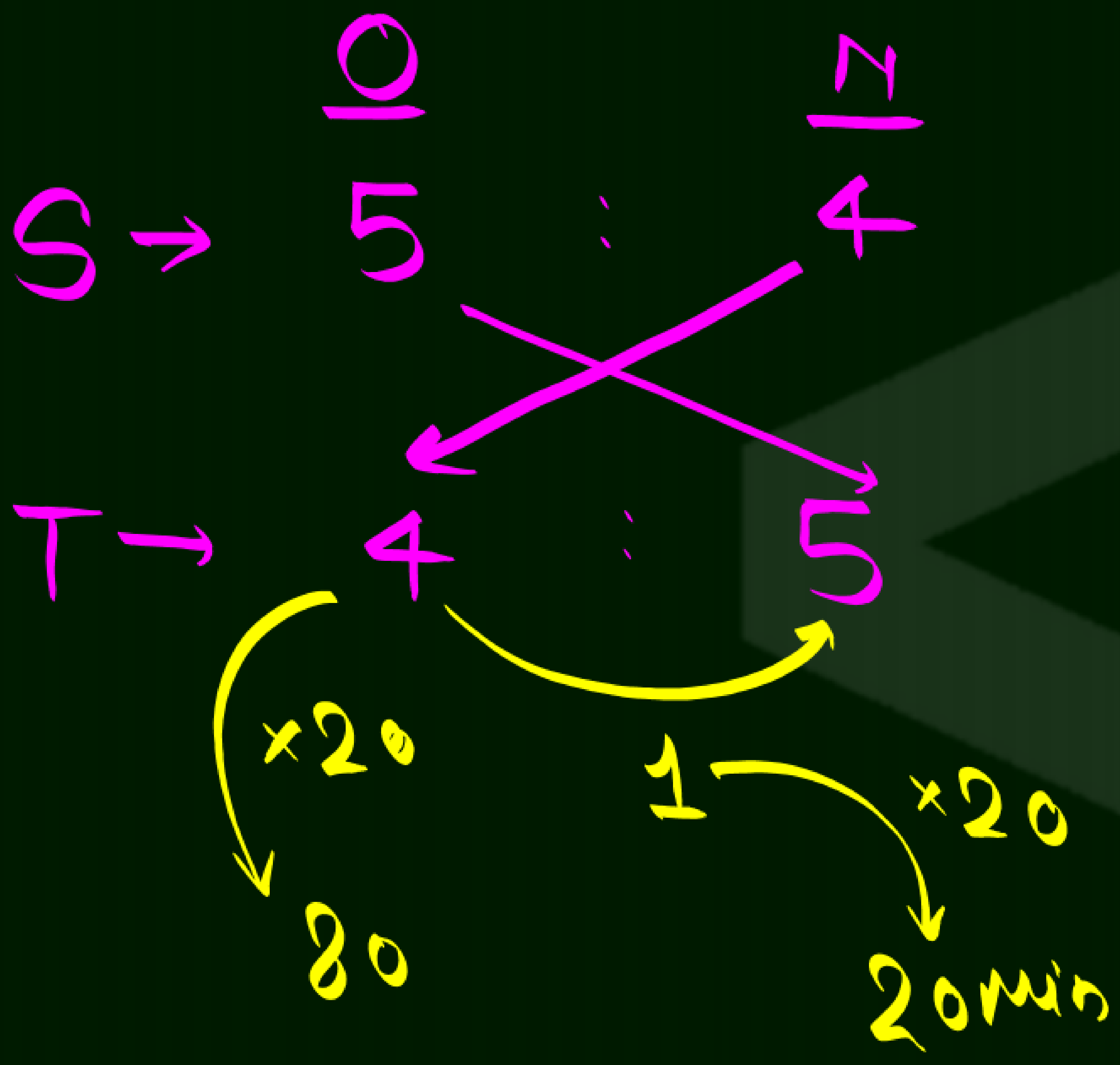


21. दो इमारतों की चोटियाँ, जो 90 मीटर और 55 मीटर ऊँची हैं, एक धातु के तार से जुड़ी हैं। यदि धातु का तार क्षैतिज (horizontal) के साथ एक कोण बनाता है, और $\tan\theta = 3/7$ है, तो दोनों इमारतों के बीच की दूरी (मीटर में) क्या है? (अनुमानित)

