INDIAN RAILWAYS
भारतीय रेल
$x + y$
$a^2 - b^2 = (a-b)(a+b)$
$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
$2x + 5 = 19^2$
RRB GROUP-D 2026
$a^2 - b^2 = (a-b)(a+b)$
airGurukul
MATHS
$\sqrt{x}^2$
PRACTICE SET - 06
भारतीय रेल
WAP-7
S.RLY
30205
XX
%
airGurukul
प्रत्येक Question का
SUPER SOLUTION
$x^2 + y^2$
$x + b^2$
$\frac{x^2 - y^2}{x}$
02 : 00 PM
$(a+b)^2 = (a^2 + b^2)$
$a^2 - b^2 = (a-b)(a+b)$
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.

1. एक बुकशेल्फ़ का अंकित मूल्य 572 है, जो लागत मूल्य से 40% अधिक है। यदि लाभ प्रतिशत 2% है, तो छूट प्रतिशत ज्ञात कीजिए (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित)।

The marked price of a bookshelf is 572, which is 40% above the cost price. If the profit percentage is 2%, find the discount percentage (rounded off to two decimal places).

1. 27.14% 2. 28.83%3.
3. 29.72% 4. 25.22%

MP : SP
140 : 102

$\frac{38}{140} \times 100 = \frac{190}{7} = 27.14\%$ Ans

2. निशी 21 km/hr की रफ़्तार से शॉपिंग मॉल जाती है और 77 km/hr की रफ़्तार से वापस आती है। पूरी यात्रा के लिए उसकी औसत रफ़्तार (km/hr में) क्या है?

Nishi travels to a shopping mall at a speed of 21 km/hr and returns at a speed of 77 km/hr. What is her average speed (in km/hr) for the entire journey?

1. 33   2. 34

3. 23   4. 39

$$\text{Avg Speed} = \frac{2 \times 21 \times 77}{98} = 33$$

33 Ans

3. दिए गए व्यंजक को सरल कीजिए।

Simplify the given expression.

18 ÷ 3 of (24 ÷ 8 * 2. - 6

1. 24
2. 30
3. 36
4. 16.5

4. कुछ पैसे A, B, C और D के बीच 17: 3 : 9 : 6 के अनुपात में बांटे जाने हैं। अगर C को B से ₹294 ज़्यादा मिलते हैं, तो A को कितने पैसे मिले?

A sum of money is to be distributed among A, B, C and D in the ratio of 17: 3 : 9 : 6. If C gets ₹294 more than B, then how much did A receive?

