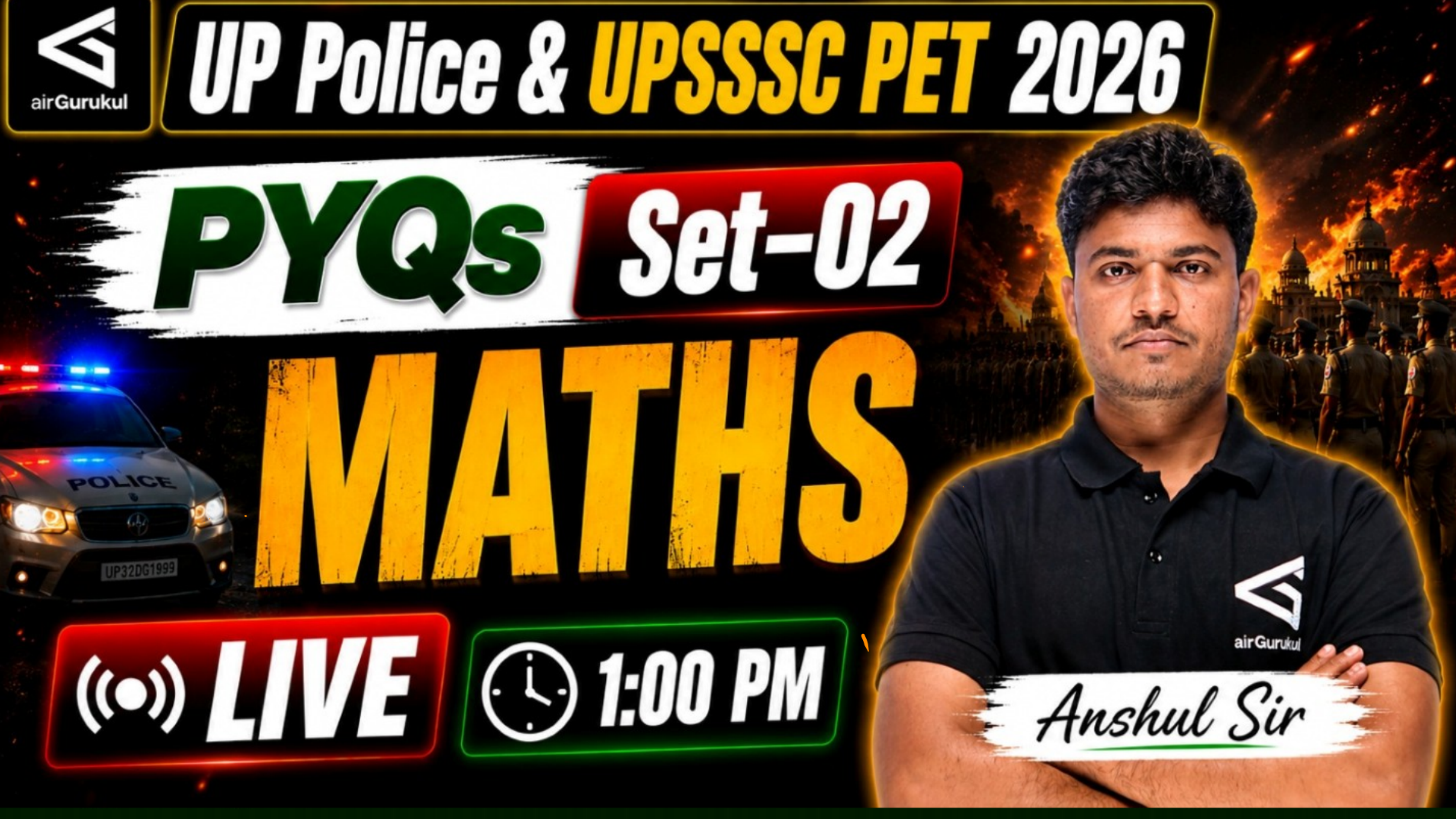


airGurukul
UP Police & UPSSSC PET 2026
PYQs
Set-02
MATHS
POLICE
UP32DG1999
LIVE
1:00 PM
airGurukul
Anshul Sir

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.

