



airGurukul

UP Police & UPSSSC PET 2026

PYQs

Set - 14

MATHS



LIVE



1:00 PM

Aadil Sir



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.**

 LIMITED SEATS
HURRY UP!

NEW BATCH STARTED

 airGurukul
Preparing Bharat, Empowering Futures
Powered By - Prince Edutech Private Limited

UP POLICE CONSTABLE



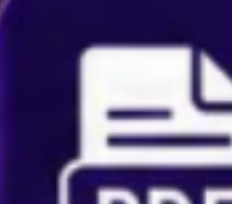
वर्दी 2.0 बैच
पहचान बनेगी - वर्दी के साथ



 LIVE
LIVE CLASSES
Interactive Classes
Doubt Solving

 RECORDED
CLASSES
Watch Anytime
Anywhere

 HAND WRITTEN
NOTES
Exam Oriented
High Quality Notes

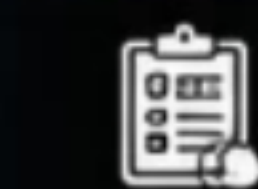
 PDF
Downloadable
PDF Notes

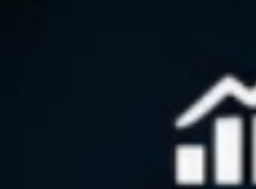
Batch Fee : 999/- | Offer Fee : 499/-

WHY CHOOSE US?

- ✓ Experienced Faculty
- ✓ Exam Oriented Strategy
- ✓ Regular Tests & Practice Sets
- ✓ Personalized Guidance

 COMPLETE
SYLLABUS
COVERAGE

 DAILY TEST
& WEEKLY
TEST

 PERFORMANCE
ANALYSIS

 DEDICATED
STUDENT
SUPPORT

ENROLL TODAY!

JOIN NOW!

तैयारी जीत की, भरोसा airGurukul का

 +91-70425-59948 | 08062-177-944



$$\left[\left(\frac{13}{\cancel{65} \div \cancel{5}} \right) \times \{2 + 14\} \right]$$

$$13 \times 16 \Rightarrow \boxed{208}$$

1. निम्नलिखित का मान ज्ञात कीजिए: $\left[\left(\frac{13}{\cancel{65} \div \cancel{5}} \right) \times \left\{ \frac{16}{\cancel{8}} + \frac{14}{\cancel{2}} \times \left(\frac{6 - 4}{\cancel{2}} \right) \right\} \right]$

Find the value of the following: $\left[(65 \div 5) \times \left\{ \frac{16}{8} + \frac{14}{2} \times (6 - 4) \right\} \right]$

BODMAS

Bracket

Divide

Add

Sub

1. 193

2. 198

3. 208

4. 215

$$P \xrightarrow{45} Q \Rightarrow \frac{60 \times 60}{45} = 80 \text{ km/hr}$$

$$\text{Avg Speed} = \frac{2xy}{x+y}$$

$$\frac{160}{3}$$

$$\frac{2 \times 80 \times 40}{120}$$

$$53.33 \text{ km/hr}$$

2. एक बस 60 km की दूरी तय करते हुए 45 मिनट में शहर P से Q तक जाती है, और 40 km/hr की चाल से शहर P तक वापस आती है। यात्रा के दौरान बस की औसत चाल _____ km/hr (दशमलव के दो स्थानों तक सही मान) है।

A bus travels from town P to Q covering a distance of 60 km in 45 minutes, and returns to town P at a speed of 40 km/hr. The average speed of the bus during the journey is _____ km/hr (correct to two decimal places).

1. 56.33

2. 53.67

3. 56.67

4. 53.33

$$10\% = \frac{1}{10} \times \frac{1}{2}$$

$$\frac{3x+1}{x^3} = \frac{31}{1000}$$

10

124

1000

4000

124

1000

4000

3. यदि 10% वार्षिक ब्याज दर से तीन वर्षों के चक्रवृद्धि ब्याज तथा साधारण ब्याज का अंतर ₹124 है, तो मूलधन (₹ में) ज्ञात कीजिए।

If the difference between compound interest and simple interest for three years at an annual interest rate of 10% is ₹124, then find the principal (in ₹).

