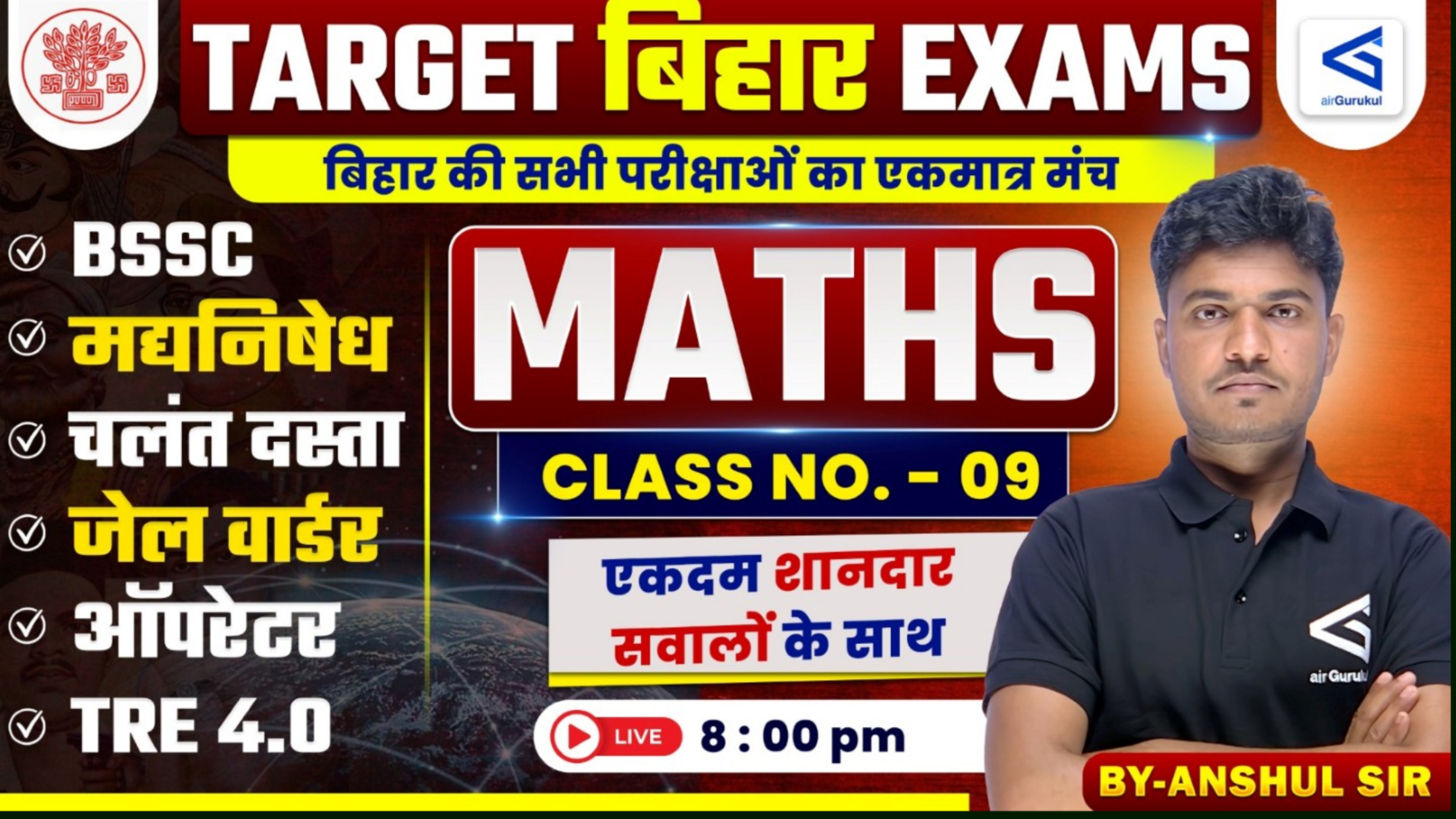

TARGET बिहार EXAMS
बिहार की सभी परीक्षाओं का एकमात्र मंच
BSSC
मद्यनिषेध
चलंत दस्ता
जेल वार्डर
ऑपरेटर
TRE 4.0
MATHS
CLASS NO. - 09
एकदम शानदार
सवालों के साथ
LIVE
8 : 00 pm
airGurukul
BY-ANSHUL SIR

⚠️ 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.

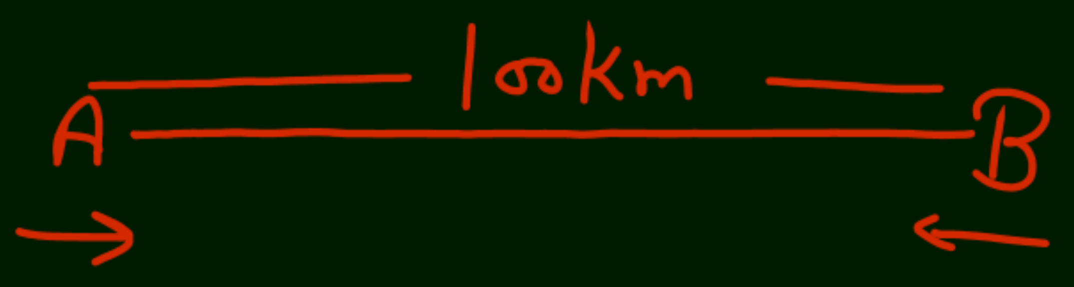
By attending this session, viewing this content, or using the provided materials, the viewer acknowledges and agrees to this disclaimer. Unauthorized recording, copying, or redistribution of this content in any form is strictly prohibited.