(a) 72 मीटर
(b) 82 मीटर
(c) 75 मीटर
(d) 85 मीटर

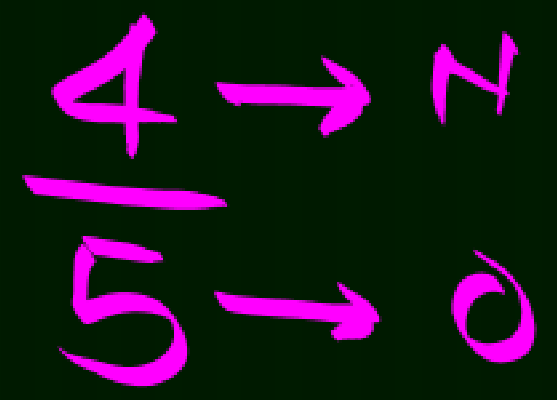
The tops of two buildings, 90 m and 55 m high, are connected by a metal wire. If the metal wire makes an angle with the horizontal, and $\tan\theta = 3/7$, then what is the distance (in metres) between the two buildings? (estimated)

(a) 72 meter (b) 82 meter
(c) 75 meter (d) 85 meter



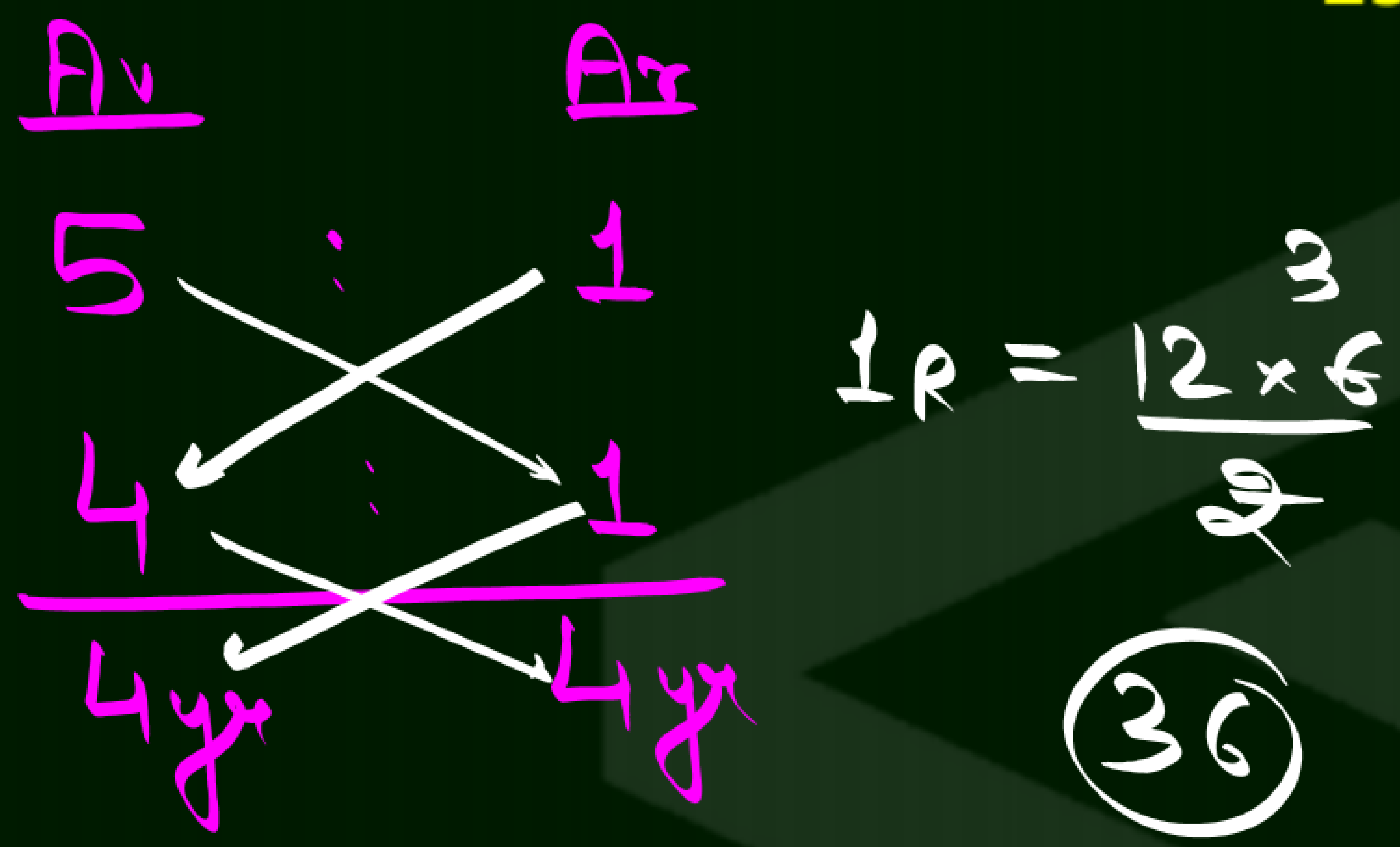
22. एक व्यक्ति अपनी सामान्य गति की 4/5 गति से चलता है और अपने कार्यालय 20 मिनट देरी से पहुँचता है। कार्यालय पहुँचने का उसका मूल समय ज्ञात कीजिए।

