

UP POLICE कांस्टेबल 2026

SELECTION SERIES

MATHS

$\frac{35}{37}$

TOP 25 MIX QUESTIONS

परीक्षा से पहले अंतिम प्रहार



LIVE : 1 PM | BY-ANSHUL SIR

WELCOME TO



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. If $3\frac{1}{3} \div 6\frac{3}{7} \times 1\frac{1}{2} \times 3\frac{1}{7} = (p)^{\frac{1}{2}}$ तो 'p' का मान है:

(a) $\frac{22}{9}$

(b) $\frac{22}{3}$

(c) $\frac{484}{3}$

(d) $\frac{484}{81}$

$$\frac{10}{3} \times \frac{7}{45} \times \frac{3}{2} \times \frac{22}{7} = p^{\frac{1}{2}}$$

$$p^{\frac{1}{2}} = \frac{22}{9}$$

$$p = \left(\frac{22}{9}\right)^2 = \frac{484}{81}$$

2. एक दुकानदार ने हेडफोन की एक जोड़ी को 20% लाभ पर 5,520 रुपये में बेचा। यदि इसे 4,370 रुपये में बेचा गया होता तो लाभ या हानि प्रतिशत कितना होता?

- (a) 15% लाभ (b) 5% हानि
(c) 2% लाभ (d) 10% हानि

A shopkeeper sold a pair of headphones for Rs 5,520 at a profit of 20%. If it had been sold for Rs 4,370, what would have been the profit or loss percentage?

- (a) 15% Profit (b) 5% Loss
(c) 2% Profit (d) 10% Loss

$$120\% \rightarrow 5520$$

$$1\% \rightarrow \frac{5520}{120} \times 100 = 4600$$

$$100\% \rightarrow 4600$$

$$CP = 4600 \quad SP = 4370$$

$$Loss\% = \frac{230}{4600} \times 100 = 5\%$$

3. दिए गए ग्राफ़ का अध्ययन करें और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दें।

2018 में आयात का कितना प्रतिशत 2013, 2015 और 2017 में औसत निर्यात है? (दशमलव के एक स्थान तक सही)

Study the given graph and answer the following question.

What percentage of the imports in 2018 is the average of the exports in 2013, 2015, and 2017? (Correct to one decimal place)

- (a) 72.4
- (b) 75.6
- (c) 71.6
- (d) 77.8

Imports and Exports of country XYZ during 2013 to 2018
(In ₹crores)



$$\text{Avg} = \frac{1020}{3} = 340$$

$$\frac{340}{450} \times 100 = \frac{680}{9} = 75.6$$

4. $-67 + 700 \div [85 - \{8 \times 9 + (28 - 5 \times 5)\}]$
का मान ज्ञात कीजिए।

Find the value of $-67 + 700 \div [85 - \{8 \times 9 + (28 - 5 \times 5)\}]$.

- (a) 2
(b) 3
(c) 1
(d) 4

$$-67 + 700 \div 10$$

$$-67 + 70$$

3

5. एक पुस्तक का अंकित मूल्य ₹1,000 है। एक पुस्तक मेले में, यह 12% और 8% की दो क्रमिक छूटों के साथ बिक्री के लिए उपलब्ध है। एक ग्राहक के लिए पुस्तक का अंतिम विक्रय मूल्य (₹ में) क्या है (निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित)?

[The marked price of a book is ₹1,000. In a book fair, it is available for sale with two successive discounts of 12% and 8%. What is the final selling price (in ₹) of the book for a customer (rounded off to the nearest integer)?]

- (a) 810
(b) 790
(c) 825
(d) 800

$$1000 \times \frac{88}{100} \times \frac{92}{100} = 809.6$$

6. 9 और 22 के बीच सभी अभाज्य संख्याओं का औसत क्या होगा?

What will be the average of all prime numbers between 9 and 22?