1. 4420
2. 5200
3. 3425
4. 4000

$$\frac{D}{P} = \frac{3x+1}{x^3}$$

4. मूल्यांकन कीजिए : $32 \div 8 \times 5 - 2 \times 3$

Evaluate : $32 \div 8 \times 5 - 2 \times 3$

1. 14

2. 16

3. 13

4. 17

$$20 - 6 = 14$$

$$5 \text{ Buy} + \boxed{1 \text{ Free}} = \boxed{6} \quad \begin{matrix} \nearrow^D \\ \nearrow^{MP} \end{matrix}$$

$$\frac{1}{6} \times 100 = \boxed{16\frac{2}{3}\%}$$

5. यदि कोई दुकानदार "पांच खरीदें और एक मुफ्त पाएं" की एक स्क्रीम ऑफर करता है, तो प्रभावी छूट प्रतिशत (दशमलव के 2 स्थानों तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

If a shopkeeper offers a scheme of "Buy five and get one free", then find the effective discount percentage (rounded off to 2 decimal places).

1. 16.67%
2. 16.33%
3. 24.33%
4. 24.67%

$$x \text{ Buy} + \boxed{y \text{ Free}} = \boxed{x+y} \quad \begin{matrix} \nearrow^D \\ \nearrow^{MP} \end{matrix}$$

$$\boxed{D\% = \frac{D}{MP} \times 100}$$

$$30 \times SP = 50 \times CP$$

$$P\% = \frac{20}{30} \times 100$$

$$\frac{200}{3}$$

$$66\frac{2}{3}\%$$

$$66.67\%$$

6. यदि 30 खिलौनों का विक्रय मूल्य, 50 खिलौनों के क्रय मूल्य के बराबर है, तो लाभ प्रतिशत (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

If the selling price of 30 toys is equal to the cost price of 50 toys, then find the profit percentage (rounded off to two decimal places).

1. 66.67%

2. 25.55%

3. 33.33%

4. 83.33%

$$30 \times SP = 50 \times CP$$

$$\frac{SP}{CP} = \frac{50}{30}$$

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

$$\frac{P}{10} : \frac{A}{11} = 21 \quad \begin{matrix} 1218 \leftarrow \\ 58^* \end{matrix}$$

$\times 58$

580

7. विजय के पास ₹1218 हैं। उन्होंने इसे अपने पुत्रों अजय और प्रकाश के बीच बांट दिया और उन्हें इसे वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होने वाले 10% वार्षिक ब्याज दर पर निवेश करने को कहा। यह देखा गया कि अजय और प्रकाश को क्रमशः 14 और 15 वर्ष बाद समान धनराशि प्राप्त हुई। विजय ने प्रकाश को कितनी धनराशि (₹ में) दी थी?

Vijay has ₹1218. He divided it between his sons Ajay and Prakash and asked them to invest it at a 10% per annum interest rate compounded annually. It was observed that Ajay and Prakash received equal amounts after 14 and 15 years, respectively. How much money (in ₹) did Vijay give to Prakash?

