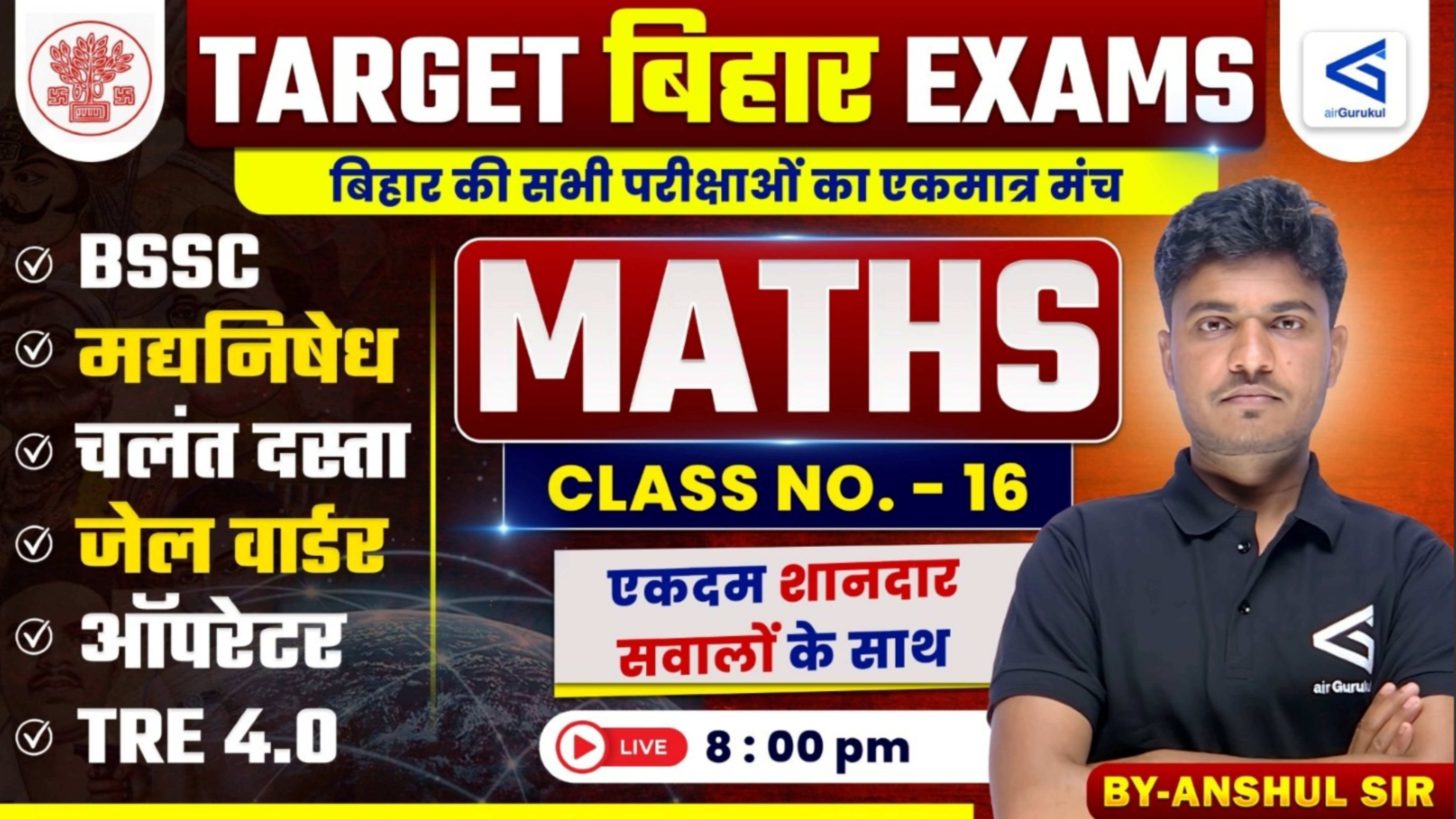

TARGET बिहार EXAMS
बिहार की सभी परीक्षाओं का एकमात्र मंच
BSSC
मद्यनिषेध
चलंत दस्ता
जेल वार्डर
ऑपरेटर
TRE 4.0
MATHS
CLASS NO. - 16
एकदम शानदार
सवालों के साथ
LIVE
8 : 00 pm
BY-ANSHUL SIR
airGurukul

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. 120 किलोमीटर प्रति घंटे की रफ्तार से दौड़ने वाली ट्रेन 30 सेकंड में 800 मी. लम्बाई के प्लेटफार्म को पार करती है, तो ट्रेन की लम्बाई है-

A train running at a speed of 120 km/h crosses a platform of length 800 m in 30 seconds. What is the length of the train?

