INDIAN RAILWAYS
RRB GROUP-D 2026
MATHS
25
PRACTICE SET - 02
प्रत्येक Question का
SUPER SOLUTION
02 : 00 PM
airGurukul
Aadil Sir
$(a+b)^2 = a^2+2ab+b^2$
$2x+5=19^2$
$a^2-b^2=(a-b)(a+b)$

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 खिलौना एक अर्धगोले पर लगे शंकु के आकार का है, दोनों की त्रिज्या 7 सेमी समान है। यदि शंकु के आकार के भाग का आयतन अर्धगोलाकार भाग के आयतन के बराबर है, तो खिलौने की कुल ऊंचाई क्या है?

A toy is in the form of a cone mounted on a hemisphere, both having the same radius of 7 cm. If the volume of the conical part is equal to the volume of the hemispherical part, what is the total height of the toy?

1) 21 cm
2) 35 cm
3) 14 cm
4) 28 cm

$$\frac{1}{3}\times\pi r^2 h = \frac{2}{3}\pi r^3$$

$$h = 2\times 7 = 14$$

$$\text{Total} = 14+7 = 21$$

$B - S = 6$

$B + S = 38$

$S = \frac{32}{2}$

$16 + 15$

31

2. एक भाई अपनी बहन से 6 वर्ष बड़ा है। उनकी वर्तमान आयु का योग 38 वर्ष है। अब से 15 वर्ष बाद बहन की आयु (वर्षों में) क्या होगी?

A brother is 6 years older than his sister. The sum of their present ages is 38 years. What will be the age (in years) of the sister after 15 years from now?

1) 30
2) 33
3) 32
4) 31

3. एक वॉशिंग मशीन की कीमत एक टीवी की कीमत से 10% कम है। यदि वॉशिंग मशीन की कीमत में 65% की वृद्धि होती है और टीवी की कीमत में 34% की कमी होती है, तो 5 वॉशिंग मशीनों और 3 टीवी की कुल कीमत में प्रतिशत परिवर्तन क्या है?

The cost of a washing machine is 10% less than the cost of a TV. If the cost of the washing machine increases by 65% and that of the TV decreases by 34%, then what is the percentage change in the total cost of 5 washing machines and 3 TVs?

1) 24% की वृद्धि
2) 19% की कमी
3) 25.4% की वृद्धि
4) 18% की कमी

W.M   TV

$-\frac{1}{10}$

$5 \times 9 = 45$ $10 \times 3 = 30$ = 75

$45 \times \frac{165}{100} + 30 \times \frac{66}{100}$

74.25 + 19.8

94.05

$\frac{19}{75} \times 100$

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

$T = \frac{300 \times 18}{30 \times 5 \times 60}$

(6)

4. 160 मीटर और 140 मीटर लंबी दो ट्रेनें समान दिशा में क्रमशः 100 किमी/घंटा और 130 किमी/घंटा की गति से चल रही हैं। पीछे से आ रही तेज ट्रेन द्वारा दूसरी ट्रेन को पूरी तरह से पार करने में लिया गया समय (मिनटों में) क्या है?

Two trains having lengths of 160 m and 140 m are running at speeds of 100 km/hr and 130 km/hr, respectively, in the same direction. The time taken (in minutes) by the faster train, coming from behind, to completely cross the other train is:

1) 7.2
2) 0.6
3) 10.4
4) 3

$\tan A = \tan 45$

$A = 45^\circ$

5. यदि tan A = 1 है, तो sin A + cos A का मान ज्ञात कीजिए।

If tan A = 1, then find the value of sin A + cos A.