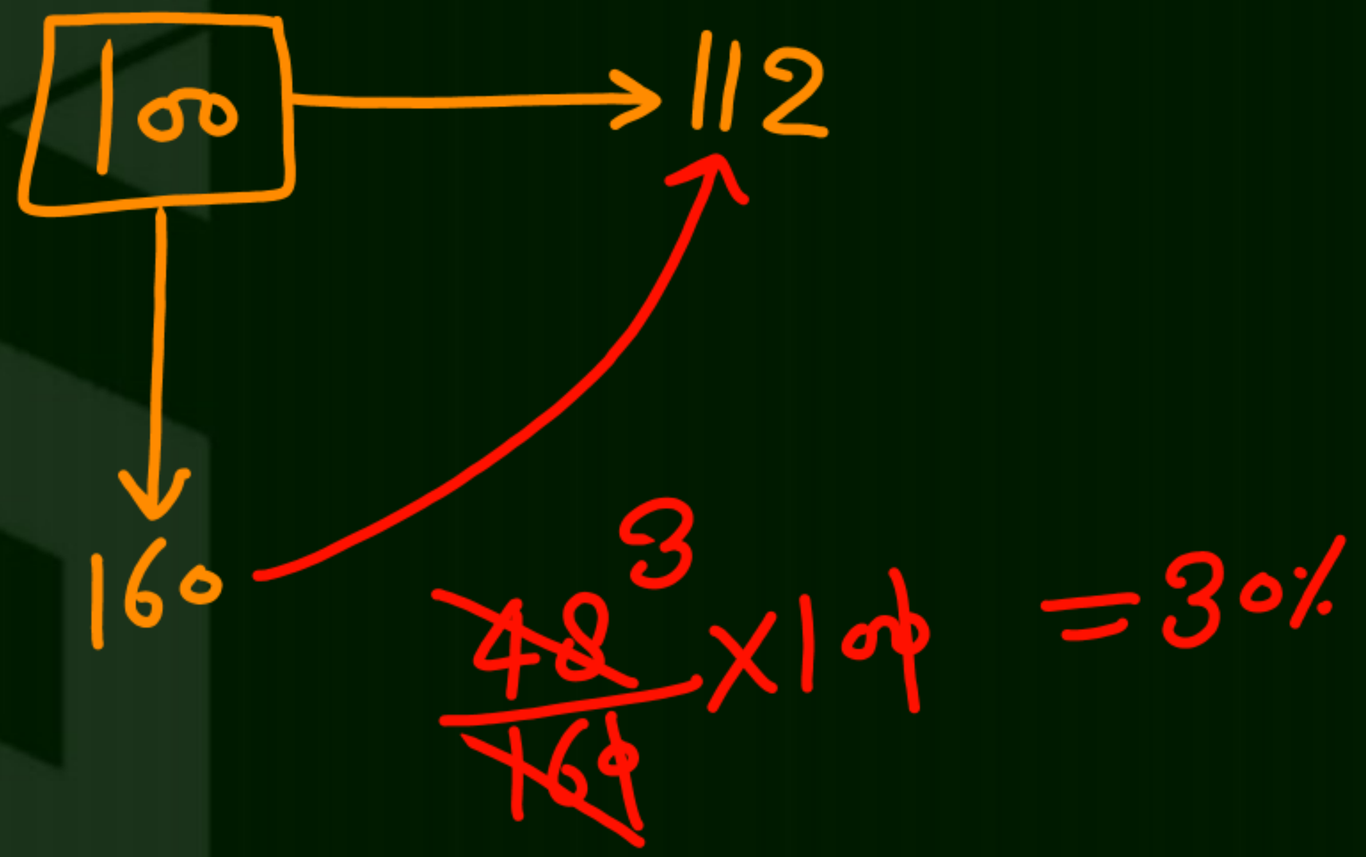
All third-party materials including logos, questions, references, or data used within this content are solely for educational illustration and fair-use academic discussion. Their ownership and copyrights remain with their respective owners. airGurukul shall not be held liable for any loss, damage, or 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. पेट्रोल के मूल्य में (प्रति लीटर) 60% की वृद्धि होती है। इसकी खपत में कितने प्रतिशत की कमी कर दी जाए कि इस पर होने वाले व्यय में केवल 12% की वृद्धि हो?

The price of petrol increases by 60% (per liter). By what percentage should its consumption be decreased so that the expenditure incurred on it increases by only 12%?

1. 36%
2. 70%
3. 30%
4. 66%



2. दो ट्रेनें 60 km/h और 110 km/h की चाल से विपरीत दिशाओं में गति कर रही हैं। एक ट्रेन की लंबाई 360 m है। उन्हें एक-दूसरे को पार करने में 21 सेकंड का समय लगता है। दूसरी ट्रेन की लंबाई (m में) दशमलव के 2 स्थानों तक ज्ञात कीजिए।

Two trains are moving in opposite directions at speeds of 60 km/h and 110 km/h respectively. The length of one train is 360 m. It takes them 21 seconds to cross each other. Find the length of the other train (in m) correct to two decimal places.