(a) 14

(b) 15

(c) 10

(d) 12

$$\text{Avg} = \frac{11 + 13 + 17 + 19}{4} = \frac{60}{4} = 15$$

7. धनराशि को साझेदारों A, B और C के बीच $3 : 2 : 1\frac{1}{3}$ के अनुपात में वितरित किया जाना है। यदि A को B से ₹1,500 अधिक मिलते हैं, तो C का हिस्सा है:

An amount of money is to be distributed among partners A, B, and C in the ratio $3 : 2 : 1\frac{1}{3}$. If A gets ₹1,500 more than B, then the share of C is:

- (a) ₹3,400
- ~~(b) ₹2,000~~
- (c) ₹2,500
- (d) ₹3,750

A : B : C

9 : 6 : 4

③ → 1500
① → 500

4 × 500 = 2000

8. धनुष अपनी बचत का 22% वृद्धाश्रम को, 23% अनाथालय को और 24% चिकित्सा सहायता के लिए फाउंडेशन को दान कर देता है। बचत की शेष राशि 9300 रुपये बैंक में जमा कर दी गई है। धनुष का वेतन ज्ञात कीजिए यदि वेतन का 40% उसकी बचत राशि है। (रुपये में)

Dhanush donates 22% of his savings to an old-age home, 23% to an orphanage, and 24% to a foundation for medical assistance. The remaining balance of his savings, amounting to ₹9,300, is deposited in a bank. Determine Dhanush's salary if 40% of his salary constitutes his savings. (In Rupees)

- (a) 20000 (b) 75000
(c) 50000 (d) 40000

$$100 - 69 = 31$$

$$x \times \frac{40}{100} \times \frac{31}{100} = 9300$$

$$x = 75000$$

9. 70 छात्रों की एक कक्षा में, 70% लड़कियाँ हैं और शेष लड़के हैं। यदि लड़कियों के अंकों का औसत 30 है और लड़कों के अंकों का औसत 40 है, तो पूरी कक्षा के औसत अंक क्या हैं?

In a class of 70 students, 70% are girls and the rest are boys. If the average marks of the girls are 30 and the average marks of the boys are 40, what are the average marks of the entire class?

- (a) 33
(b) 38
(c) 30
(d) 35

$$(30 \times 70\%) + (40 \times 30\%)$$

$$21 + 12$$

$$33$$

10. यदि 420 का 20%, 530 के 40% से $x\%$ कम है, तो x ज्ञात कीजिए। (दो दशमलव तक)

If 20% of 420 is $x\%$ less than 40% of 530, find x . (Up to two decimal places)

- (a) 60.37%
- (b) 81.25%
- (c) 92%
- (d) 71.25%

H.W.

11. यदि एक व्यक्ति 12 किमी / घंटा की गति से घर से अपने कॉलेज जाता है, तो वह 7 मिनट पहले पहुंच जाता है। यदि वह 8 किमी/घंटा की गति से जाता है, तो वह 14 मिनट देरी से पहुंचता है। उसके घर और उसके कॉलेज के बीच की दूरी कितनी है?

If a person travels from home to college at a speed of 12 km/h, he arrives 7 minutes early. If he travels at a speed of 8 km/h, he arrives 14 minutes late. What is the distance between his home and his college?

- (a) 9.2 किमी
- (b) 9.6 किमी
- (c) 8.4 किमी
- (d) 7.6 किमी

$$\text{दूरी} = \frac{S_1 \times S_2}{S_1 - S_2} \times \text{समय का अंतर}$$

$$= \frac{12 \times 8}{4} \times \frac{21}{60}$$

$$= \frac{42}{5} = 8.4$$

12. 3 सेमी व्यास वाली सीसे की एक गोलाकार गेंद को पिघलाया जाता है और तीन गोलाकार गेंदों में बदल दिया जाता है। इनमें से दो गेंदों का व्यास क्रमशः $\frac{3}{2}$ सेमी और 2 सेमी है। तीसरी गेंद का व्यास ज्ञात कीजिए।

A spherical lead ball with a diameter of 3 cm is melted down and recast into three spherical balls. The diameters of two of these balls are $\frac{3}{2}$ cm and 2 cm, respectively. Find the diameter of the third ball.