1) 1

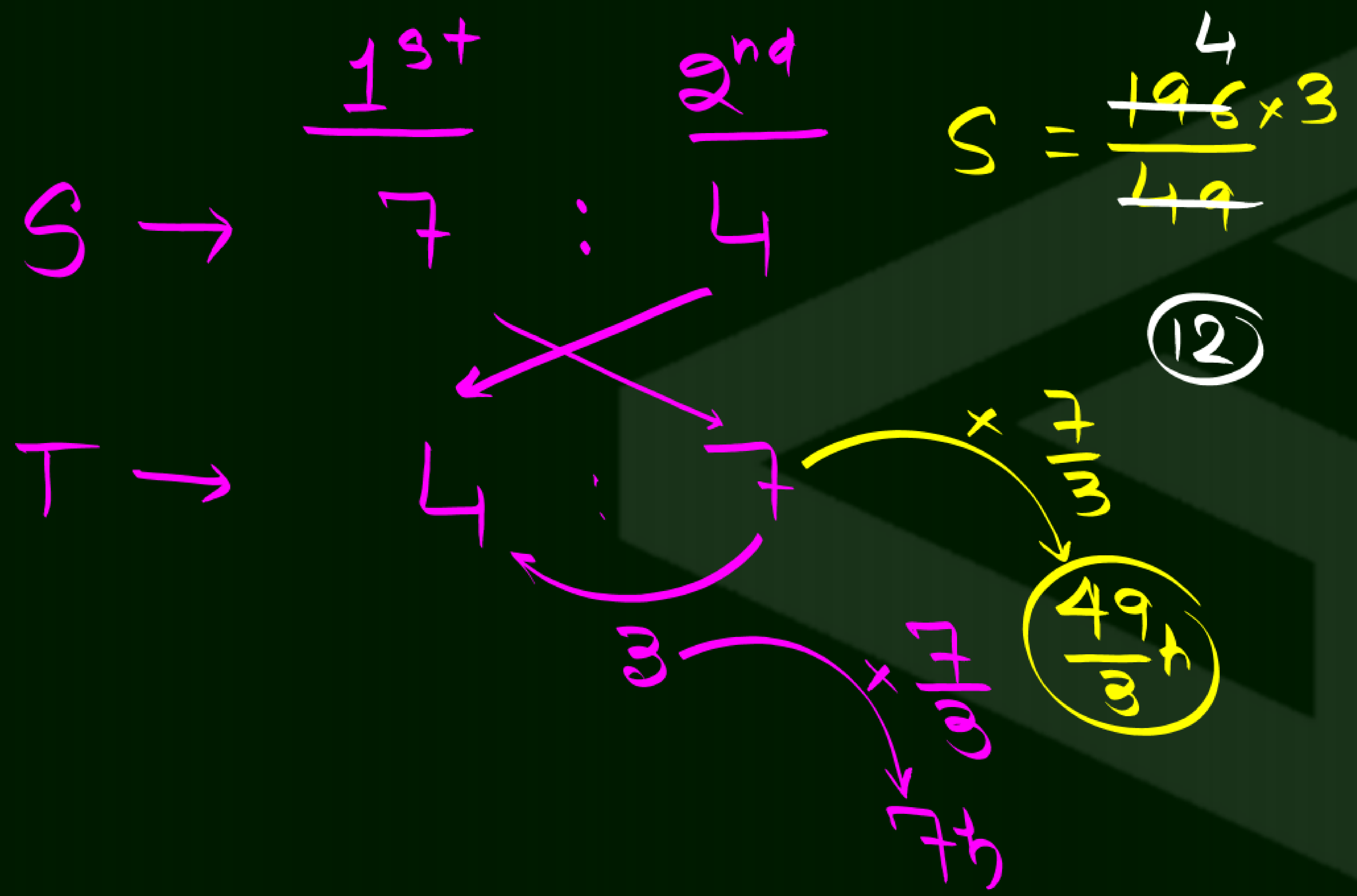
2) $\sqrt{3}$

3) 2

4) $\sqrt{2}$

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

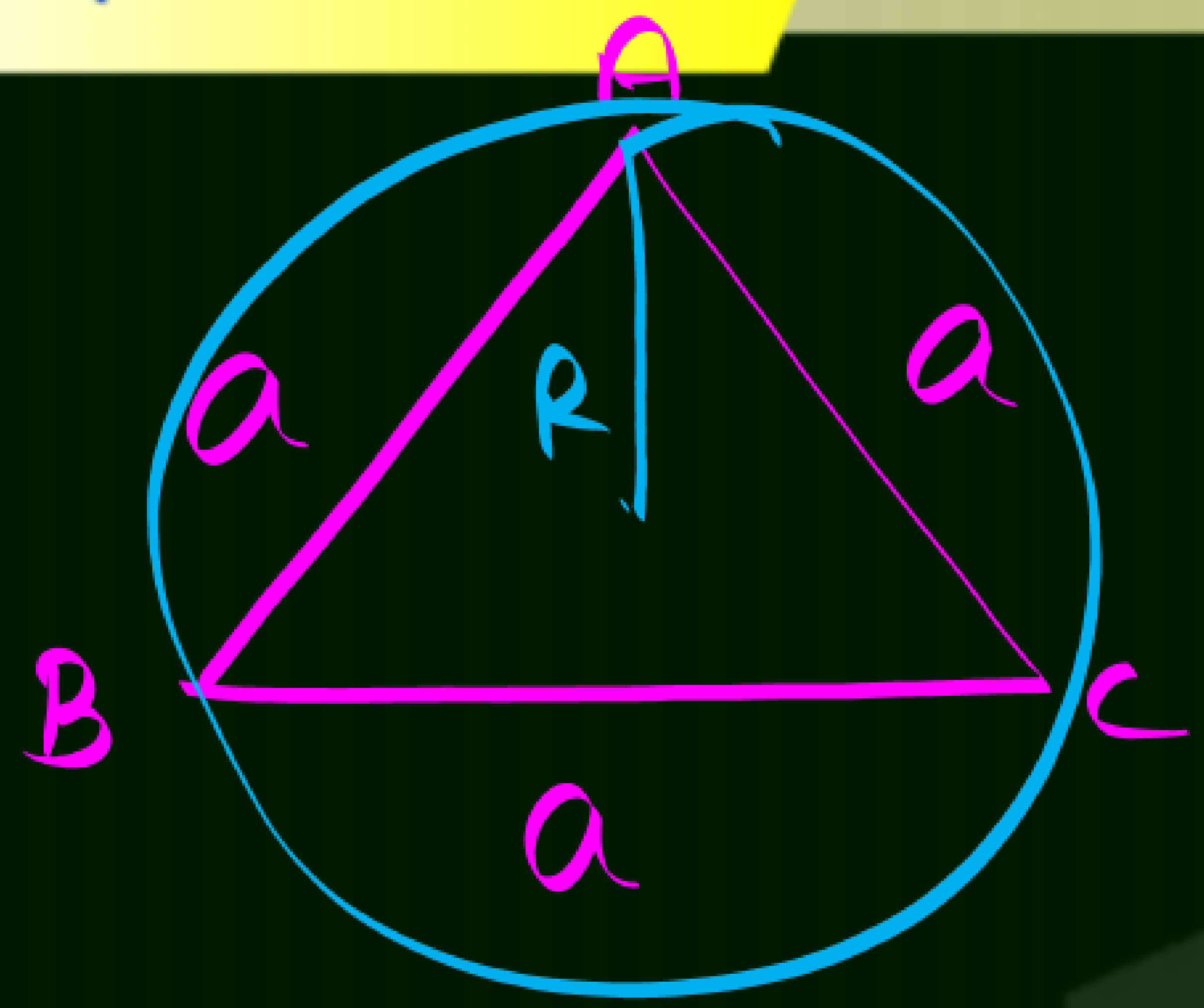
$$\frac{2\sqrt{2}}{2}$$

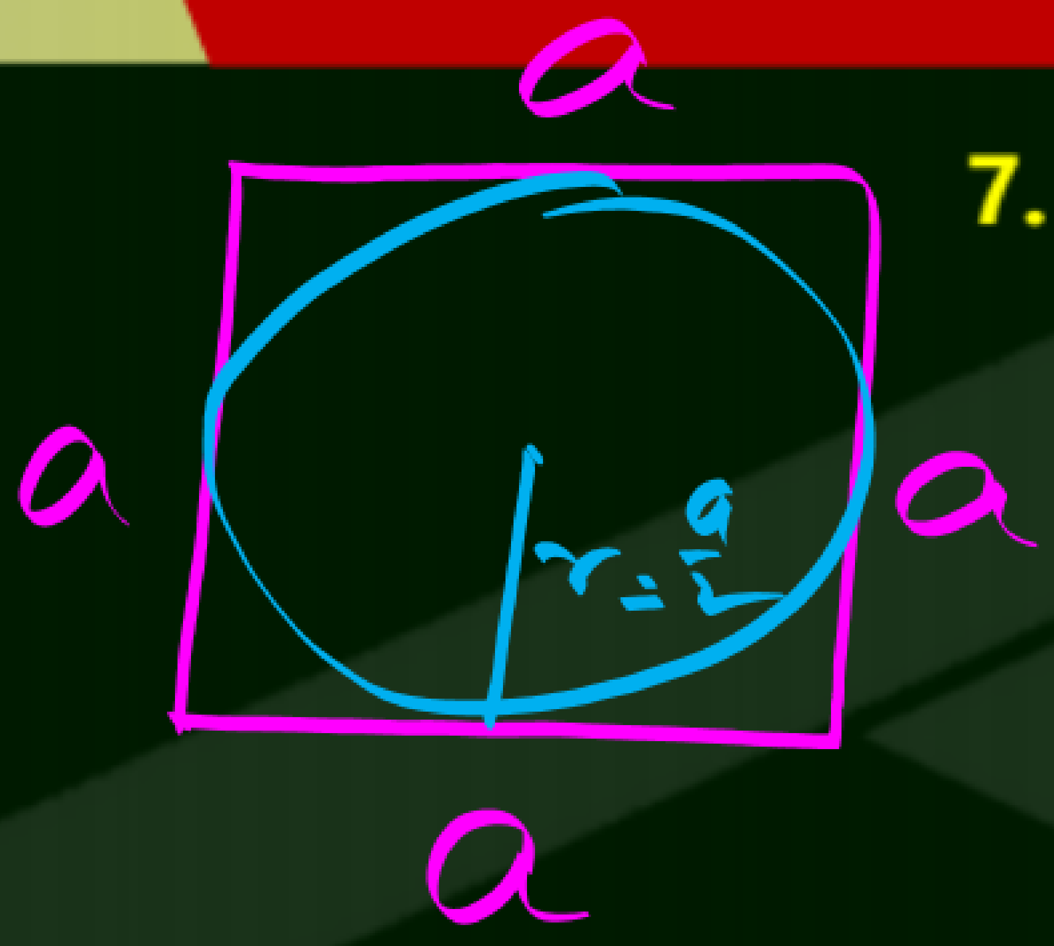


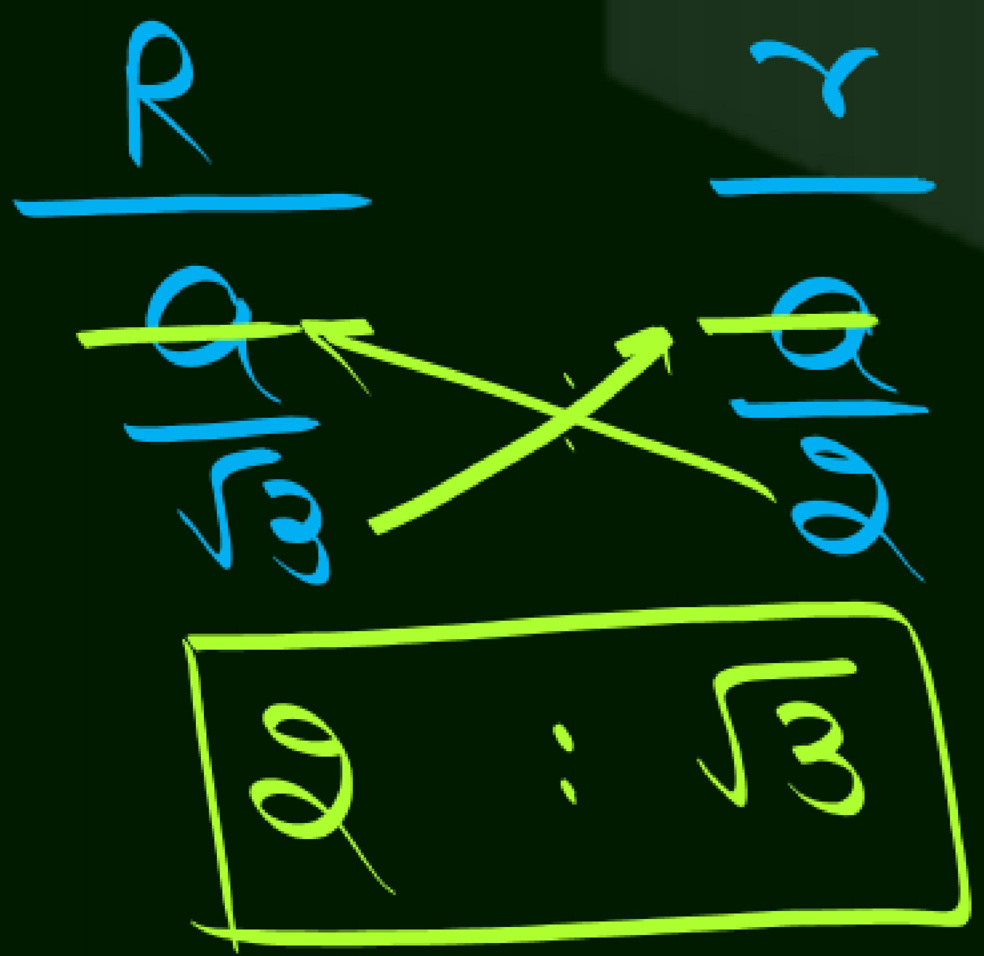
6. दो ट्रकों की गतियों का अनुपात 7 : 4 है। तेज़ ट्रक द्वारा 196 किमी की दूरी तय करने में लिया गया समय दूसरे ट्रक से 7 घंटे कम है। धीमे ट्रक की गति ज्ञात कीजिए।

The ratio of the speeds of two trucks is 7 : 4. The time taken by the faster truck to cover a distance of 196 km is 7 hours less than the other. Find the speed of the slower truck.

1) 10 km/hr
2) 12 km/hr
3) 4 km/hr
4) 21 km/hr







7. एक समबाहु त्रिभुज की भुजा एक वर्ग की भुजा के बराबर है। समबाहु त्रिभुज के परित्रिज्या का वर्ग की अंतःत्रिज्या से क्या अनुपात है?

The side of an equilateral triangle is equal to the side of a square. What is the ratio of the circumradius of the equilateral triangle to the inradius of the square?

1) $\sqrt{3} : 2$
2) $2 : \sqrt{3}$
3) $3 : \sqrt{2}$
4) $\sqrt{2} : \sqrt{3}$

8. ₹4,000 पर 6% प्रति वर्ष की ब्याज दर से 19 फरवरी 2024 से 20 अप्रैल 2024 की अवधि के लिए साधारण ब्याज (₹ में) ज्ञात कीजिए।

Find the simple interest (in ₹) on ₹4,000 at 6% per annum rate of interest for the period from 19 February 2024 to 20 April 2024.

