माध्यमिक शिक्षा परिषद
उत्तर प्रदेश
MISSION UPTET 2026
airGurukul
द्रोणाचार्य 1.0 बैच
MATHS
RATIO & PROPORTION
एकदम BASIC से | CLASS 02
शिक्षक बनने की ज़िद
DAILY LIVE : 10 PM
BY - 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. एक दुकान में पेन्सिल, पेन तथा कॉपियां 10 : 2 : 3 के अनुपात में है। यदि दुकान में 120 पेन्सिल हों, तो कॉपियां की संख्या कितनी है?

In a shop, pencils, pens, and notebooks are in the ratio 10:2:3. If there are 120 pencils in the shop, what is the number of notebooks?

(a) 36
(b) 48
(c) 72
(d) 400

Pencils Pen C
10 : 2 : 3
×12 ×12
120 36

2\. यदि तीन संख्याओं का अनुपात 3 : 2 : 1 है और उनके योग का आधा 72 है, तो सबसे छोटी संख्या का वर्ग क्या है?

If the ratio of three numbers is 3 : 2 : 1 and half of their sum is 72, then what is the square of the smallest number?

(a) 576

(b) 24

(c) 2304

(d) 72

I II III

3 : 2 : 1

$3 \rightarrow 72$

$1 \rightarrow 24$

$(24)^2 = 576$

3. तीन संख्याओं का अनुपात 2 : 3 : 5 हैं। यदि तीनों संख्याओं का योग 275 है, तो तीनों संख्याओं में से सबसे बड़ी संख्या क्या है?

The ratio of three numbers is 2 : 3 : 5. If the sum of the three numbers is 275, then what is the largest number among the three numbers?

(a) 142

(b) 82.5

(c) 137.5

(d) 152

$\frac{5}{10} \times 275 = 137.5$

4. तीन संख्याएँ 2 : 3 : 5 के अनुपात में हैं। यदि सबसे बड़ी और सबसे छोटी संख्या का योग 9800 है, तो सबसे बड़ी और सबसे छोटी संख्या में अंतर क्या है?

Three numbers are in the ratio 2 : 3 : 5. If the sum of the largest and smallest is 9800, find the difference between largest and smallest.

(a) 3600
(b) 4200
(c) 2400
(d) 3300

I : II : III
2 : 3 : 5

7 → 9800
1 → 1400
3 → 1400×3 = 4200

5. एक बैग में लाल, नीले और हरे पेन 7 : 4 : 9 के अनुपात में हैं। यदि कुल पेन 320 हैं, तो लाल पेन कितने हैं?

A bag contains red, blue and green pens in ratio 7 : 4 : 9. If total pens are 320, how many are red?

(a) 119
(b) 112
(c) 105
(d) 126

R : B : G
7 : 4 : 9

20 → 320
1 → 16

Red = 16 × 7 = 112

6. एक स्कूल में लड़कों की संख्या और कुल छात्रों का अनुपात 7 : 17 है। यदि लड़के 1099 हैं, तो लड़कियाँ कितनी हैं?
Ratio of boys to total students is 7 : 17. If boys are 1099, how many girls?
(a) 1560
(b) 1580
(c) 1550
(d) 1570

Boys : Total
7 : 17

7 → 1099
1 → 157

Girls = 10×157
= 1570

7. तीन संख्याओं का योग 280 है। पहली : दूसरी = 2 : 3 और दूसरी : तीसरी = 4 : 5 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

Sum of three numbers is 280. First : Second = 2 : 3 and Second : Third = 4 : 5, find the second number.