(a) 200 m
(b) 240 m
(c) 250 m
(d) 300 m

$x + 800 = 120 \times \frac{5}{18} \times 30$

$x + 800 = 1000$

$x = 200$

2. एक कार क्रमशः 10 किमी/घंटा, 20 किमी/घंटा, 30 किमी/घंटा और 60 किमी/घंटा की गति से 7 किमी की चार क्रमिक दूरियाँ तय करती है। इस दूरी के दौरान इसकी औसत गति कितनी है?

(a) 30 किमी/घंटा
(b) 20 किमी/घंटा
(c) 60 किमी/घंटा
(d) 40 किमी/घंटा

A car travels four successive distances of 7 km each at speeds of 10 km/h, 20 km/h, 30 km/h, and 60 km/h respectively. What is its average speed during the journey?

(a) 30 km/h
(b) 20 km/h
(c) 60 km/h
(d) 40 km/h

3. P, Q और R एक काम को क्रमशः 6 घण्टे, 8 घण्टे तथा 15 घण्टे में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने एक साथ काम पूरा किया और पारिश्रमिक के रूप में ₹9,460 प्राप्त किया। पारिश्रमिक में उनके हिस्से हैं, क्रमशः

(a) ₹4,200; ₹3,500; ₹ 1,760
(b) ₹4,400; ₹3,300; ₹ 1,760
(c) ₹4,300; ₹ 3,250; ₹ 1,910
(d) उपर्युक्त में से एक से अधिक

P, Q and R can complete a work in 6 hours, 8 hours, and 15 hours respectively. They completed the work together and received ₹9,460 as remuneration. Their respective shares are.

(a) ₹4,200; ₹3,500; ₹1,760
(b) ₹4,400; ₹3,300; ₹1,760
(c) ₹4,300; ₹3,250; ₹1,910
(d) More than one of the above

P = 6 – 20
Q = 8 – 15
R = 15 – 8
P+Q+R = 43

120

43 → 9460
1 → 220

P = 20×220 = 4400
Q = 15×220 = 3300
R = 8×220 = 1760

4. 18 बाइन्डर 12 दिनों में 1200 पुस्तकों की बाइन्डिंग कर सकते हैं तो 24 दिनों में 800 पुस्तकों की बाइन्डिंग करने के लिए कितने बाइन्डर की आवश्यकता होगी ?

If 18 binders can bind 1200 books in 12 days, then how many binders are required to bind 800 books in 24 days?

(a) 4
(b) 6
(c) 8
(d) 10

$$\frac{18 \times 12}{1200} = \frac{M_2 \times 24}{800}$$

$$M_2 = 6$$

5. एक राशि में 5 वर्षों में साधारण ब्याज से 50% की वृद्धि होती है। इसी दर से ₹ 12,000 का 3 वर्षों बाद चक्रवृद्धि ब्याज क्या होगा?

(a) ₹ 3,972
(b) ₹ 6,240
(c) ₹ 3,120
(d) उपर्युक्त में से एक से अधिक

A sum increases by 50% in 5 years at simple interest. At the same rate, what will be the compound interest on ₹12,000 after 3 years?

(a) ₹3,972
(b) ₹6,240
(c) ₹3,120
(d) More than one of the above

$R = \frac{50}{5} = 10\%$

I = 1200
II = 1200 120
III = 1200 120 120 12

3600 + 360 + 12

3972

6. चक्रवृद्धि ब्याज पर यदि ₹ 5000 चार वर्ष में ₹ 20000 हो जाते हैं, तो वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से प्रतिशत की गणना कीजिए।

(a) 100%
(b) 50%
(c) 41.4%
(d) 36.4%

If ₹5,000 amounts to ₹20,000 in four years at compound interest, calculate the annual rate of compound interest.