1. 738

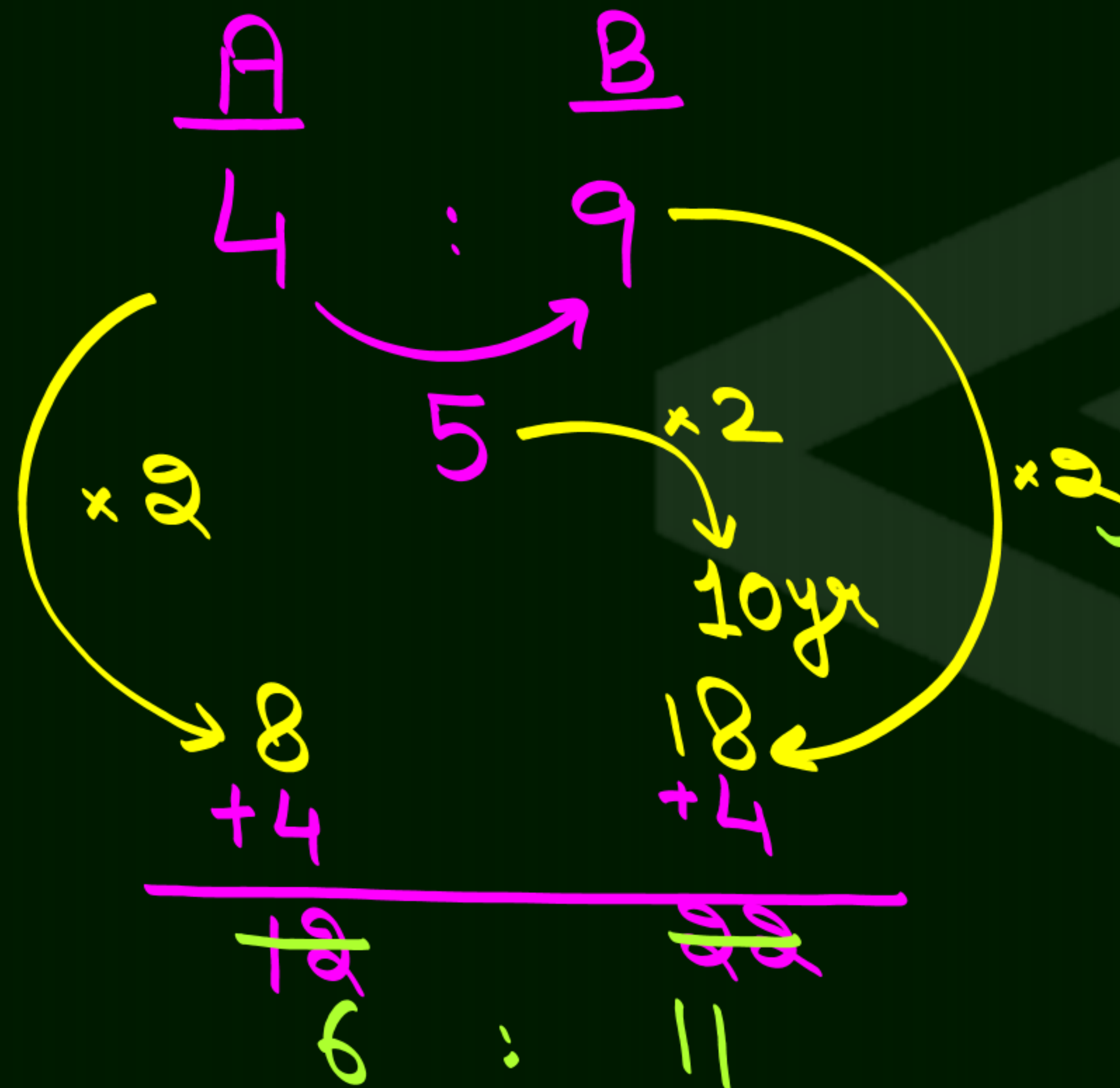
3. 430

☒ 2. 580

4. 638

8. A और B की आयु का अनुपात 4 : 9 है। यदि उनकी आयु का अंतर 10 वर्ष है, तो अब से 4 वर्ष बाद उनकी आयु की तुलना करें।

The ratio of the ages of A and B is 4 : 9. If the difference between their ages is 10 years, then compare their ages 4 years from now.



1. 6 : 11
2. 12 : 19
3. 25 : 29
4. 13 : 23



airGurukul

UPP CONSTABLE

वर्दी 2.0



CLASS START - 19 JUNE 2026

499

airgurukul

Stab Vardi 2.0

7PM

AADIL SIR
MATHS

8PM

VIPUL SIR
HINDI

9PM

PRASHANT SIR
REASONING

10PM

PAWAN SIR
GK/GS



EXAM तैयारी
पर आधारित तैयारी



नोट्स PDF
और PRACTICE SET



DAILY LIVE
क्लासेज



DOUBT
समाधान

MISSION वर्दी, अब होगा पक्का!



+91-7042559948



08062-177-944



airGurukul

9.

दो संख्याओं का गुणनफल 5184 है तथा उनके HCF का मान 24 है। उनका LCM ज्ञात कीजिए।

The product of two numbers is 5184 and the value of their HCF is 24. Find their LCM.

1. 324

2. 125

3. 216

4. 343

$$1^{st} \text{ No.} \times 2^{nd} \text{ No.} = \text{LCM} \times \text{HCF}$$

$$\frac{5184}{648} = \text{LCM} \times \frac{24}{24}$$

$$216 = \text{LCM}$$

$$192 \times 1 \Rightarrow \boxed{192}$$

10. निम्नलिखित का मान ज्ञात कीजिए:

$$\left[(16 \times 12) \times \left\{ 5 \div 5 \times \frac{(13 - 11)}{2} \right\} \right]$$

Find the value of the following:

$$\left[(16 \times 12) \times \left\{ 5 \div 5 \times \frac{(13 - 11)}{2} \right\} \right]$$