(a) 80 मिनट
(b) 40 मिनट
(c) 70 मिनट
(d) 75 मिनट



A person walks 4/5 of his usual speed and reaches his office 20 minutes late. Find his original time to reach the office.

(a) 80 minutes
(b) 40 minutes
(c) 70 minutes
(d) 75 minutes



23. अविनाश की आयु उसके पुत्र अरविन्द की आयु की 5 गुनी है। चार वर्ष बाद, अविनाश की आयु अरविन्द की आयु की चार गुनी होगी। उनकी वर्तमान आयु का औसत ज्ञात कीजिए।

(a) 28 वर्ष (b) 36 वर्ष
(c) 24 वर्ष (d) 30 वर्ष

Avinash's age is 5 times his son Aravind's age. Four years hence, the age of Avinash will be four times Aravind's age. Find the average of their present ages.

(a) 28 years (b) 36 years
(c) 24 years (d) 30 years

6 yrs → 2 times

×3

(18) → 8 times = 2^{3}

24. चक्रवृद्धि ब्याज पर कोई धनराशि 6 वर्षों में दोगुनी हो जाती है। कितने वर्षों में यह आठ गुनी हो जाएगी?

(a) 24 वर्ष

(b) 18 वर्ष

(c) 15 वर्ष

(d) 12 वर्ष

A sum of money doubles itself at compound interest in 6 years. In how many years will it become eight times?

(a) 24 years

(b) 18 years

(c) 15 years

(d) 12 years

25. एक व्यक्ति का 40 घंटे के कार्य-सप्ताह के लिए मूल वेतन ₹200 है। ओवरटाइम का भुगतान मूल दर से 25% अधिक किया जाता है। एक निश्चित सप्ताह में, उसने ओवरटाइम किया और उसका कुल वेतन ₹300 था। इसलिए, उसने कुल कितने घंटे कार्य किया:

A man's basic pay for a 40 hours' week is Rs. 200. Overtimes is paid at 25% above the basic rate. In a certain week, he worked overtime and his total was Rs. 300. He therefore, worked for a total of (in hours):

(a) 52
(b) 56
(c) 58
(d) 62

$\frac{200}{40} + \frac{100}{5 \times 5} \times 4$ = 16

40 + 16 = 56

SSC EXAM 2026
SSC CHSL CGL | MTS STENO | GD | SELECTION POST & ALL SSC EXAMS
SSC
A B C
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

INSTAGRAM

THANK YOU

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Follow Us |

Powered by **Prince Edutech Private Limited**