1. ₹833
2. ₹835
3. ₹836
4. ₹834

A : B : C : D
17 : 3 : 9 : 6

6 ×49 → 294

17 ×49 → 833

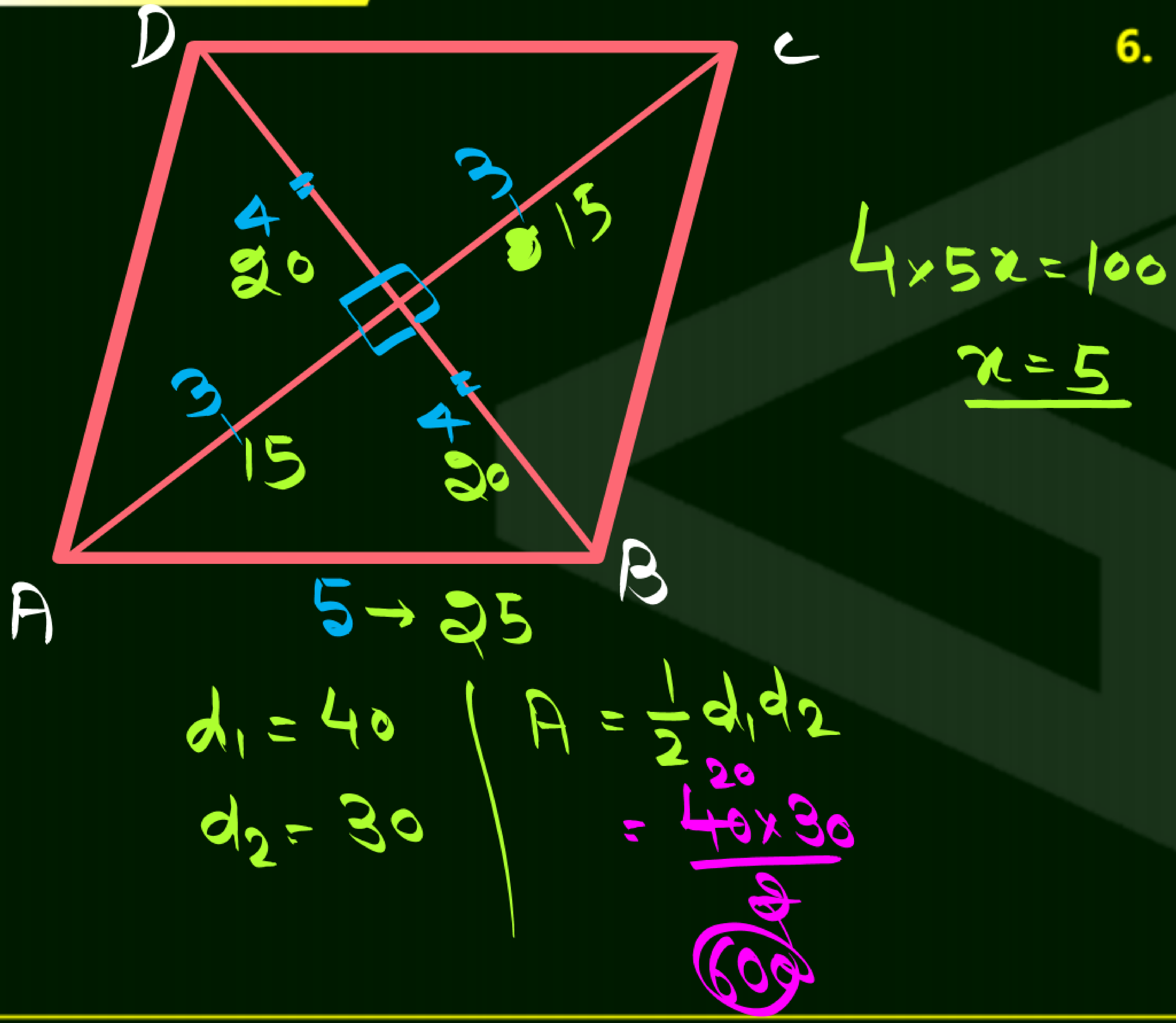
$2 \times 2 = m_2 \times 4$

$m_2 = 1$

5. 2 आदमी किसी काम को 2 दिन में कर सकते हैं। कितने आदमी इसे 4 दिन में करेंगे?

2 men can do a piece of work in 2 days. How many men will do it in 4 days?

1. 4
2. 3
3. 2
4. 1



6. एक समचतुर्भुज (rhombus) के विकर्णों का अनुपात 3 : 4 है और उसका परिमाप 100 cm है। समचतुर्भुज का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

The diagonals of a rhombus are in the ratio 3 : 4, and the perimeter is 100 cm. Find the area (in cm2. of the rhombus.