1. 183

2. 192

3. 177

4. 174

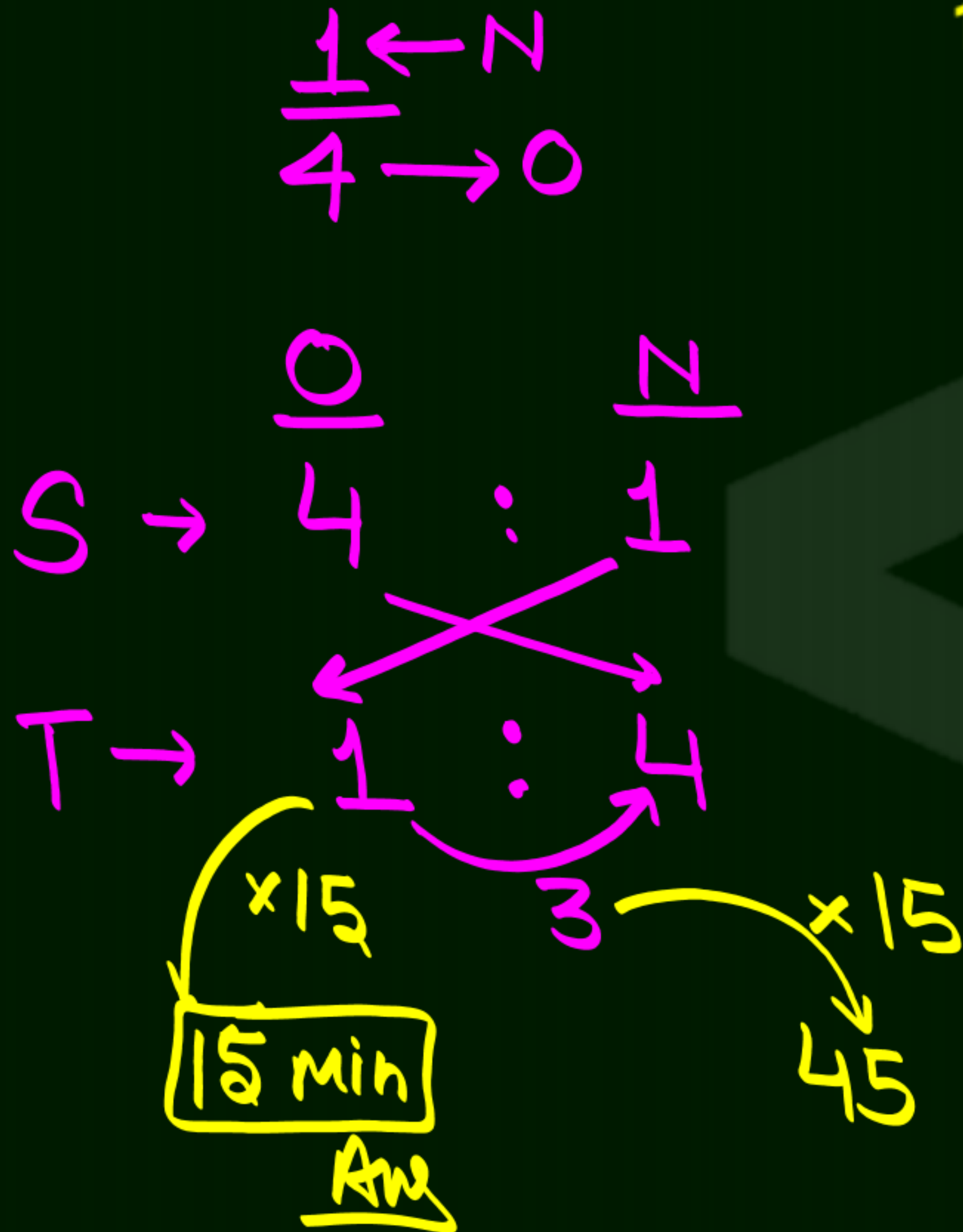
11. ज़ाकिर शहर A से शहर B तक यात्रा करता है। यदि ज़ाकिर अपनी कार को अपनी सामान्य चाल की $\frac{1}{4}$ चाल पर चलाता है, तो वह शहर B तक 45 मिनट देरी से पहुंचता है। यदि ज़ाकिर अपनी कार सामान्य चाल से चलाता, तो शहर A से शहर B तक यात्रा करने में उसे कितना समय (मिनट में) लगता?