1) 38
2) 39
3) 41
4) 40

19 Feb 2024 – 20 April 2024

$$SI = \frac{4000 \times 6 \times 1}{100 \times 6}$$

40

9. **Simplify:** $\frac{32672\times32672-21864\times21864}{10808}$

1) 54536

2) 54436

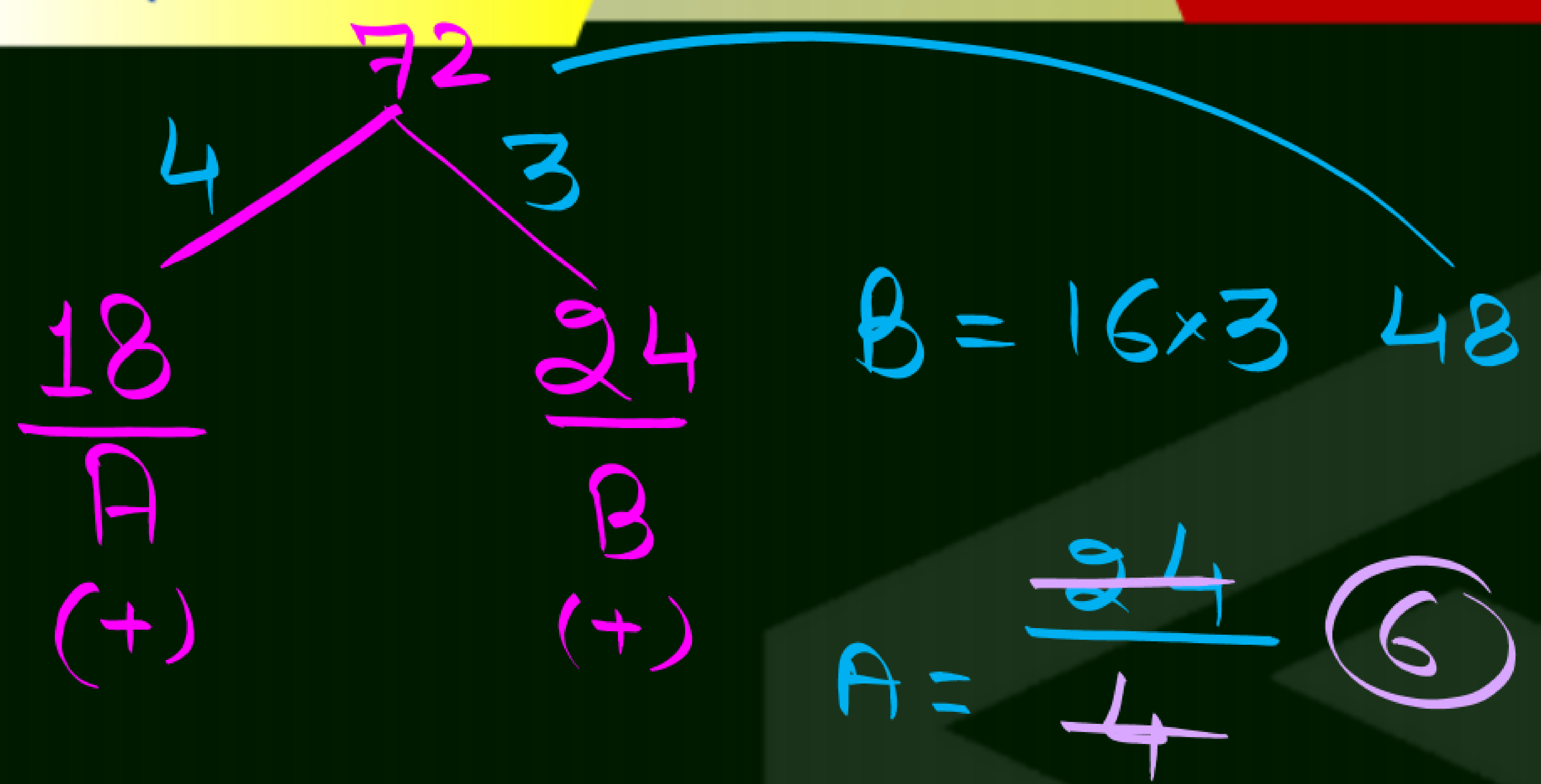
3) 54636

4) 54836

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

$\frac{10808 \times 54536}{10808}$

54536



10. दो पाइप A और B एक टैंक को क्रमशः 18 घंटे और 24 घंटे में भर सकते हैं। यदि दोनों पाइपों को एक साथ खोल दिया जाता है, तो कितने समय (घंटों में) के बाद पाइप A को बंद कर दिया जाना चाहिए ताकि टैंक 16 घंटों में पूरा भर जाए?

Two pipes A and B can fill a tank in 18 hours and 24 hours, respectively. If both the pipes are opened simultaneously, after how much time (in hours) should pipe A be closed so that the tank is full in 16 hours?