1. 632.93 2. 630.92

3. 631.66 4. 630.08

$$360 + x = 170 \times \frac{5}{18} \times 21$$

$$360 + x = \frac{2975}{3}$$

$$360 + x = 991.66$$

$$x = 631.66$$

3. सारंग ने HDFC में 4% वार्षिक ब्याज दर पर कुछ धनराशि का निवेश किया। यदि 2 वर्षों के बाद, सारंग को वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होने वाले चक्रवृद्धि ब्याज के रूप में ₹153 प्राप्त होता है, तो संगत साधारण ब्याज (₹ में) कितना होगा?

Sarang invested a certain amount of money in HDFC at an annual interest rate of 4%. If after 2 years, Sarang receives 153 as compound interest compounded annually, what will be the corresponding simple interest (in)?

1. 160 2. 150
3. 145 4. 165

I = 75
II = 75 → 3

S.I. = 150

4. एक बेईमान दुकानदार अपने सामान को क्रय मूल्य पर बेचने का दावा करता है। हालांकि, वह एक ऐसे बाट का उपयोग करता है जिसका वजन वास्तव में उस पर लिखे वजन से 26% कम है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A dishonest shopkeeper claims to sell his goods at cost price. However, he uses a weight which is actually 26% less than the weight written on it. Find his profit percentage.

1. $36\frac{6}{37}\%$
2. $35\frac{5}{37}\%$
3. $37\frac{10}{37}\%$
4. $34\frac{5}{37}\%$

74 → 100

$\frac{26}{74} \times 100 = \frac{1300}{37}$

$= 35\frac{5}{37}\%$

5. एक उम्मीदवार को 25% अंक प्राप्त होते हैं और वह 68 अंकों से अनुत्तीर्ण हो जाता है, जबकि एक दूसरे उम्मीदवार, जिसे 50% अंक प्राप्त होते हैं, को परीक्षा उत्तीर्ण करने के लिए आवश्यक न्यूनतम अंकों से 42 अंक अधिक प्राप्त होते हैं। परीक्षा के लिए पूर्णांक ज्ञात कीजिए।

A candidate gets 25% marks and fails by 68 marks, while another candidate, who gets 50% marks, gets 42 marks more than the minimum marks required to pass the exam. Find the maximum marks for the exam.

1. 440 2. 400
3. 410 4. 430

25% → −68
50% → +42

25% → 110
↓×4 ↓×4
100% → 440

6. एक दुकानदार ने ₹520 में एक वस्तु खरीदी। 10% लाभ प्राप्त करने के लिए उसे वस्तु को किस मूल्य (₹ में) पर बेचना चाहिए?

A shopkeeper purchased an article for ₹520. At what price (in) should he sell the article to gain a profit of 10%?

1. 560
2. 468
3. 572
4. 584

$SP = 520 \times \frac{110}{100}$

$= 572$

7. रचिन एक दूरी 2 घंटे तक 60 km/hr की चाल से और 80 km की दूरी 40 km/hr की चाल से तय करता है। रचिन की औसत चाल (km/hr में) ज्ञात कीजिए।

Rachin covers a distance for 2 hours at a speed of 60 km/hr and a distance of 80 km at a speed of 40 km/hr. Find the average speed of Rachin (in km/hr).

1.59

2.55

3. 47

4.50

$D = 2 \times 60 = 120$

$T = \frac{80}{40} = 2\ Hr$

$\text{Avg Speed} = \frac{120+80}{2+2}$

$= \frac{200}{4} = 50$

8. **Evaluate: / मूल्यांकन कीजिए:**

$(-9) - (-60) \div (-12) + (-3) \times 9$

1. -41
2. -44
3. -40
4. -43

$-9 - 5 - 27$

-41

9. राजेश्वर एक कार्य को 12 दिनों में, विक्रम 6 दिनों में और टाइगर 15 दिनों में पूरा कर सकता है। वे सभी एक साथ कार्य करना शुरू करते हैं, लेकिन राजेश्वर 2 दिन बाद कार्य करना छोड़ देता है और विक्रम कार्य पूरा होने से 3 दिन पहले कार्य करना छोड़ देता है। कार्य कितने दिनों में पूरा होगा?

Rajeshwar can complete a work in 12 days, Vikram in 6 days and Tiger in 15 days. They all start working together, but Rajeshwar leaves the work after 2 days and Vikram leaves the work 3 days before the completion of the work. In how many days will the work be completed?