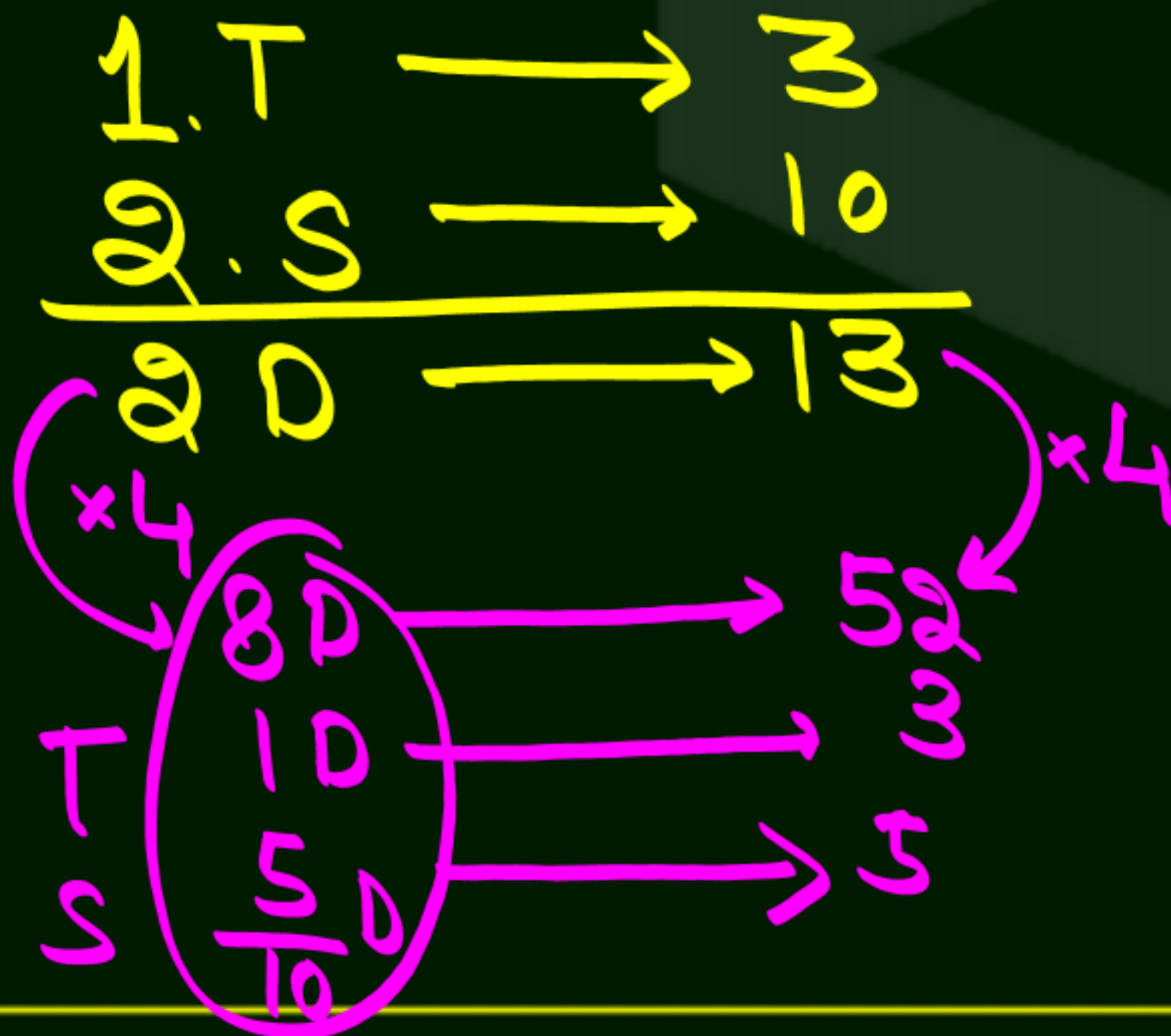
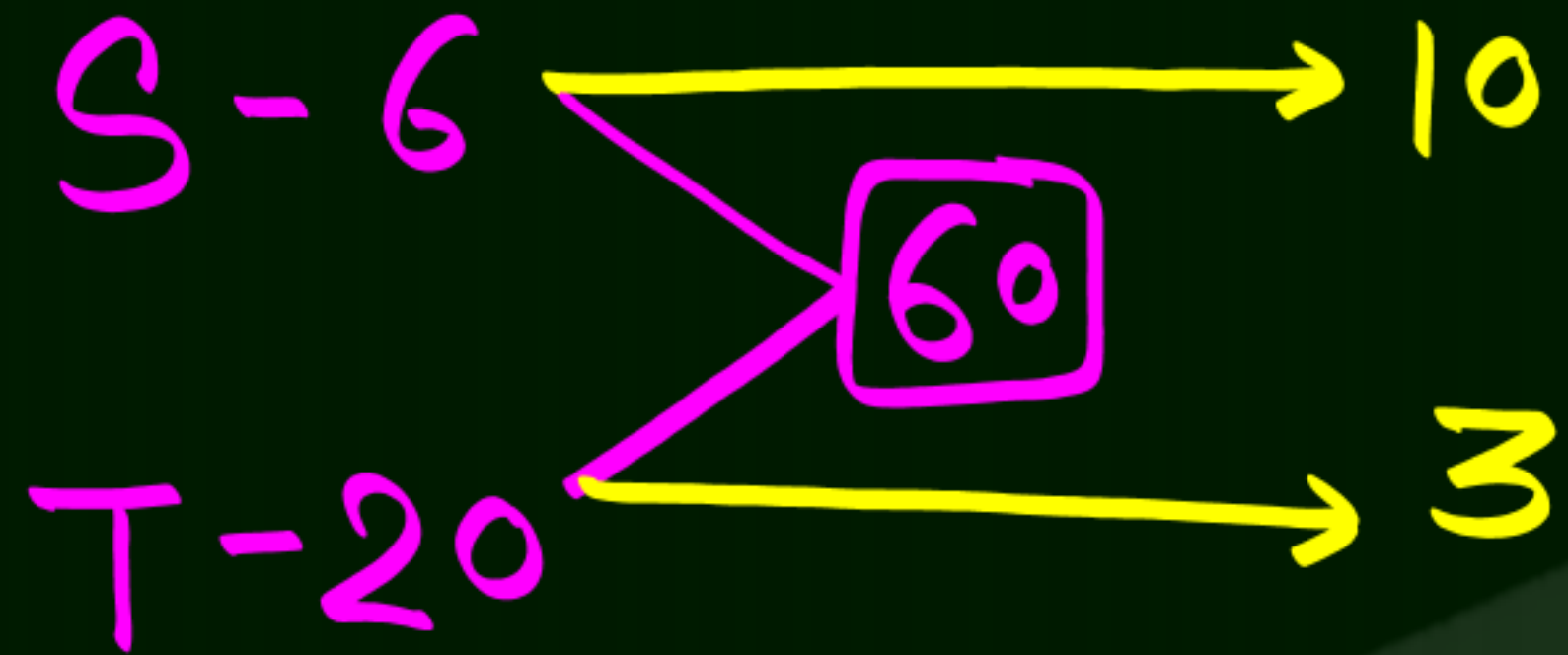
Zakir travels from town A to town B. If Zakir drives his car at $\frac{1}{4}$ of his usual speed, he reaches town B late by 45 minutes. If Zakir had driven his car at his usual speed, how much time (in minutes) would he take to travel from town A to town B?