1) 9	2) 7
3) 6	4) 8

11. अमित और दीक्षा ने मिलकर एक व्यवसाय में ₹15,700 का निवेश किया। वर्ष के अंत में, ₹6,000 के कुल लाभ में से अमित का हिस्सा ₹2,100 था। अमित का निवेश कितना था?

Amit and Deeksha together invested ₹15,700 in a business. At the end of the year, out of a total profit of ₹6,000, Amit's share was ₹2,100. How much was Amit's investment?

1. ₹6,545
2) ₹5,495
3) ₹6,330
4) ₹6,960

A : D
C → 7 : 13 = 20
×785 785×
5495 15700

12. निम्नलिखित को सरल कीजिए:

H.W

Simplify the following:

$4 - [3 - 4 \div 2 + \{4 - (5 - 2)\}] + [4 + 18 \div 2 \times 3(4 - 2)]$

1) 58

2) 54

3) 56

4) 60

13. अमल के निवेश का बाजार मूल्य 2021 में 5%, 2022 में 6% और 2023 में 10% क्रमिक रूप से बढ़ता है। यदि प्रारंभिक मूल्य ₹5,50,000 था, तो 2023 के अंत में इसका मूल्य (₹ में) क्या होगा?

The market value of Amal's investment rises successively by 5% in 2021, 6% in 2022, and 10% in 2023. If the initial value was ₹5,50,000, what will be its value (in ₹) at the end of 2023?

1) 6,75,800
2) 6,75,900
3) 6,75,365
4) 6,73,365

$550000 \times \frac{21}{20} \times \frac{53}{50} \times \frac{11}{10}$

$55 \times 21 \times 53 \times 11$

673365

14. प्रेक्षणों 76, 28, 79, 17, 33, 95, 83, 30 और 27 का समांतर माध्य क्या है?

The arithmetic mean of the observations 76, 28, 79, 17, 33, 95, 83, 30 and 27 is:

1) 47

2) 61

3) 46

4) 52

15. दो संख्याओं का HCF 23 है और उनका योग 161 है। इन संख्याओं का/के संभावित युग्म है/हैं:

The HCF of two numbers is 23 and their sum is 161. The possible pair(s) of these numbers is/are:

1) 4

2) 3

3) 1

4) 2

$a + b = \frac{161}{23} = 7$

1	6
2	5
3	4

$\Rightarrow 3$

16. यदि ₹3,650 अंकित मूल्य वाली वस्तु को ₹730 में बेचा जाता है, तो छूट प्रतिशत क्या है?

If an item marked at 3,650 is sold for 730, what is the discount percentage?