1. 550
2. 650
3. 625
4. 600

7. sin 45° × cosec 45° का मान ज्ञात कीजिए

Find the value of sin 45° × cosec 45°

1. $\sqrt{2}$
2. 0
3. 1
4. $\frac{1}{\sqrt{2}}$

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

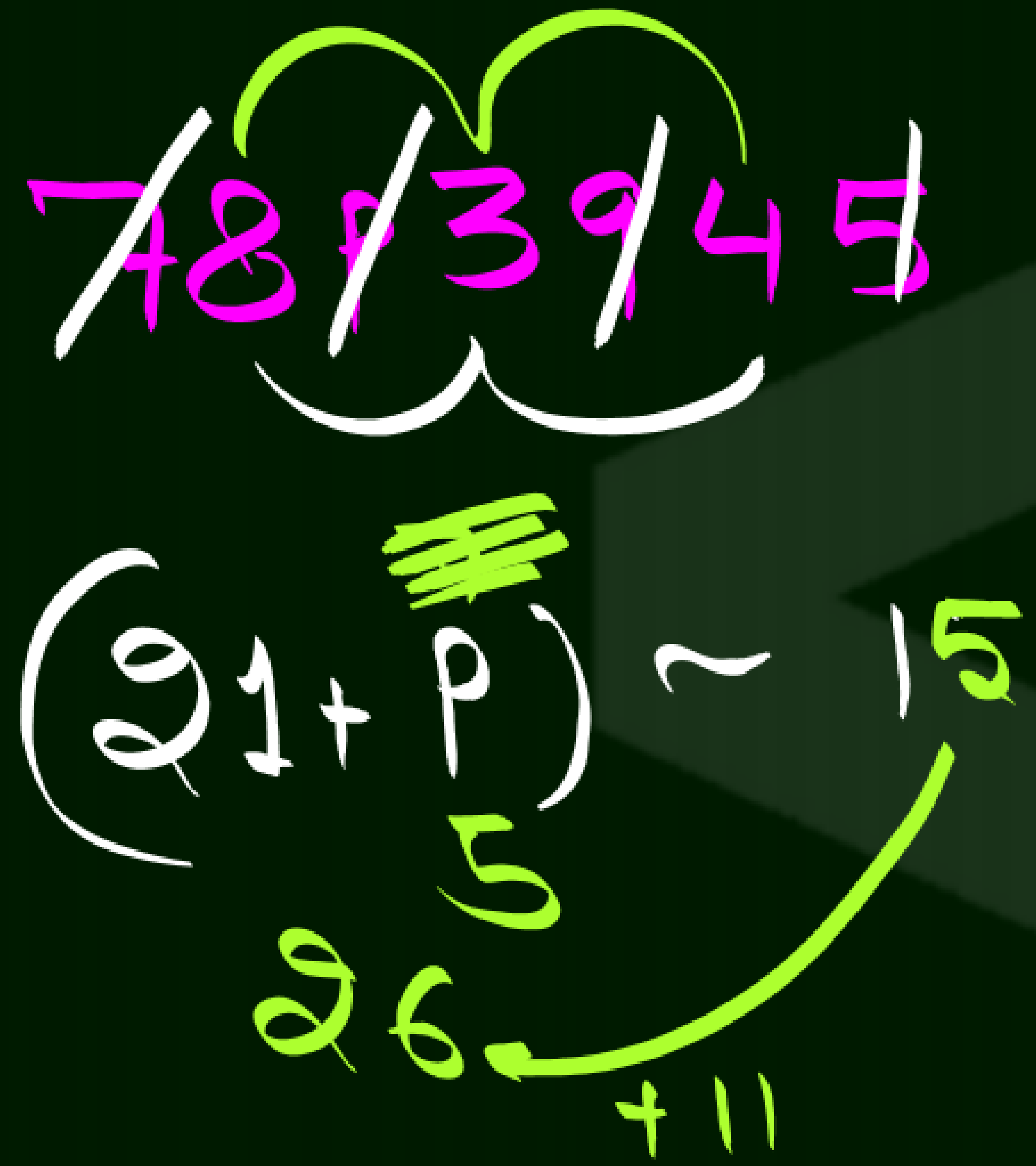
8. $\frac{1}{20}$, $\frac{2}{80}$ का कितना प्रतिशत है?

$\frac{1}{20}$ is what percentage of $\frac{2}{80}$?

1. 200% 2. 210%
3. 400% 4. 215%

$\frac{1 \times 80}{20 \times 2} \times 100$

200%



9. यदि सात अंकों की संख्या 78p3945, 11 से विभाज्य है, तो 'p' का मान है:

If a seven-digit number 78p3945 is divisible by 11, then the value of 'p' is:

1. 6   2. 3
3. 5   4. 4

10. यदि किसी संख्या के $\frac{2}{3}$ का 20% का 50%, 686 है, तो वह संख्या ज्ञात कीजिए।

If 50% of 20% of 2/3 of a number is 686, find the number.

1. 11840 2. 14190
3. 10290 4. 10150

$$x \times \frac{2}{3} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{2} \rightarrow 686$$

$$x = \boxed{10290}$$

11. प्रेक्षणों 29, 48, 65, 32, 72, 63, 64, 18 और 14 का अंकगणितीय माध्य है:

The arithmetic mean of the observations 29, 48, 65, 32, 72, 63, 64, 18 and 14 is:

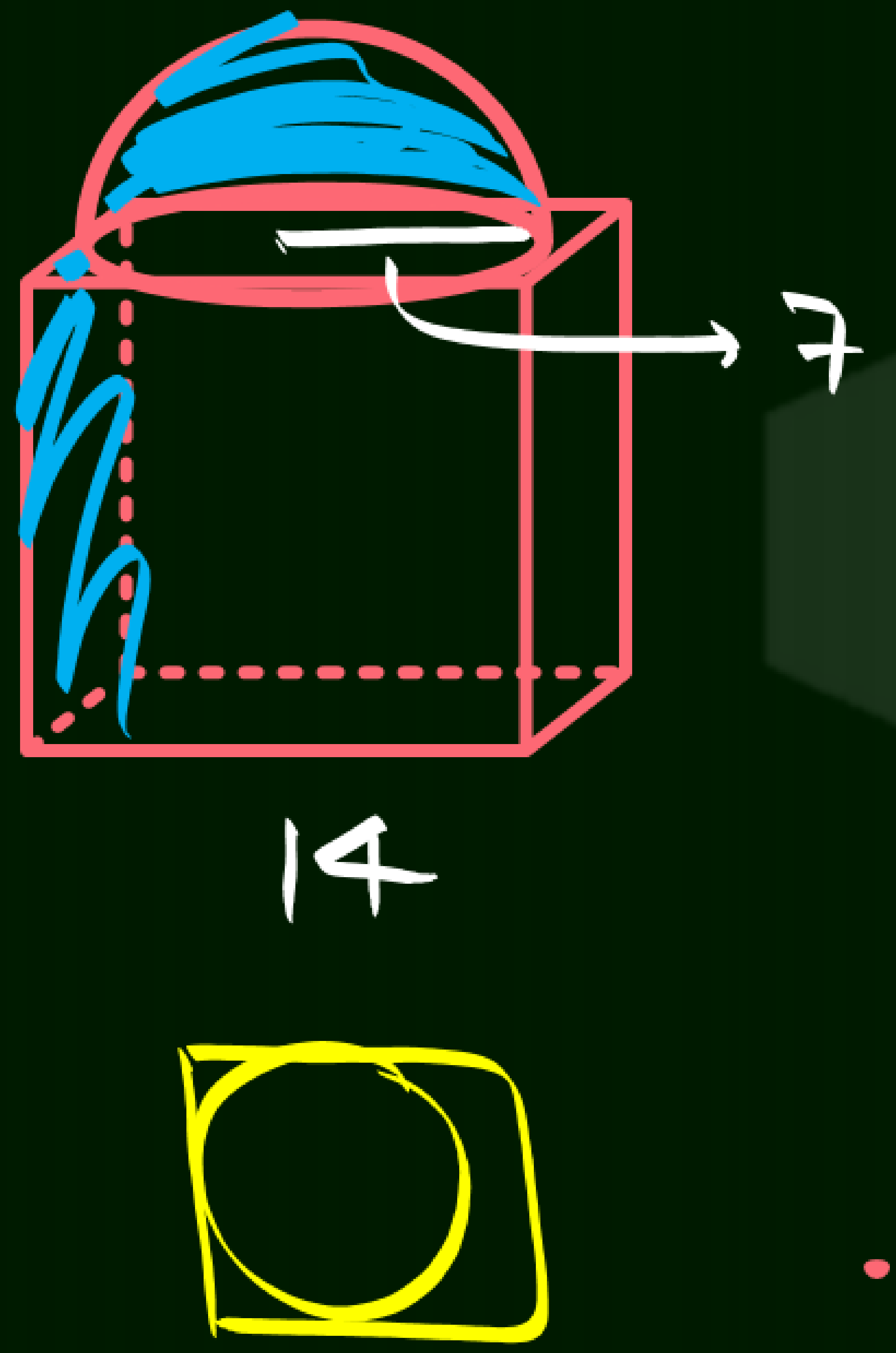
1. 45
2. 40
3. 43
4. 38

$$\frac{29+48+65+32+72+63+64+18+14}{9}$$

$$\frac{5}{9}$$ (5)

12. लकड़ी के एक घनाकार ब्लॉक (जिसकी भुजा 14 cm है) के ऊपर सबसे बड़े संभव व्यास वाला एक अर्धगोला रखा गया है। इस तरह बनी ठोस आकृति का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में) क्या है? (22/7 का उपयोग करें)

A cubical block of wood of side 14 cm is surmounted by a hemisphere of the largest possible diameter. What is the total surface area (in cm^2) of the solid thus formed? (Use$\frac{22}{7}$



1. 1484
2. 1330
3. 1296
4. 1176

$$PA^2 + PC^2 = PB^2 + PD^2$$

$$73^2 + 99^2 = 57^2 + PD^2$$

$$9 + 1 - 9 = 1$$

109

13. P, आयत ABCD के अंदर कोई बिंदु है। यदि PA = 73 cm, PB = 57 cm और PC = 99 cm है, तो PD की लंबाई (cm में) किसके बराबर है?