(a) 80
(b) 86
(c) 80
(d) 96

I : II : III

2 : 3 : 3

4 : 4 : 5

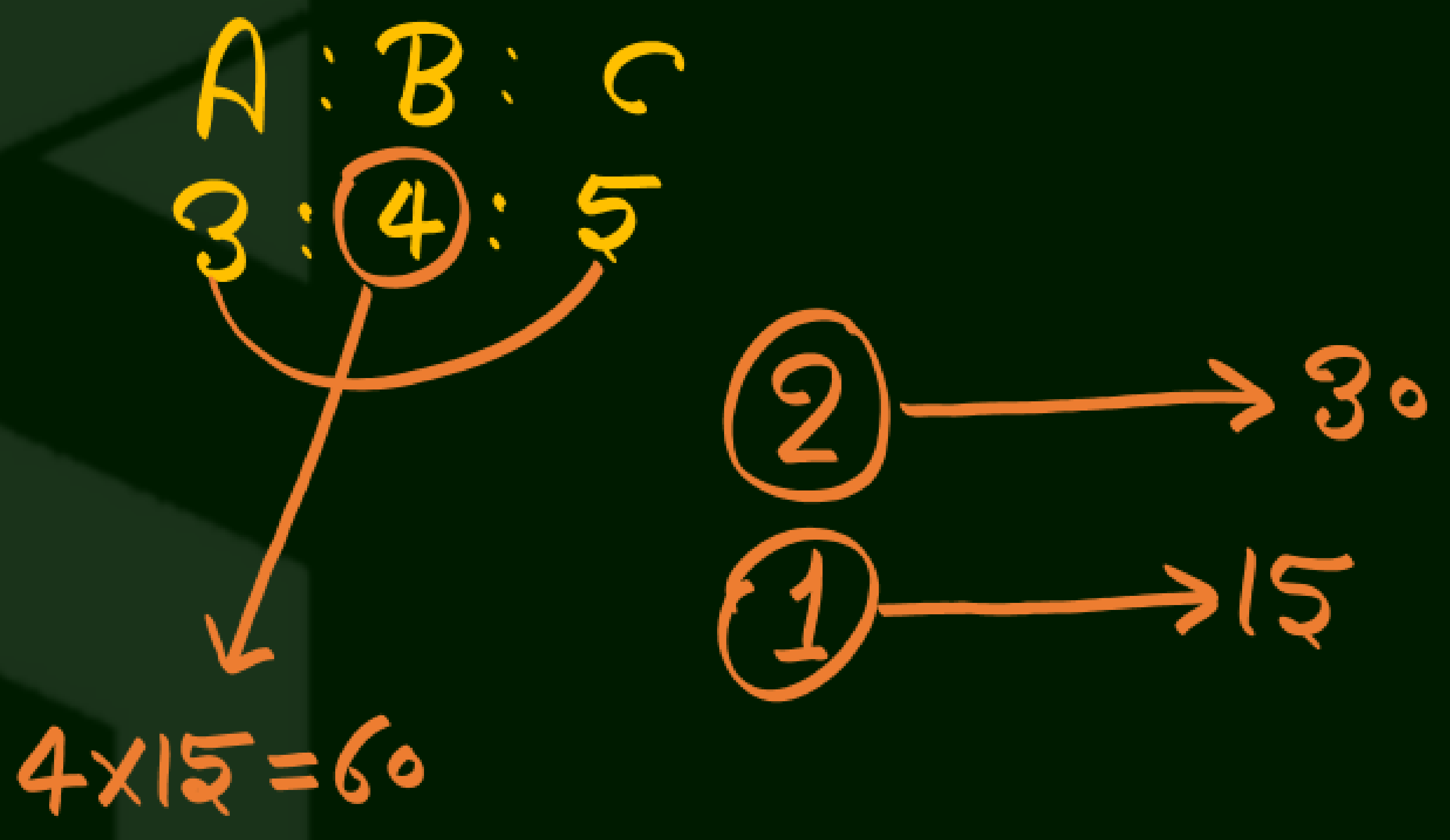
8 : 12 : 15

$II = \frac{12}{35} \times 280 = 96$

8. A और B के अंकों का अनुपात 3 : 4 और B और C के अंकों का अनुपात 4 : 5 है। यदि C और A के अंकों में 30 का अंतर है, तो B को कितने अंक मिले?

Ratio of marks A : B = 3 : 4, B : C = 4 : 5. Difference between C and A is 30, find B's marks.