(a) 100%
(b) 50%
(c) 41.4%
(d) 36.4%

H.W.

7. ₹ 1000 अंकित मूल्य की एक वस्तु को एक दुकानदार खरीदता है तथा 10% एवं 20% की दो क्रमागत छूट प्राप्त करता है। वह परिवहन आदि पर क्रय मूल्य का 10% खर्च करता है। वह वस्तु को किस मूल्य पर बेचे ताकि उसे 15% का लाभ हो ?

A shopkeeper buys an item of marked price ₹1000 with two successive discounts of 10% and 20%. He spends 10% of the purchase price on transportation, etc. At what price should he sell the item to earn a profit of 15%?

(a) ₹910.80
(b) ₹910
(c) ₹900
(d) ₹94

$MP = 1000$

$CP = 1000 \times \frac{90}{100} \times \frac{80}{100}$

$= 720$

परिवहन खर्च $= 720 \times \frac{10}{100} = 72$

$CP = 792$

$SP = 792 \times \frac{115}{100}$

8. 17 संतरे 84 रुपये में बेचने पर 5 संतरों के क्रय मूल्य के बराबर हानि होती है, तो प्रत्येक संतरे का क्रय मूल्य क्या है ?

By selling 17 oranges for ₹84, there is a loss equal to the cost price of 5 oranges. What is the cost price of each orange?

(a) ₹7
(b) ₹8
(c) ₹9
(d) ₹12

माना CP = x

$17x - 84 = 5x$

$12x = 84$

$x = 7$

9. एक दुकानदार ₹1600 में 20% की हानि पर एक साइकिल बेचता है। वह साइकिल किस मूल्य पर बेची जाए कि उस पर 15% का लाभ प्राप्त हो ?

A shopkeeper sells a bicycle for ₹1600 at a loss of 20%. At what price should the bicycle be sold to earn a profit of 15%?

(a) ₹2200
(b) ₹2300
(c) ₹1800
(d) ₹2400

80% → 1600

1% → $\frac{1600}{80}$ = 20

115% → 115 × 20

2300

10. एक संख्या को 5% घटाया जाता है और फिर 10% बढ़ाया जाता है। इस प्रकार मूल संख्या से प्राप्त संख्या कितने प्रतिशत बढ़ती या घटती है ?

(a) 4% बढ़ती है
(c) 4.5% बढ़ती है
(b) 4.5% घटती है
(d) उपर्युक्त में से एक से अधिक

A number is decreased by 5% and then increased by 10%. By what percentage does the resulting number increase or decrease compared to the original number?

(a) Increases by 4%
(b) Decreases by 4.5%
(c) Increases by 4.5%
(d) More than one of the above

कमी % या वृद्धि % $= \pm a \pm b \pm \frac{ab}{100}$

$= -5 + 10 - \frac{5 \times 10}{100}$

$= 5 - 0.5$

$= 4.5\%$ वृद्धि

11. यदि आप एक मकान ₹50,000 में खरीदते हैं और ₹80,000 में बेचते हैं, तो आपका प्रतिशत लाभ है-
If you buy a house for ₹50,000 and sell it for ₹80,000, what is your percentage profit?
(a) 160%
(b) 50%
(c) 60%
(d) 40%

$$\text{Profit\%} = \frac{3}{5} \times 100 = 60\%$$

13. एक संख्या अपने 50 प्रतिशत से 75 अधिक है, तो उस संख्या का 25 प्रतिशत क्या है ?

A number is 75 more than its 50 percent. What is 25 percent of that number?