P is any point inside the rectangle ABCD. If PA = 73cm PB = 57 cm and PC = 99cm then the length of PD (in cm) is equal to:

1. 105 (5)
2. 103 (9)
3. 112 (4)
4. 109 (1)

14. वॉशिंग मशीन की कीमत TV की कीमत से 50% कम है। अगर वॉशिंग मशीन की कीमत 60% बढ़ जाती है और TV की कीमत 11% कम हो जाती है, तो 6 वॉशिंग मशीनों और 2 TV की कुल कीमत में कितने प्रतिशत का बदलाव होगा?

The cost of a washing machine is 50% less than the cost of a TV. If the cost of the washing machine increases by 60% and that of the TV decreases by 11%, what is the percentage change in the total cost of 6 washing machines and 2 TVs?

1. 31.6% की बढ़ोतरी
2. 29% की कमी
3. 33% की कमी
4. 26% की बढ़ोतरी

15. $x^2 + 3x + 5$ का मान ज्ञात कीजिए जब $x + 2$ हो

Find the value of x2 + 3x + 5 when x + 2

1. 17
2. 13
3. 15
4. 19

$x + 2 = 0$

$x = -2$

$(-2)^2 + 3(-2) + 5$

$4 - 6 + 5$

3

$$70 = \frac{2 \times 40 \times x}{40 + x}$$

$$280 + 7x = 8x$$

$$x = 280$$

16. For a trip of 600 km, a truck travels the first 300 km at a speed of 40 km/hr. At what speed (in km/hr) should it cover the remaining distance, so that the average speed is 70 km/hr?

600 km की यात्रा के लिए, एक ट्रक शुरुआती 300 km की दूरी 40 km/hr की रफ़्तार से तय करता है। बाकी दूरी उसे किस रफ़्तार (km/hr में) से तय करनी चाहिए ताकि औसत रफ़्तार 70 km/hr हो?

1. 280
2. 255
3. 295
4. 260

17. Ranjeet sold an article for ₹582, earning a profit of 20%. What was the cost price (in) of the article? for
रंजीत ने एक वस्तु ₹582 में बेची और 20% का लाभ कमाया। वस्तु का लागत मूल्य (₹ में) क्या था?