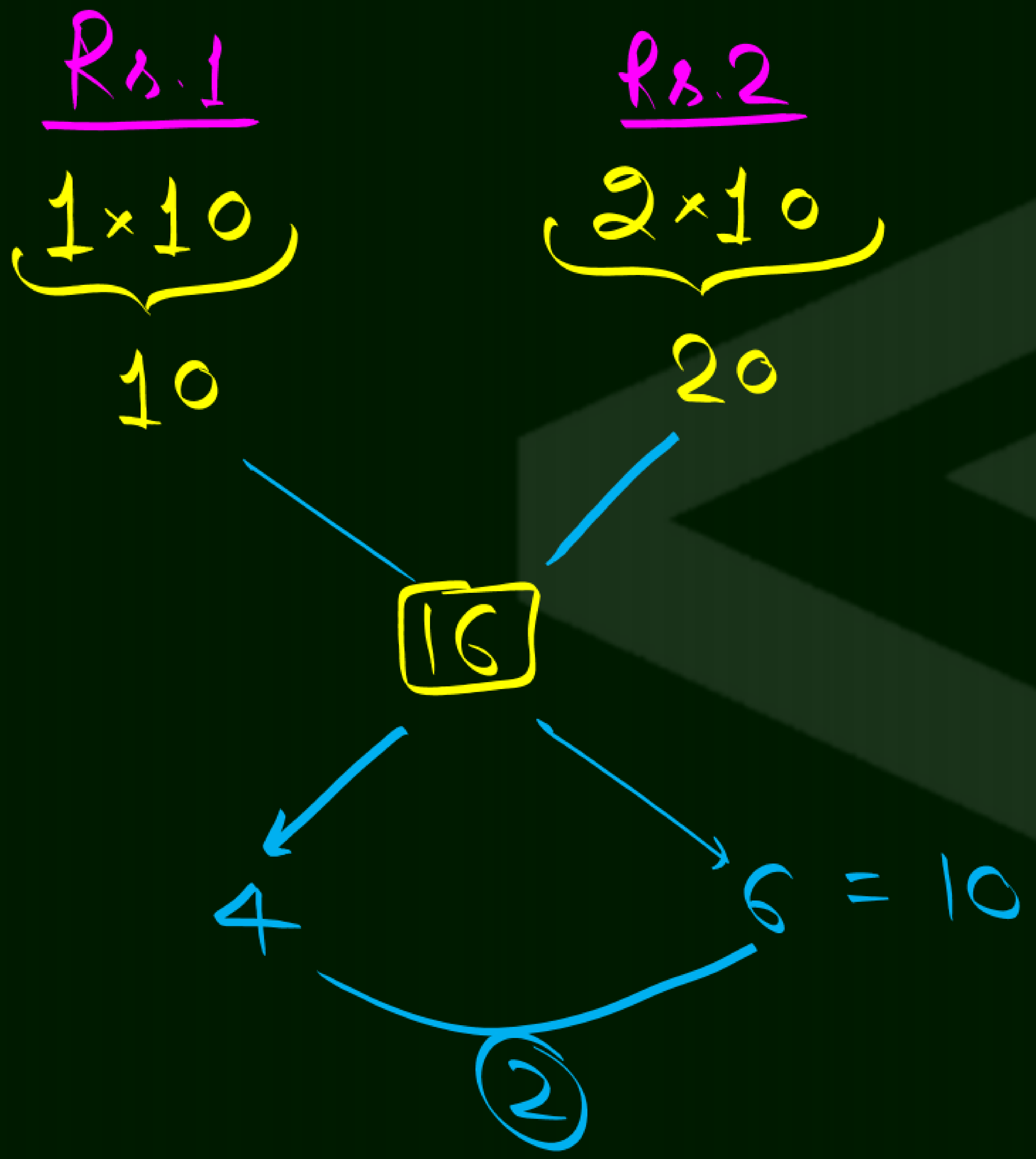
1. 82%

2) 79%

3) 80%

4) 78%

$\frac{4}{5} \times 100$



17. एक बैग में 1-रुपये और 2-रुपये के सिक्के हैं। सिक्कों की कुल संख्या 10 है, और उनका कुल मूल्य ₹16 है। दो-रुपये के सिक्कों और एक रुपये के सिक्कों की संख्या के बीच का अंतर क्या है?

A bag contains 1-rupee and 2-rupee coins. The total number of coins is 10, and their total value is 16. What is the difference between the numbers of two-rupee coins and one-rupee coins?

1) 2
2) 1
3) 3
4) 4

18. एक व्यक्ति अपनी आय का 60% बचाता है। यदि उसका व्यय ₹400 है, तो उसकी आय (₹ में) है:

A person saves 60% of his income. If his expenditure is ₹400, then his income (in ₹) is:

1) 1,040

2) 160

3) 240

4) 1,000

100% 40%

$\frac{400}{40} \times 100$

1000

19. एक दुकानदार एक वस्तु का मूल्य ₹5,670 अंकित करता है। लागत मूल्य ज्ञात कीजिए यदि 28% की छूट देने के बाद भी वह लागत मूल्य पर 26% का लाभ प्राप्त करता है।

A shopkeeper marks the price of an article at 5,670. Find the cost price if after allowing a discount of 28% he still gains 26% on the cost price.

1) ₹3,225

2) ₹3,2163

3) ₹3,153

4) ₹3,240

$5670 \times 72\% = CP \times 126\%$

$CP = 3240$

20. 374 और 384 के बीच स्थित अभाज्य संख्याओं की संख्या है:

The number of prime numbers lying between 374 and 384 is:

1) 3

2) 0

3) 2

4) 1

375, 376, 377, 378, 379, 380,

381, 382, 383

2

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17

21. संख्याओं 3, 5, 2, 5, 5, 8, 4, 2, 7, 9, 8 और 11 की माध्यिका ज्ञात कीजिए।

Find the median of the numbers 3, 5, 2, 5, 5, 8, 4, 2, 7, 9, 8 and 11.

1) 5
2) 3
3) 8
4) 4

R : S

16 : 169 = 185

$\frac{720}{16} \times 185$ = 8325

22. राजीव और सचिन ने क्रमशः ₹160 और ₹1,690 की राशि निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। यदि उनके द्वारा अर्जित लाभ में राजीव का हिस्सा ₹720 है, तो उनके द्वारा मिलकर अर्जित कुल लाभ (₹ में) क्या है?

Rajiv and Sachin started a business, investing amounts of 160 and 1,690, respectively. If Rajiv's share in the profit earned by them is 720, what is the total profit (in) earned by them together?

1) 8,361
2) 8,395
3) 8,325
4) 8,454

23. ₹15/मीटर की दर से एक वर्गाकार खेत में बाड़ लगाने की लागत ₹18,000 है। उसी खेत में ₹11 प्रति 100 मीटर की दर से बाड़ लगाने की लागत ज्ञात कीजिए।

The cost of fencing a square field at 15/m is 18,000. Find the cost of fencing the same field at 11 per 100m.