1. $5\frac{5}{7}$
2. $5\frac{6}{7}$
3. $5\frac{4}{7}$
4. $5\frac{3}{7}$

R = 12 − 5X
V = 6 − 10
T = 15 − 4

60

$\frac{60 - 10 + 30}{14} = \frac{80}{14} = 5\frac{5}{7}$

10. Find the value of the following

$$\left[(84 \div 6) \times \left\{\frac{91}{7} + \frac{16}{2} \times (8-6)\right\}\right]$$

1. 406
2. 409
3. 426
4. 400

$14 \times \left\{\frac{91}{7} + 16\right\}$

$14 \times \frac{203}{7}$

406

11. एक दुकानदार के पास 7 cm त्रिज्या वाला एक गोलाकार लड्डू है। उसी सामग्री से, 3.5cm त्रिज्या वाले कितने लड्डू बनाए जा सकते हैं?

A shopkeeper has a spherical laddoo of radius 7 cm. With the same material, how many laddoos of radius 3.5 cm can be made?

1. 8
2. 12
3. 4
4. 6

12. मूल्यांकन कीजिए / Evaluate:

$16 + 10 \div 5 - 2 \times 3$

1. 14
2. 11
3. 12
4. 15

16 + 2 − 6

12

13. वार्षिक साधारण ब्याज की समान दर पर अमित ₹5400 की राशि का निवेश करता है और गोपाल ₹9400 की राशि का निवेश करता है। यदि 4 वर्ष के अंत में, गोपाल को अमित से ₹480 अधिक ब्याज प्राप्त होता है, तो वार्षिक ब्याज की दर (प्रतिशत में) ज्ञात कीजिए।

Amit invests an amount of ₹5400 and Gopal invests an amount of ₹9400 at the same rate of annual simple interest. If at the end of 4 years, Gopal receives ₹480 more interest than Amit, find the annual rate of interest (in percentage).

1. 3 2. 4

3. 3.2 4. 5

$$\frac{9400 \times 4 \times R}{100} - \frac{5400 \times 4 \times R}{100} = 480$$

$$16R = 48 \quad R = 3$$

14. एक ग्राहक किसी विशेष वस्तु को खरीदने के लिए 40% की छूट या 25% और 15% की दो क्रमिक छूट के बीच निर्णय नहीं ले पा रहा है। दोनों छूटों के बीच कितना अंतर है?

A customer is unable to decide between a discount of 40% or two successive discounts of 25% and 15% to buy a particular article. What is the difference between both the discounts?

1. 2.25%
2. 3.75%
3. 2.75%
4. 3.25%

$a+b-\frac{ab}{100}$

40%

$25+15-\frac{25\times15}{100}$

$40-3.75$

36.25%

3.75%

16. 672 और 7056 का LCM ज्ञात कीजिए।

Find the LCM of 672 and 7056.

1. 14112
2. 28224
3. 42336
4. 7056

17. दो रेलगाड़ियाँ, जिनमें से प्रत्येक 180 m लंबी है, समानांतर पटरियों पर 50 km/hr और 70 km/hr की चाल से एक दूसरे की ओर बढ़ रही हैं। कितने सेकंड में वे एक दूसरे को पूरी तरह से पार कर जाएँगी?

Two trains, each 180 m long, are moving towards each other on parallel tracks at speeds of 50 km/hr and 70 km/hr respectively. In how many seconds will they cross each other completely?

1. 10.8
2. 10.2
3. 10.4
4. 10.6

$$360 = 120 \times \frac{5}{18} \times T$$

$$T = \frac{54}{5} = 10.8$$

18. एक कक्षा के 48 विद्यार्थियों की औसत आयु 22 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी सम्मिलित कर ली जाए, तो संपूर्ण समूह की औसत आयु 23 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

The average age of 48 students in a class is 22 years. If the age of the teacher is also included, the average age of the entire group becomes 23 years. Find the age of the teacher (in years).

1. 70
2. 68
3. 71
4. 60

$N \times A = T$

$48 \times 22 = 1056$

$49 \times 23 = 1127$

71

19. यदि 7A = 6B = 12C है, तो A: B: C ज्ञात कीजिए।

If 7A = 6B = 12C then find A: B: C.

1. 12: 14 : 7
2. 12 : 7: 14
3. 14 : 12 : 7
4. 7 : 12 : 14

$7A = 6B = 12C$

$A : B : C = 72 : 84 : 42$

$= 12 : 14 : 7$

20. एक किले में 150 पुरुषों के लिए 85 दिनों के भोजन का प्रबंध था। 15 दिनों के बाद, 25 पुरुष किले से चले गए। बचा हुआ भोजन कितने दिनों तक चलेगा?

In a fort, there was a provision of food for 150 men for 85 days. After 15 days, 25 men left the fort. For how many days will the remaining food last?

1. 82
2. 88
3. 80
4. 84

$150 \times 70 = 125 \times D_2$

$D_2 = 84$

THANK YOU

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Follow Us |

Powered by **Prince Edutech Private Limited**