1. 495
2. 490
3. 480
4. 485

$$\frac{582}{120} \times 100 = 485$$

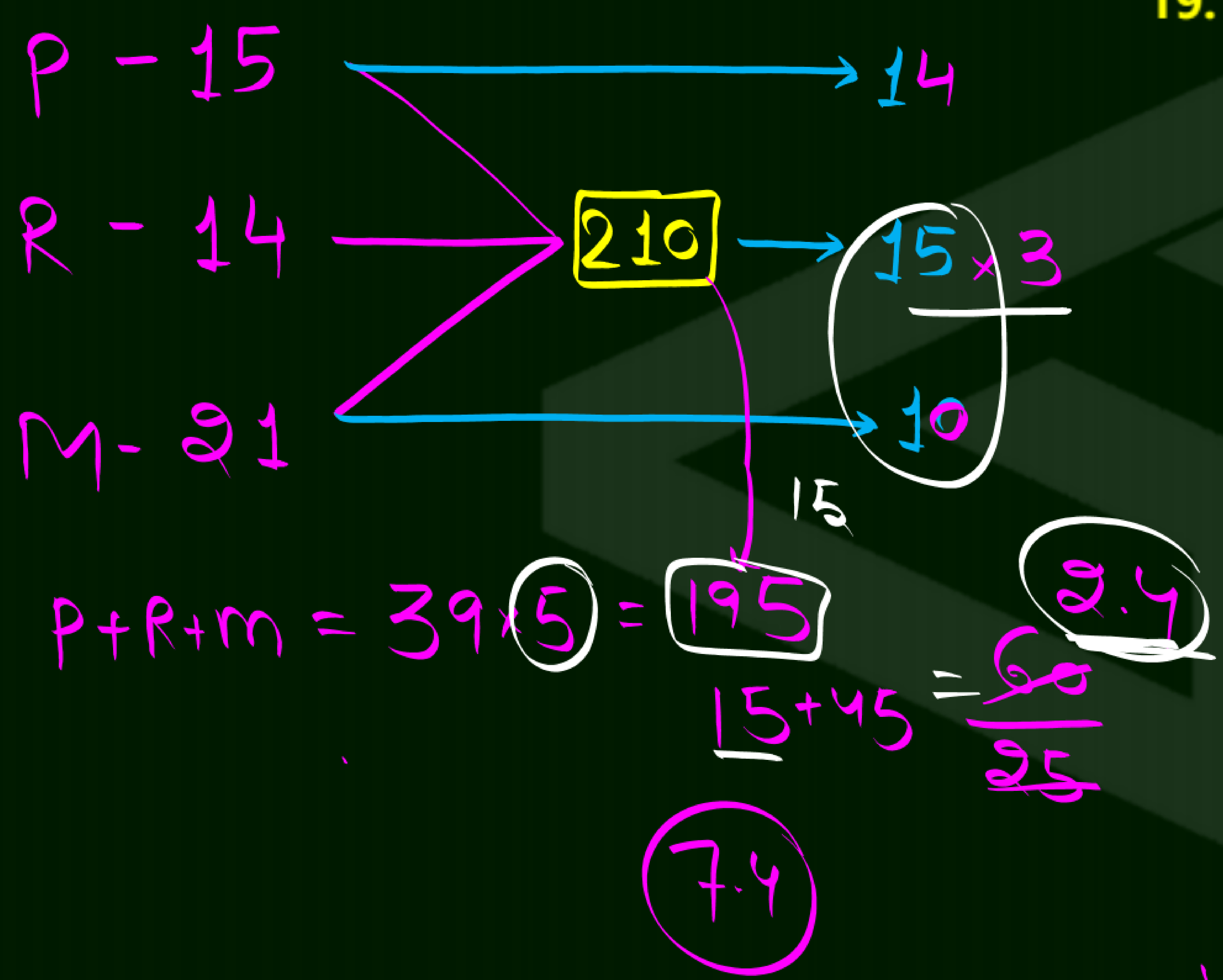
$$\frac{360}{12} \times 100 = 3000$$

18. A sum of money was invested at interest at a certain rate for 3 years. Had it been invested at a 4% per annum higher rate, it would have fetched 360 more. Find the principal.

कुछ पैसे 3 साल के लिए एक निश्चित दर पर ब्याज पर निवेश किए गए। अगर इसे 4% सालाना ज़्यादा दर पर निवेश किया जाता, तो ₹360 ज़्यादा मिलते। मूलधन ज्ञात कीजिए।

1. ₹3,000 2. ₹2,800
3. ₹3,200 4. ₹3,500

4% 4% 4%



19. पॉल, रयान और मैक्स किसी काम को क्रमशः 15, 14 और 21 दिनों में पूरा कर सकते हैं। तीनों ने मिलकर काम शुरू किया। पॉल ने 5 दिनों के बाद काम छोड़ दिया और रयान ने काम पूरा होने से ठीक 3 दिन पहले काम छोड़ दिया। काम पूरा होने में कुल कितने दिन लगे, यह पता लगाएँ।