- (a) 2.1 सेमी
- (b) 3.3 सेमी
- (c) 3 सेमी
- (d) 2.5 सेमी

$$\text{व्यास} = \frac{5}{4} \times 2 = 2.5$$

$$V = \frac{4}{3} \pi r^3$$

$$r = \frac{\text{व्यास}}{2}$$

$$\frac{4}{3} \pi \times \left(\frac{3}{2}\right)^3 = \frac{4}{3} \pi \times \left(\frac{3}{4}\right)^3 + \frac{4}{3} \pi \times 1^3 + \frac{4}{3} \pi r^3$$

$$\frac{27}{8} = \frac{27}{64} + 1 + r^3$$

$$r^3 = \frac{27}{8} - \frac{91}{64} = \frac{216 - 91}{64} = \frac{125}{64}$$

$$r = \frac{5}{4}$$

14. तीन नमूनों में दूध और पानी का अनुपात 11:14, 16:19 और 20:25 है। तीनों नमूनों की समान मात्रा वाला एक मिश्रण बनाया जाता है। नए मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात क्या होगा?

The ratio of milk and water in three samples is 11:14, 16:19, and 20:25. A mixture is prepared using equal quantities of all three samples. What will be the ratio of milk and water in the new mixture?

- (a) 4571:5511
- (b) 2113:2612
- (c) 1549:1811
- (d) 2564:987

M : W

(11 : 14) × 63

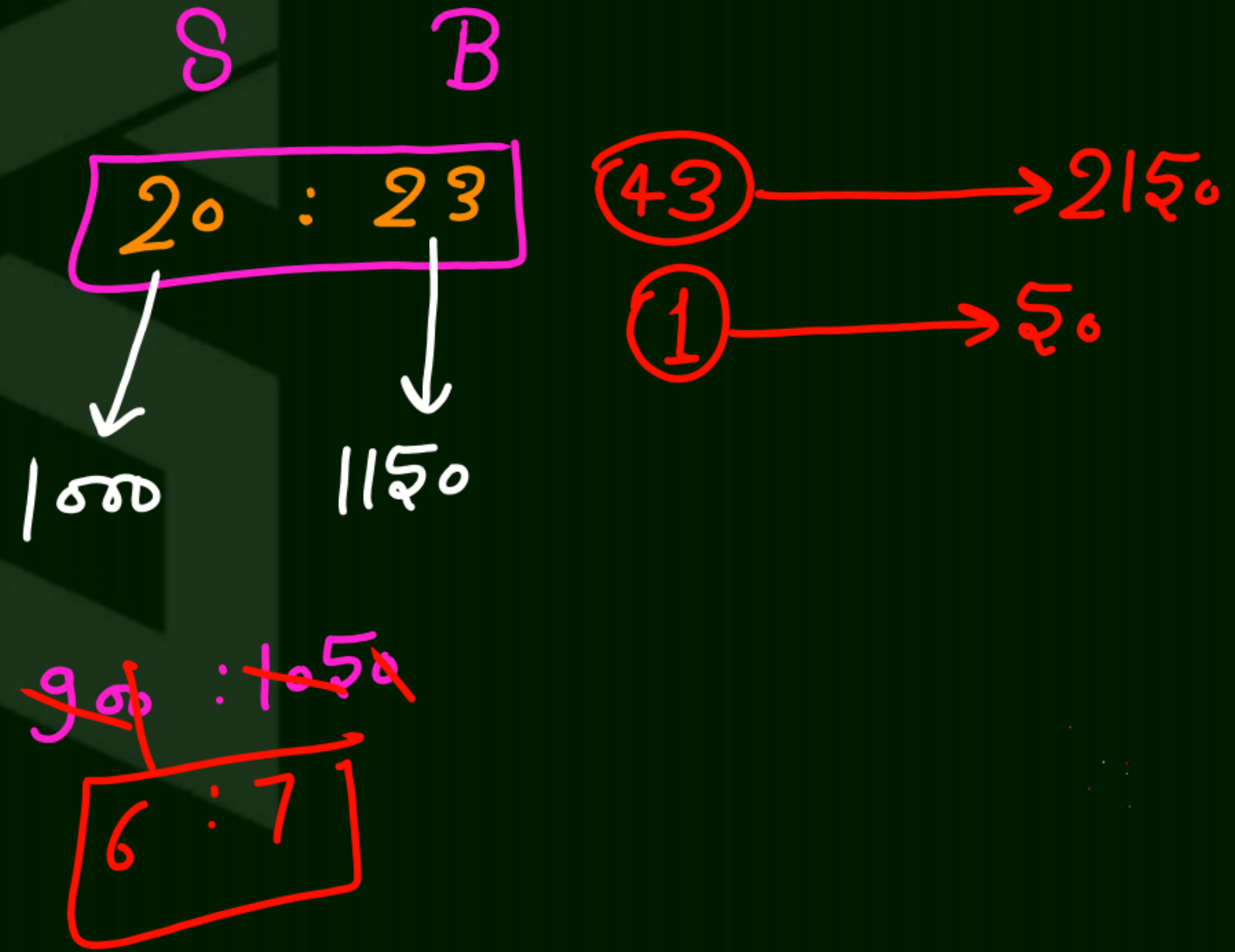
(16 : 19) × 45