(a) 56
(b) 52
(c) 60
(d) 64



9. तीन संख्याओं का अनुपात 2 : 5 : 7 है। यदि उनका गुणनफल 1890 है, तो तीनों संख्याओं का योग क्या है?

The ratio of three numbers is 2 : 5 : 7. If their product is 1890, then what is the sum of the three numbers?

(a) 82
(b) 140
(c) 42
(d) 72

I = 2x
II = 5x
III = 7x

14×3 = 42

$2x \times 5x \times 7x = 1890$

$70x^3 = 1890$

$x^3 = \frac{1890}{70} = 27$

$x = \sqrt[3]{27} = 3$

10. तीन संख्याओं का अनुपात 3 : 6 : 8 हैं। यदि उनका गुणनफल 9216 है, तो तीनों संख्याओं का योग क्या हैं?

The ratio of three numbers is 3 : 6 : 8. If their product is 9216, then what is the sum of the three numbers?

(a) 96
(b) 72
(c) 144
(d) 68

I = 3x
II = 6x
III = 8x

17×4 = 64

$3x \times 6x \times 8x = 9216$

$x^3 = 64$

$x = 4$

11. दो संख्याओं का अनुपात 3 : 7 है। यदि उनका गुणनफल 1344 है, तो दोनों संख्याओं का योग क्या है?
The ratio of two numbers is 3 : 7. If their product is 1344, then what is the sum of the two numbers?
(a) 80
(b) 60
(c) 30
(d) 168

I = 3x
II = 7x
10 × 8 = 80

$3x \times 7x = 1344$
$x^2 = 64$
$x = 8$

12. तीन संख्याओं से 3 : 2 : 5 का अनुपात है। और उनके वर्गों का योग 1862 है। इन संख्याओं में सबसे छोटी संख्या कौन-सी है?

The ratio of three numbers is 3 : 2 : 5. And the sum of their squares is 1862. Which is the smallest number among these numbers?

(a) 24
(b) 21
(c) 14
(d) 35

13. तीन संख्याओं का योग 162 हैं। यदि पहली संख्या का दूसरी संख्या से अनुपात 5 : 7 है तथा दूसरी संख्या का तीसरी संख्या से अनुपात 5 : 3 हैं, तो दूसरी संख्या क्या है?

The sum of three numbers is 162. If the ratio of the first number to the second number is 5 : 7 and the ratio of the second number to the third number is 5 : 3, then what is the second number?

(a) 35
(b) 70
(c) 80
(d) 40

I : II : III
5 : 7 : 7
5 : 5 : 3
25 : 35 : 21

$II = \frac{35}{81} \times 162 = 70$

14. तीन धनात्मक संख्याओं में, पहली तथा दूसरी का अनुपात 5 : 2 हैं, दूसरी तथा तीसरी का अनुपात 5 : 4 है पहली तथा तीसरी का गुणनफल 1800 है। तीनों संख्याओं का योग क्या है?

Among three positive numbers, the ratio of first and second is 5 : 2, ratio of second and third is 5 : 4. The product of first and third is 1800. What is the sum of the three numbers?

(a) 43
(b) 133
(c) 119
(d) 129

15. ₹350 को 1 : 7 : 8 : 9 के अनुपात में विभाजित कीजिए, तो रुपये उनके संबंधित अनुपात में हैं-
Divide ₹350 in the ratio 1 : 7 : 8 : 9, then the rupees are in their respective ratios -

(a) 14, 98, 111 और 127
(b) 14, 98, 113 और 125
(c) 14,98, 112 और 126
(d) 14, 99, 111 और 126

16. ₹1050 A, B और C में इस प्रकार बांटे जाते हैं कि A और B के अंश का अनुपात 2 : 3 है तथा B और C के अंश का अनुपात 6 : 5 है। A का अंश (रुपये में) है-

₹1050 is divided among A, B and C in such a way that the ratio of the shares of A and B is 2 : 3 and the ratio of shares of B and C is 6 : 5. A's share (in rupees) is-

(a) 420
(b) 300
(d) 280
(c) 350

THANK YOU

airGurukul

10PM – 11PM

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Follow Us |

Powered by **Prince Edutech Private Limited**