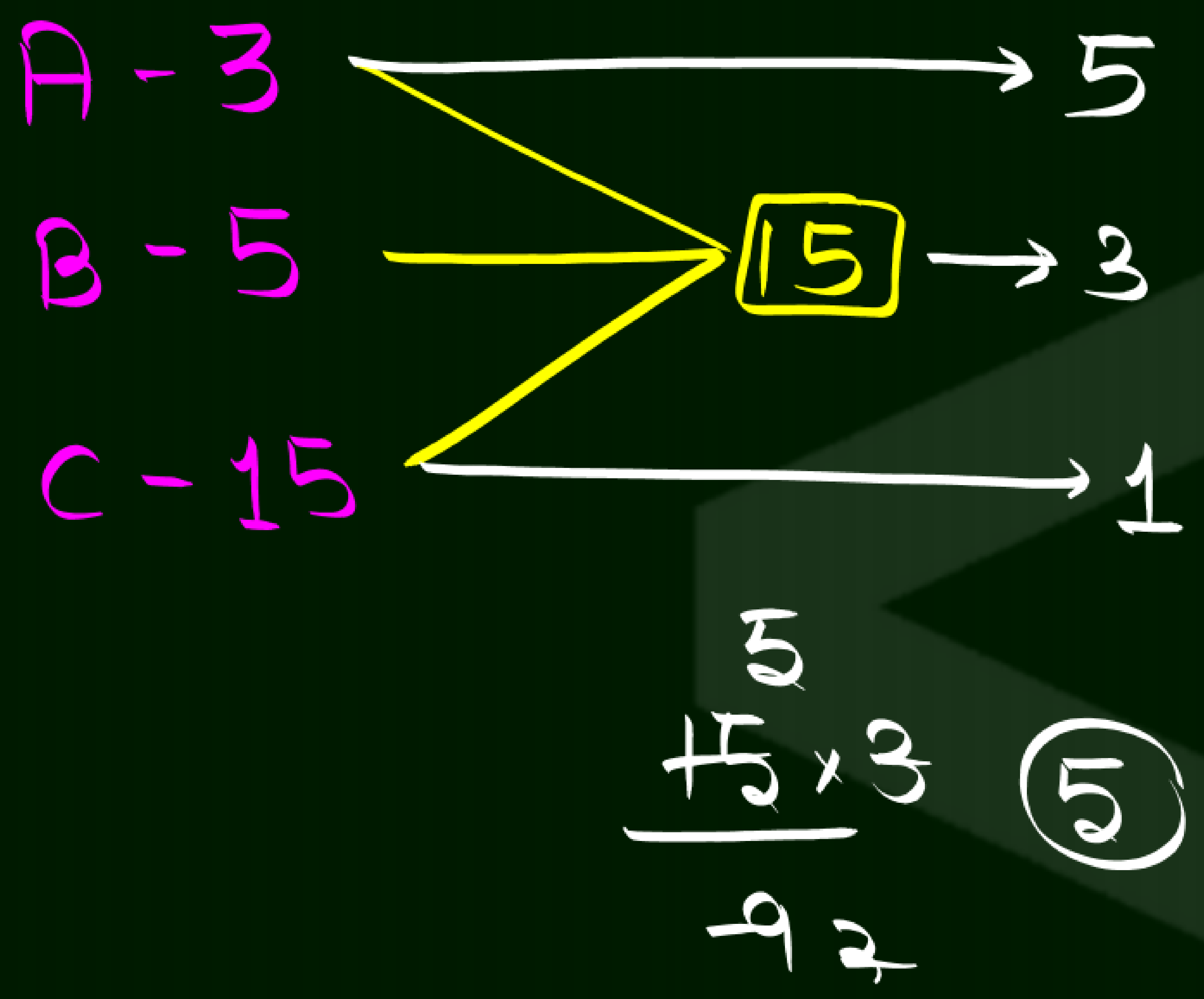
Paul, Ryan and Max can finish a certain piece of work in 15, 14 and 21 days, respectively. All three of them started the work together. Paul left the work after 5 days and Ryan left just 3 days before the work was completed. Find the total number of days taken for the work to be completed.

1. 10.1
2. 3.7
3. 7.4
4. 11.2

20. The average of first 9 multiples of 4 is :
4 के पहले 9 गुणजों का औसत है :

1. 18
2. 20
3. 4
4. 9

$$\frac{4 + 36}{2}$$ 20



21. A, B और C किसी काम को क्रमशः 3, 5 और 15 दिनों में पूरा कर सकते हैं। अगर वे एक साथ काम करें, तो उसी काम का तीन गुना पूरा करने में उन्हें कितना समय (दिनों में) लगेगा?

A, B and C can complete a piece of work in 3, 5 and 15 days, respectively. How long (in days) will they take to complete thrice the same work, working together?