(20 : 25) × 35

15. सुखदेव और बलदेव के दादाजी ने ₹ 2,150 की राशि उनके बीच 20 : 23 के अनुपात में बांट दी। दोनों ने अपने शेयर में से ₹ 100-₹ 100 रुपए दान में दे दिए। उनकी संबंधित राशियों का नया अनुपात क्या होगा?

Sukhdev and Baldev's grandfather distributed a sum of ₹2,150 between them in the ratio 20:23. Both of them donated ₹100 each from their respective shares. What will be the new ratio of their respective amounts?

- (a) 6:7
- (b) 19:22
- (c) 80:77
- (d) 120:123



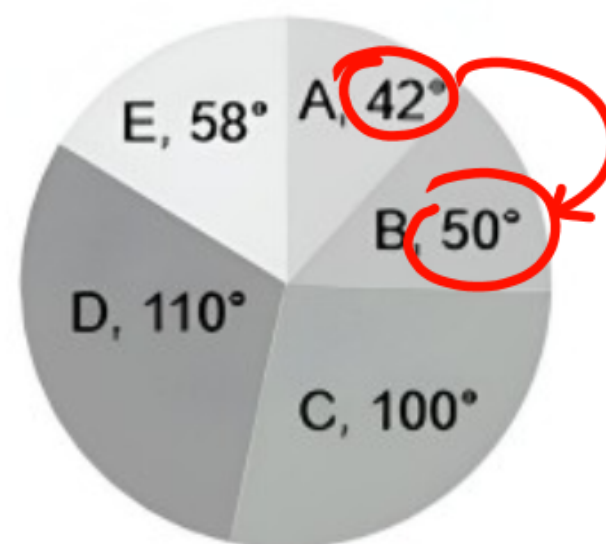
16. निम्नलिखित पाई चार्ट कक्षा 12 के खंड A, B, C, D और E में उपस्थित और उत्तीर्ण विद्यार्थियों की संख्या का डेटा दर्शाता है। खंड A और B में परीक्षा के लिए उपस्थित छात्रों की संख्या के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

The following pie chart displays data regarding the number of students who appeared for and passed the examination in Sections A, B, C, D, and E of Class 12.

Find the difference between the number of students who appeared for the examination in Sections A and B.