(a) $\frac{100}{3}$

(b) $\frac{75}{3}$

(c) $\frac{75}{2}$

(d) $\frac{103}{4}$

$x \times \frac{50}{100} = 75$

$x = 150$

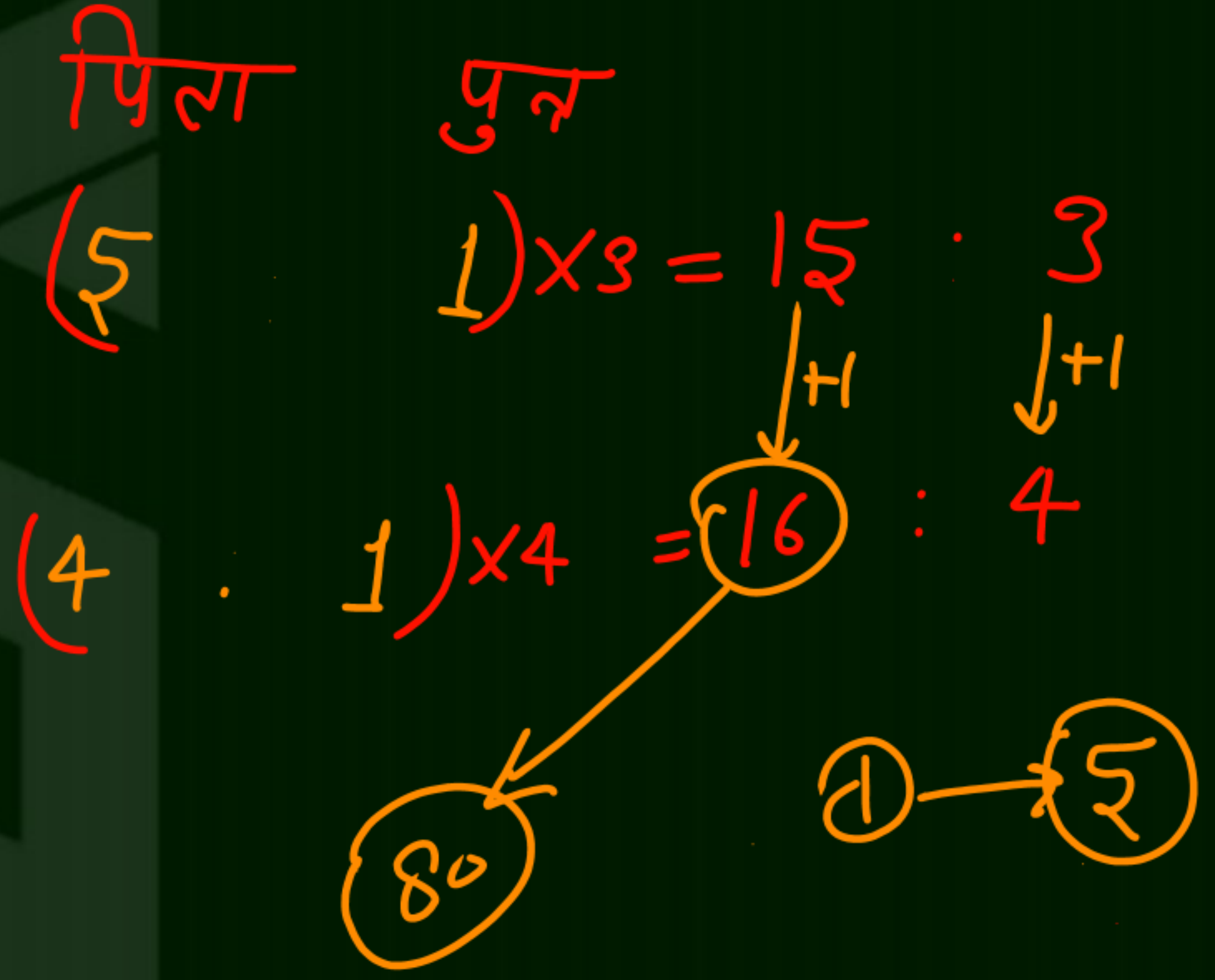
$150 \times \frac{25}{100} = \frac{75}{2}$

14. पिता की आयु, पुत्र की आयु की चार गुना है। पाँच वर्ष पहले, पिता की आयु, पुत्र की आयु की पाँच गुना थी। पिता की वर्तमान आयु कितनी है?

(a) 70 वर्ष
(b) 75 वर्ष
(c) 80 वर्ष
(d) 85 वर्ष

The father's age is four times the son's age. Five years ago, the father's age was five times the son's age. What is the present age of the father?