1. 15
2. 10
3. 5
4. 6

A B C

9 : 14

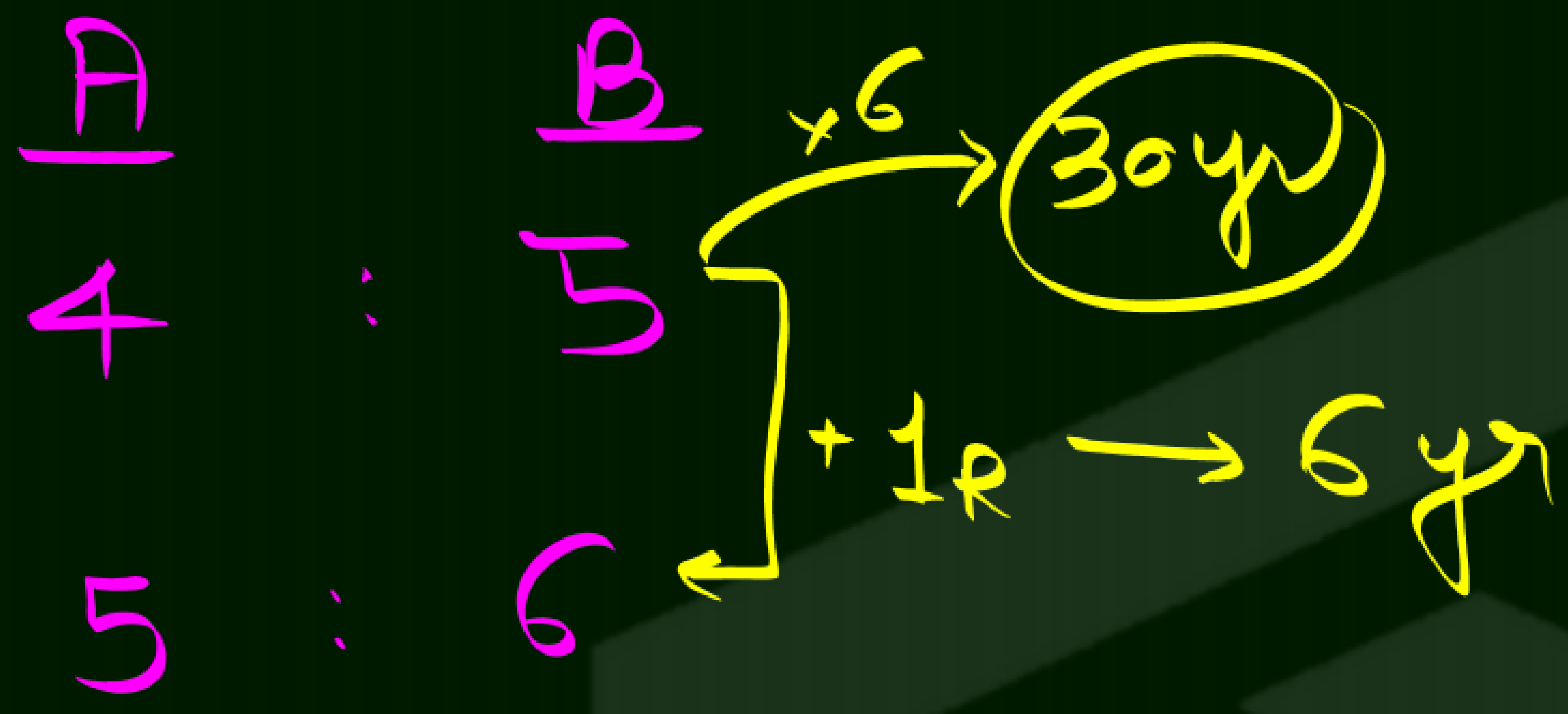
13 : 10

117 : 182 : 140 = 439

22. एक धातु की छड़ को तीन भागों A, B और C में बांटा गया है। A और B की लंबाई का अनुपात 9:14 है, जबकि C और B की लंबाई का अनुपात 10:13 है। यदि A और C की लंबाई के बीच का अंतर 23 cm है, तो धातु की छड़ की कुल लंबाई (cm में) ज्ञात कीजिए।

A metal rod is divided into three parts, A, B and C. The lengths of A and B are in the ratio 9: 14, while the lengths of C and B are in the ratio 10: 13. If the difference between the lengths of A and C is 23 cm, find the total length (in cm) of the metal rod.

1. 455
2. 439
3. 429
4. 424



23. अनु और बीना की वर्तमान आयु का अनुपात 4:5 है। अब से 6 साल बाद, यह अनुपात 5:6 हो जाएगा। बीना की वर्तमान आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

The ratio of the present ages of Anu and Bina is 4: 5. After 6 years from now, the ratio becomes 5: 6. Find Bina's present age (in years).

1. 25
2. 32
3. 20
4. 30

$D\% = \frac{9}{25} \times 100$ (100/25 cancelled to 4)

36%

24. स्मार्ट बाज़ार घरेलू सामानों पर '16 खरीदें, 9 मुफ़्त पाएं' का ऑफ़र दे रहा है। स्मार्ट बाज़ार द्वारा दिया जा रहा नेट प्रतिशत डिस्काउंट क्या है?

Smart Bazaar is offering Buy 16, get 9 free on household items. What is the net percentage discount being offered by the Smart Bazaar?

1. 34%
2. 39%
3. 33%
4. 36% ✓

25. दो संख्याओं का योग 26 है। बड़ी संख्या छोटी संख्या से 4 अधिक है। बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए। 15

The sum of two numbers is 26. The bigger number is greater than the smaller number by 4. Find the bigger number.

1. 13 2. ~~15~~
3. 21 4. 18

$$a + b = 26$$
$$a - b = 4$$
$$a = \frac{26+4}{2} = 15$$
$$b = \frac{22}{2} = 11$$

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**