1) ₹146
2) ₹132
3) ₹142
4) ₹138

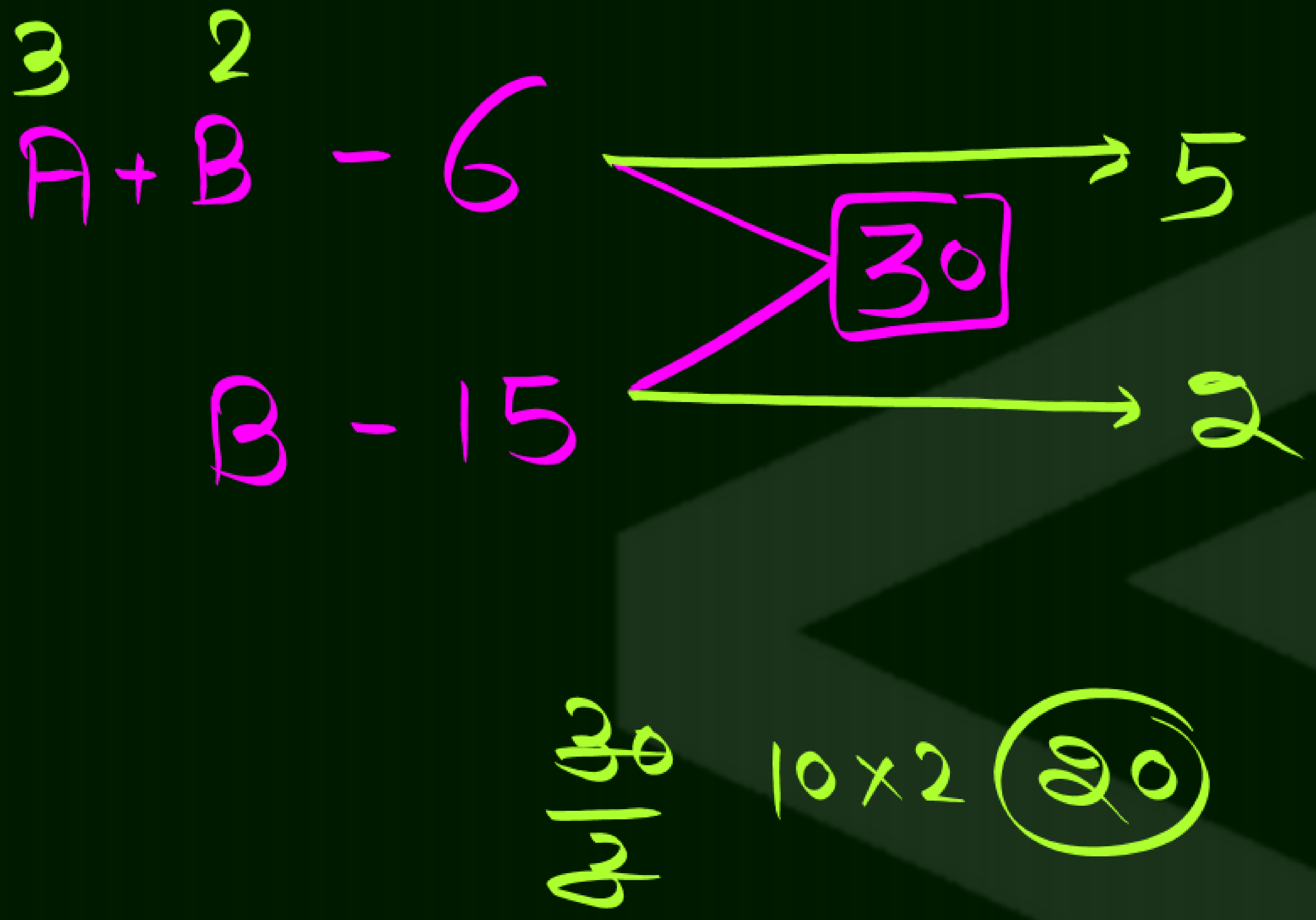
$\frac{18000}{15} = \frac{1200}{100} = 12 \times 11$

132

24. एक दुकानदार ने एक वस्तु को 12.5% के लाभ पर ₹85.50 में बेचा। यदि उसने इसे ₹81.70 में बेचा होता, तो उसका लाभ या हानि प्रतिशत क्या होता?

A shopkeeper sold an article for 85.50 at a profit of 12.5%. Had he sold it for ₹81.70, then what would be his profit or loss percentage?

1) 8.5% लाभ
2) 7.5% लाभ
3) 7.25% हानि
4) 8.5% हानि



25. A और B मिलकर एक काम को 6 दिनों में कर सकते हैं। B अकेला उसी काम को 15 दिनों में कर सकते है। A अकेले दुगने काम को करने में कितना समय (दिनों में) लेगा?

A and B working together can do a piece of work in 6 days. B alone can do the same work in 15 days. How long (in days) will A alone take to do double the work?

1) 21

2) 23

3) 20

4) 10

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**