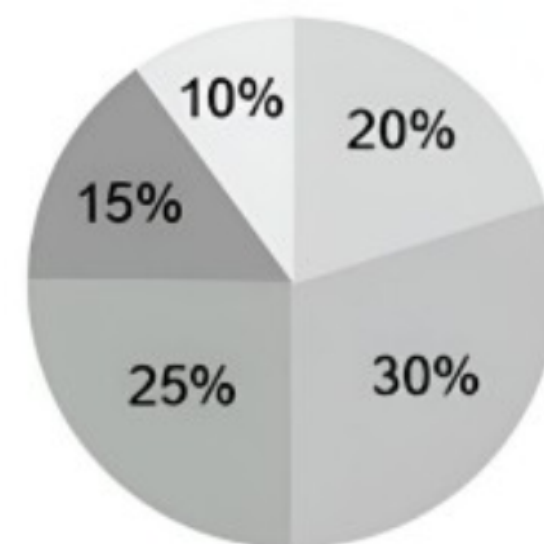
- (a) 30
- (b) 60
- (c) 50
- (d) 40

Appeared students = 1800



■ A ■ B ■ C ■ D ■ E

Appeared students = 1800



■ A ■ B ■ C ■ D ■ E

$$\frac{8}{36} \times 1800 = 400$$

17. एक फ्रॉक का अंकित मूल्य 4,500 रुपये है। इसे क्रमागत दो छूट पर 2,400 रुपये में बेचा जाना है। यदि पहली छूट 20% है, तो दूसरी छूट क्या होगी?

The marked price of a frock is ₹4,500. It is to be sold for ₹2,400 after two successive discounts. If the first discount is 20%, what will be the second discount?

- (a) 40%
- (b) 30%
- (c) $66\frac{1}{3}\%$
- (d) $33\frac{1}{3}\%$

$$4500 \times \frac{80}{100} \times \frac{(100-x)}{100} = 2400$$

18. 9.5% साधारण ब्याज की दर से 2 वर्षों में कितना मूलधन ₹21,420 हो जाएगा?

9.5% Simple Interest Rate: What principal amount will become ₹21,420 in 2 years?

(a) ₹11,273

(b) ₹12,000

(c) ₹18,000

(d) ₹16,000

$$A = P + S.I.$$

$$119\% \rightarrow 21420$$

$$1\% \rightarrow \frac{21420 \times 100}{119}$$

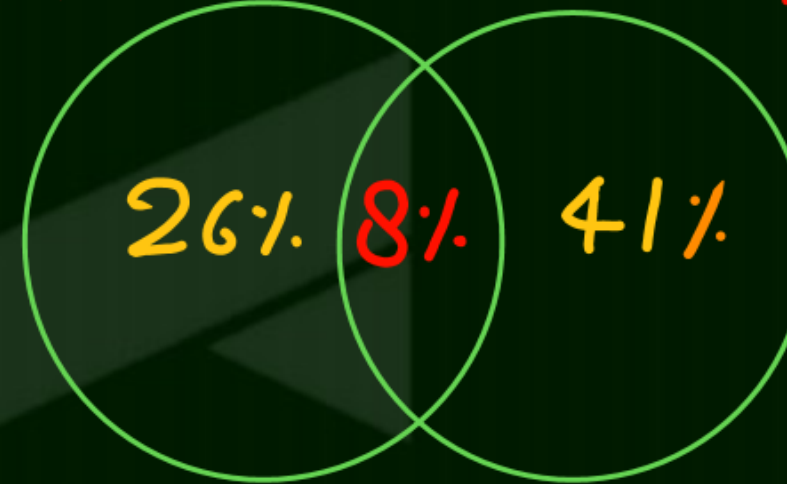
$$100\% \rightarrow 18000$$

20. एक प्रतियोगी परीक्षा में, 66% उम्मीदवार सेक्शन A में और 51% सेक्शन B में पास हुए, जबकि 8% दोनों सेक्शन में फेल हुए। यदि 450 छात्र पास हुए, तो प्रतियोगी परीक्षा में उपस्थित होने वाले उम्मीदवारों की संख्या कितनी है?