1. स्थान A और स्थान B एक राजमार्ग पर 100 किमी. दूर स्थित हैं। एक ही समय में एक कार A से और दूसरी B से चलना शुरू करती है। यदि कारें एक ही दिशा में अलग-अलग गति से चलती हैं, तो वे 5 घंटे में मिलती हैं। यदि वे एक-दूसरे की ओर चलती हैं, तो वे 1 घंटे में मिलती हैं। दोनों कारों की गतियाँ क्या हैं?

(a) 60 कि.मी./घंटा, 40 कि.मी./घंटा
(b) 30 कि.मी./घंटा, 70 कि.मी./घंटा
(c) 20 कि.मी./घंटा, 80 कि.मी./घंटा
(d) उपर्युक्त में से एक से अधिक

Places A and B are situated 100 km apart on a highway. Two cars start moving at the same time—one from A and the other from B. If the cars travel in the same direction at different speeds, they meet in 5 hours. If they travel towards each other, they meet in 1 hour. What are the speeds of the two cars?

(a) 60 km/h, 40 km/h
(b) 30 km/h, 70 km/h
(c) 20 km/h, 80 km/h
(d) More than one of the above



$x + y = \frac{100}{1} = 100$

$x - y = \frac{100}{5} = 20$

$x = \frac{120}{2} = 60 \quad y = \frac{80}{2} = 40$

2. ट्रेन A नई दिल्ली से प्रातः तीन बजे खुलती है और अलीगढ़ प्रातः 4 बजे पहुँच जाती है जबकि दूसरी ट्रेन B प्रातः तीन बजे अलीगढ़ से खुलती है और नई दिल्ली प्रायः 4:30 बजे पहुँच जाती है। दोनों ट्रेनें एक-दूसरे को कब पार करेंगी ?

(a) 3.50 प्रातः
(c) 3.36 प्रातः
(b) 3.40 प्रातः
(d) 3.30 प्रातः

Train A departs from New Delhi at 3:00 AM and reaches Aligarh at 4:00 AM, while another train, B, departs from Aligarh at 3:00 AM and reaches New Delhi at 4:30 AM. At what time will the two trains cross each other?

(a) 3:50 AM
(c) 3:36 AM
(b) 3:40 AM
(d) 3:30 AM

H.W.

3. एक बंदर गोलाकार खम्भे, जो 21 मीटर ऊँचा है, पर एक मिनट में 6 मीटर चढ़ सकता है। लेकिन अगले एक मिनट में 3 मीटर फिसल जाता है। बंदर को खम्भे की चोटी पर पहुँचने में कितना समय लगेगा?

(a) 10 मिनट
(b) 11 मिनट
(c) 12 मिनट
(d) 13 मिनट

A monkey can climb 6 meters in one minute up a cylindrical pole that is 21 meters high. However, in the very next minute, it slips down 3 meters. How much time will it take for the monkey to reach the top of the pole?

(a) 10 minutes
(b) 11 minutes
(c) 12 minutes
(d) 13 minutes

Total = 21
−15
6

2 min → 3
×5 ×5
10 min 15

10 min + 1 = 11 min

4. किसी काम पर विकास को इस शर्त पर रखा जाता है कि जितने दिन वह काम करेगा, उसे 8 रु. की दर से मजदूरी मिलेगी, जिस दिन वह काम नहीं करेगा उसे 2 रु. का जुर्माना लगेगा। 30 दिन के महीने के अन्त में उसे 140 रु. मिलता है, तो उसने कितने दिन काम नहीं किया?

(a) 20 दिन
(b) 10 दिन
(c) 8 दिन
(d) 6 दिन

Vikas is hired for a job under the condition that for every day he works, he will receive wages at the rate of ₹8; however, for every day he does not work, a fine of ₹2 will be imposed. At the end of a 30-day month, he receives ₹140. On how many days did he not work?

(a) 20 days
(b) 10 days
(c) 8 days
(d) 6 days

$30 \times 8 = 240$

$240 - 140 = 100$

$\frac{100}{10} = 10$ days

5. सरल ब्याज की जिस दर से कोई भी राशि 20 वर्षों में दूनी होती है, वह है-
The simple interest rate at which any sum of money doubles itself in 20 years is:

(a) 5%
(b) 10%
(c) 20%
(d) 50%

P = 1
A = 2
S.I. = 1
T = 20 वर्ष

$1 = \frac{1 \times 20 \times R}{100}$

R = 5%

6. ₹1500 का $7\frac{1}{2}$% प्रति वर्ष की दर से 21 फ़रवरी, 2018 से 16 जुलाई, 2018 की अवधि के लिए साधारण ब्याज है-

The simple interest on ₹1,500 at the rate of $7\frac{1}{2}$% per annum for the period from February 21, 2018, to July 16, 2018, is:

(a) ₹22.50
(b) ₹ 45
(c) ₹47.50
(d) ₹ 90

F = 7
M = 31
A = 30
M = 31
J = 30
J = 16
145

$$S.I = \frac{1500 \times 15 \times 145}{100 \times 2 \times 365}$$

7. 2500 रु. अंकित मूल्य वाली एक शर्ट 2200 रु. में मिल रही है, कितने प्रतिशत की छूट प्रदान की गई है?