1. 12
3. 16

2. 6

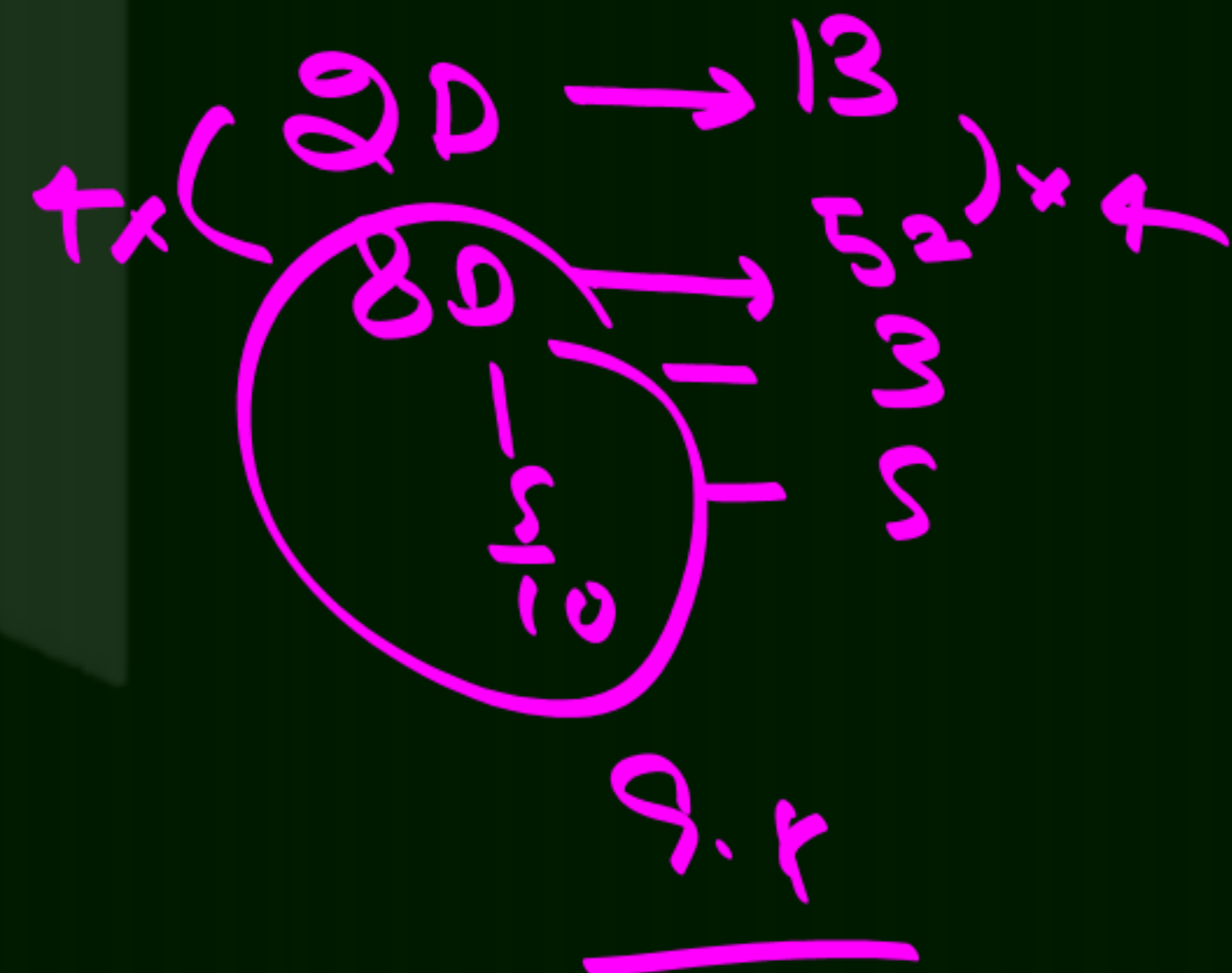
4. 15





12. संजय और तन्नु अलग-अलग तौर पर कार्य करते हुए किसी कार्य को क्रमशः 6 और 20 दिनों में पूरा कर सकते हैं। यदि वे एकांतर दिनों में कार्य करें, और तन्नु कार्य शुरू करे, तो कार्य कितने दिनों में पूरा हो जाएगा?
- Sanjay and Tannu working separately can complete a piece of work in 6 and 20 days respectively. If they work on alternate days, and Tannu starts the work, then in how many days will the work be completed?

1. 10.5
2. 8.5
3. 9.5
4. 11.5



$$\begin{array}{l}
 84 \text{ km/h} \rightarrow 2 \times 3 \\
 56 \text{ km/h} \rightarrow 3 \times 2 \\
 \hline
 168 : \\
 \frac{168 \times 5}{12} = 70
 \end{array}$$

13. एक यात्रा का $\frac{3}{5}$ भाग 84 km/hr की चाल से तय किया जाता है तथा यात्रा की शेष दूरी 56 km/hr की चाल से तय की जाती है। पूरी यात्रा के दौरान औसत चाल (km/hr में) कितनी है?

A $\frac{3}{5}$ part of a journey is covered at a speed of 84 km/hr and the remaining distance of the journey is covered at a speed of 56 km/hr . What is the average speed (in km/hr) during the entire journey?

1. 60

2. 55

3. 65

✓ 4. 70

$$-25\% = \frac{1}{4} \quad 10\% = \frac{1}{10} \quad 30\% = \frac{3}{10} \quad 14.$$

$$\begin{array}{r} 410 \\ 10 \\ 10 \\ 5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 17 \\ 9 \\ 7 \\ 00 \end{array} \quad \begin{array}{r} 378 \\ 122 \\ 500 \end{array}$$

$\frac{122}{500} \times 100 = 24.4$

ईंधन की कीमत क्रमागत तीन महीनों में 25%, 10% और 30% कम की गई है, लेकिन चौथे महीने में 60% वृद्धि की गई है। चौथे महीने में ईंधन की कीमत में उसकी मूल कीमत की तुलना में कितने प्रतिशत की वृद्धि/कमी हुई है?

The price of fuel has been decreased by 25%, 10%, and 30% in three consecutive months, but increased by 60% in the fourth month. By what percentage has the price of fuel increased/decreased in the fourth month compared to its original price?

1. 23.98% की वृद्धि (Increase)
2. 24.4% की कमी (Decrease)
3. 27.32% की वृद्धि (Increase)
4. 30.76% की कमी (Decrease)

सिद्ध

15. यदि x का $2\% = 336$ है, तो x _____ के बराबर है।

If 2% of $x = 336$, then x is equal to _____.

1. 33600

2. 33700

✓ 3. 16800

4. 16900

$$\begin{array}{r} 168 \\ \hline 336 \times 100 \\ \hline 2 \end{array}$$

16800

$$\begin{array}{ccc} \text{C} & : & \text{M} & : & \text{S} \\ 3 & : & 4 & : & 2 \end{array} = 9$$

Handwritten calculation showing the ratio of marks in Mathematics (M) to Science (S) as 4:2, which simplifies to 2:1. The total marks in Mathematics and Science are 234. The marks in Mathematics are calculated as $234 \times \frac{2}{3} = 156$. The marks in Science are $234 \times \frac{1}{3} = 78$. The marks in Computer are $156 - 78 = 78$. The final answer is 104.