In a competitive examination, 66% of the candidates passed in Section A and 51% in Section B, while 8% failed in both sections. If 450 students passed, what is the total number of candidates who appeared for the competitive examination?

- (a) 2000
- (b) 1900
- (c) 1700
- (d) 1800

$$A = 34\% \quad B = 49\%$$



$$\text{Pass} = 100 - 75 = 25\%$$

$$\begin{array}{ccc} 25\% & \xrightarrow{\quad} & 450 \\ \downarrow \times 4 & & \downarrow \times 4 \\ 100\% & \xrightarrow{\quad} & 1800 \end{array}$$

21. 12 पुरुष और 16 लड़के एक कार्य को 5 दिनों में कर सकते हैं, जबकि 13 पुरुष और 24 लड़के इसे 4 दिनों में कर सकते हैं। 29 पुरुष और 22 लड़के कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

12 men and 16 boys can complete a task in 5 days, while 13 men and 24 boys can do it in 4 days. In how many days can 29 men and 22 boys complete the task?

- (a) 2.5
- (b) 2.45
- (c) 2.6
- (d) 2.4

$$(12M + 16B) \times 5 = (13M + 24B) \times 4$$

$$60M + 80B = 52M + 96B$$

$$8M = 16B$$

$$\frac{M}{B} = \frac{2}{1}$$

$$(12M + 16B) \times 5 = (29M + 22B) \times D_2$$

$$(24 + 16) \times 5 = (58 + 22) \times D_2$$

$$40 \times 5 = 80 \times D_2$$

$$2.5 = D_2$$

22. निम्न तालिका एक परीक्षा में चार अलग-अलग विषयों में चार छात्रों के अंकों को दर्शाती है। जब सभी चार विषयों में प्राप्त अंकों को एक साथ लिया गया, तो चार छात्रों में से किसने सबसे कम कुल अंक प्राप्त किए?

The table below shows the marks obtained by four students in four different subjects in an examination. When the marks obtained in all four subjects are taken together, which of the four students obtained the lowest total marks?

- (a) P
(b) R
(c) S
(d) Q

नाम (Name)	अंग्रेजी (English)	हिन्दी (Hindi)	गणित (Mathematics)	विज्ञान (Science)
P	65	75	72	58
Q	73	67	78	52
R	71	59	55	65
S	57	73	58	71

= 270
= 270
= 250
= 259

23. बिना रुके एक ट्रेन 75 किमी / घंटा की औसत गति के साथ एक निश्चित दूरी तय करती है और रुकने के साथ यह 65 किमी/घंटा की औसत गति के साथ समान दूरी तय करती है। ट्रेन प्रति घंटे कितने मिनट रुकती है?

Without stopping, a train covers a certain distance at an average speed of 75 km/h; with stops, it covers the same distance at an average speed of 65 km/h. How many minutes does the train stop per hour?

- (a) 10 मिनट
- (b) 7 मिनट
- (c) 9 मिनट
- (d) 8 मिनट

$$\frac{75-65}{75} \times 60$$

$$\frac{10}{75} \times 60 = 8$$

24. दो संख्याओं का महत्तम समापवर्तक और लघुत्तम समापवर्त्य क्रमशः 12 और 7056 है। यदि पहली संख्या का मान 144 है, तो दूसरी संख्या का मान ज्ञात कीजिए।

The Highest Common Factor (HCF) and Least Common Multiple (LCM) of two numbers are 12 and 7056, respectively. If the value of the first number is 144, find the value of the second number.

- (a) 503
- (b) 496
- (c) 588
- (d) 278

$$I \times II = H \cdot CF \cdot X LCM$$

25. यदि ~~3738~~ $x2$, 3 से विभाज्य है, तो x का मान क्या होगा?

If $3738x2$ is divisible by 3, what will be the value of x ?

(a) 1

(b) 3

(c) 2

(d) 5

$x+2$

THANK YOU



Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth
www.airgurukul.com

Follow Us |       

Powered by **Prince Edutech Private Limited**