(a) 70 years
(b) 75 years
(c) 80 years
(d) 85 years



15. एक बल्लेबाज अपनी सत्रहवीं पारी में 87 रन बनाता है जिससे उसका बल्लेबाजी औसत 3 रनों से बढ़ जाता है। सत्रह पारी के पश्चात् उसका रन औसत बताएँ।

A batsman scores 87 runs in his seventeenth innings, thereby increasing his batting average by 3 runs. What is his average after 17 innings?

(a) 39
(b) 49
(c) 59
(d) 69

$N \times A = T$

माना 16वी पारी औसत $= x = 36$

$16x + 87 = (x+3) \times 17$

$16x + 87 = 17x + 51$

$x = 36$

17वी पारी Avg $= 39$

16. दस संख्याओं का औसत 8 है। यदि प्रत्येक संख्या में 14 से गुणा किया जाता है, तब नई संख्याओं के सेट का औसत क्या है ?
The average of ten numbers is 8. If each number is multiplied by 14, what will be the average of the new set of numbers?
(a) 112
(b) 22
(c) 8
(d) 96

नई औसत = पुराना औसत +/−/×/÷ संख्या

$= 8 \times 14$

$= 112$

17. वह कौन-सी संख्या है, जिसे अनुपात 49 : 68 की प्रत्येक संख्या में जोड़ने पर वह अनुपात 6:7 हो जाता है?

(a) 65

(b) 55

(c) 75

(d) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(e) उपर्युक्त में से कोई नहीं

What number should be added to each term of the ratio 49:68 so that it becomes 6:7?

(a) 65

(b) 55

(c) 75

(d) More than one of the above

(e) None of the above

$$\frac{49+x}{68+x} = \frac{6}{7}$$

$$343+7x = 408+6x$$

$$x = 65$$

18. यदि 3 : a : : 12 : 20 हो, तो, a का मान होगा
If 3 : a :: 12 : 20, then the value of a is—
(a) 2
(b) 3
(c) 4
(d) 5

$\frac{3}{a} = \frac{12}{20}$

$a = 5$

20. समान्तर श्रेणी 72, 63, 54, ... का कौन-सा पद 0 है?
(a) 8वाँ
(b) 9वाँ
(c) 10वाँ
(d) उपर्युक्त में से एक से अधिक

Which term of the arithmetic progression 72, 63, 54, ... is 0?
(a) 8th
(b) 9th
(c) 10th
(d) More than one of the above

$a = 72 \quad d = -9$

$T_n = a + (n-1) \times d$

$0 = 72 + (n-1) \times -9$

$0 = 72 - 9n + 9$

$9n = 81$

$n = 9$

21. समांतर श्रेणी में (A.P.) 23, 29, 35, 41 का 9 वाँ पद क्या होगा?
What will be the 9th term of the arithmetic progression (A.P.) 23, 29, 35, 41?
(a) 71
(b) 84
(c) 65
(d) 77

H.W.

22. 14 घंटे, 1 दिन का कितना भाग है ?
14 hours is what fraction of 1 day?

(a) $\frac{2}{3}$

(b) $\frac{7}{12}$

(c) $\frac{14}{20}$

(d) $\frac{5}{12}$

$\frac{14}{24} = \frac{7}{12}$

23. वह चार अंकों वाली सबसे बड़ी संख्या कौन-सी है, जो 12, 15, 18 एवं 27 से पूर्णतः विभाजित हो?
Which is the greatest four-digit number that is exactly divisible by 12, 15, 18, and 27?
(a) 9690
(b) 9720
(c) 9930
(d) 9960

24. 1 और 50 के बीच कितनी अभाज्य संख्याएँ आती हैं?

(a) 10
(b) 15
(c) 21
(d) उपर्युक्त में से एक से अधिक
(e) उपर्युक्त में से कोई नहीं

How many prime numbers are there between 1 and 50?

(a) 10
(b) 15
(c) 21
(d) More than one of the above
(e) None of the above

1-50=15
50-100-10
1-100=25

THANK YOU

airGurukul

8PM

1PM

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Follow Us |

Powered by **Prince Edutech Private Limited**