16. रूपाली ने गणित में विज्ञान से दोगुने अंक प्राप्त किए। गणित, विज्ञान और कंप्यूटर में उसके कुल अंक 234 हैं। यदि गणित और कंप्यूटर में उसके अंकों का अनुपात 4 : 3 है, तो रूपाली के गणित में अंक ज्ञात कीजिए।

Rupali scored twice as many marks in Mathematics as in Science. Her total marks in Mathematics, Science and Computer are 234. If the ratio of her marks in Mathematics and Computer is 4 : 3, then find Rupali's marks in Mathematics.

- ~~1. 98~~
- ~~2. 104~~
- ~~3. 89~~
4. 68

$$\begin{array}{l} 154 \rightarrow SP \\ + 66 \rightarrow P \end{array}$$

$$P\% = \frac{66}{154 + 66} \times 100 = 75\%$$

17. राकेश ने 154 कुर्सियाँ बेचीं और उसे 66 कुर्सियों के विक्रय मूल्य के बराबर लाभ हुआ। उसका लाभ प्रतिशत कितना है?

Rakesh sold 154 chairs and made a profit equal to the selling price of 66 chairs. What is his profit percentage?

1. 80%

2. 75%

3. 70%

4. 85%

18. किसी मूलधन पर 6% की वार्षिक दर से 2 वर्ष की अवधि के लिए साधारण ब्याज ₹387 है। मूलधन (₹ में) ज्ञात कीजिए।

The simple interest on a certain principal at an annual rate of 6% for a period of 2 years is ₹387. Find the principal (in ₹).

1. 3225

2. 3221

3. 3234

4. 3228

$$P = \frac{387}{19} \times \frac{100}{25}$$

4

3225

19. एक लंब वृत्तीय शंकु का आयतन $168\pi \text{ cm}^3$ है तथा इसकी ऊँचाई 0.12 m है। इसकी त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

The volume of a right circular cone is $168\pi \text{ cm}^3$ and its height is 0.12 m . Find its radius.

1. $\sqrt{41} \text{ cm}$

2. $\sqrt{42} \text{ cm}$

3. $\sqrt{43} \text{ cm}$

4. $\sqrt{47} \text{ cm}$

0.12×100

12.00

12

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

$\frac{168\pi}{42} = \frac{1}{3} \pi r^2 \times 12$

$r^2 = 42$

$r = \sqrt{42}$

$$\begin{array}{ccc}
 4 & : & 5 & : & 3 \\
 \hline
 20 & & 25 & & 15 \\
 40 & & 34 & & 26 \\
 \hline
 160 + 170 + 78 & & & & \\
 \hline
 4 + 5 + 3 & & & &
 \end{array}$$

34

20. एक कक्षा में 50 अंकों की अंग्रेजी परीक्षा में, 20 छात्रों का औसत स्कोर 40 अंक था, 25 छात्रों का औसत स्कोर 34 अंक था और 15 छात्रों का औसत स्कोर 26 अंक था। पूरी कक्षा का भारित औसत स्कोर (weighted average score) कितना है?

In an English test of 50 marks in a class, the average score of 20 students was 40 marks, the average score of 25 students was 34 marks and the average score of 15 students was 26 marks. What is the weighted average score of the entire class?

1. 33

2. 36

3. 35

4. 34

LIMITED SEATS
HURRY UP!

NEW BATCH STARTED

airGurukul
Preparing Bharat, Empowering Futures
Powered By - Prince Edutech Private Limited

UP POLICE CONSTABLE



वर्दी 2.0 बैच
पहचान बनेगी - वर्दी के साथ



 **LIVE CLASSES**
Interactive Classes
Doubt Solving

 **RECORDED CLASSES**
Watch Anytime
Anywhere

 **HAND WRITTEN NOTES**
Exam Oriented
High Quality Notes

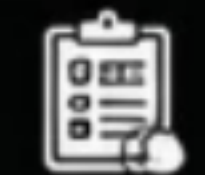
 **PDF**
Downloadable
PDF Notes

Batch Fee : 999/- | Offer Fee : 499/-

WHY CHOOSE US?

- ✓ Experienced Faculty
- ✓ Exam Oriented Strategy
- ✓ Regular Tests & Practice Sets
- ✓ Personalized Guidance


COMPLETE SYLLABUS COVERAGE


DAILY TEST & WEEKLY TEST


PERFORMANCE ANALYSIS


DEDICATED STUDENT SUPPORT

ENROLL TODAY!
JOIN NOW!

तैयारी जीत की, भरोसा airGurukul का

+91-70425-59948 | 08062-177-944

THANK YOU

Railway

Nov 2024

SF

25



airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth
www.airgurukul.com

Follow Us |



Powered by **Prince Edutech Private Limited**