A shirt with a marked price of ₹2,500 is available for ₹2,200. What percentage of discount has been offered?

(a) 10%
(b) 15%
(c) 12%
(d) 25%

$\frac{300}{2500} \times 100 = 12\%$

8. राजीव और अभय ने एक व्यापार में निवेश किया। लाभ को 2 : 3 में विभाजित किया गया। लाभ को निवेश के अनुरूप विभाजित किया है। यदि राजीव ने ₹40,000 निवेश किये तो अभय के द्वारा निवेश की गई राशि है :

Rajiv and Abhay invested in a business. The profit was divided in the ratio 2:3. The profit was distributed in proportion to their investments. If Rajiv invested ₹40,000, then the amount invested by Abhay is:

(a) ₹ 40,000
(b) ₹ 50,000
(c) ₹60,000
(d) ₹70,000

9. राम ने अपनी घड़ी 20% की हानि पर 320 रुपये में बेची। 25% का लाभ प्राप्त करने के लिए घड़ी का विक्रय मूल्य क्या होगा?

Ram sold his watch for ₹320 at a loss of 20%. What would be the selling price of the watch to earn a profit of 25%?

(a) 400 रुपये
(b) 520 रुपये
(c) 450 रुपये
(d) 500 रुपये

80% → 320

1% → $\frac{320}{80}$ = 4

125% → 125×4 = 500

10. एक शहर की वर्तमान जनसंख्या 1,76,400 है। यदि जनसंख्या वृद्धि की दर 5% per anum हो, तो उसी शहर की जनसंख्या 2 साल बाद होगी :

The current population of a city is 176,400. If the population growth rate is 5% per annum, what will be the population of the same city after 2 years?

(a) 1,90,000
(b) 2,00,000
(c) 1,94,481
(d) उपर्युक्त में से एक से अधिक

441
$1764\cancel{00} \times \frac{21}{\cancel{20}} \times \frac{21}{\cancel{20}}$
441×441

11. यदि चीनी का मूल्य 10% गिर जाता है, तो किसी घर में चीनी की खपत कितनी % बढ़ाई जाए ताकि चीनी पर होने वाले व्यय में कोई गिरावट ना आए?

If the price of sugar falls by 10%, by what percentage should the consumption of sugar in a household be increased so that the expenditure on sugar remains unchanged?

(a) 10%
(b) 9%
(c) $9\frac{1}{11}\%$
(d) $11\frac{1}{9}\%$

कमी % $= \frac{m}{100+m} \times 100$

वृद्धि % $= \frac{m}{100-m} \times 100$

वृद्धि % $= \frac{10}{90} \times 100 = 11\frac{1}{9}\%$

12. जब वस्तु के मूल्य में 30% की वृद्धि हो जाए तथा बिक्री में 20% की कमी हो जाए, तो कुल बिक्री पर इसका प्रतिशत प्रभाव क्या होगा ?

When the price of an item increases by 30% and its sales decrease by 20%, what will be the percentage effect on the total sales?

(a) 4% लाभ
(b) 8% लाभ
(c) 4% हानि
(d) 8% हानि

$30\% = +\frac{3}{10}$

$20\% = \frac{-1}{5}$

$10 \times 5 = 50$

$13 \times 4 = 52$

$\frac{2}{50} \times 100 = 4\%$

13. एक परीक्षा में A को 30% अंक प्राप्त होते हैं, किन्तु वह 60 अंकों से अनुत्तीर्ण हो जाता है, जबकि B को 45% अंक प्राप्त होते हैं और इस प्रकार वह आवश्यक न्यूनतम उत्तीर्ण अंकों से 15 अंक अधिक पाता है। न्यूनतम उत्तीर्णांक है-

In an examination, A secures 30% marks but fails by 60 marks, whereas B secures 45% marks and thus obtains 15 marks more than the minimum passing marks. The minimum passing marks are:

(a) 150
(b) 175
(c) 210
(d) 225

$30\% + 60 = 45\% - 15$

$15\% = 75$

$1\% = \frac{75}{15} = 5$

$100\% = 500$

$500 \times \frac{30}{100} + 60$

$150 + 60 = 210$

14. तीन वर्ष पूर्व पिता की उम्र पुत्र की उम्र की नौगुनी थी, जबकि आज से 6 वर्ष बाद पिता की उम्र पुत्र की उम्र की तिगुनी हो जाएगी। पिता की वर्तमान उम्र ज्ञात कीजिए।

(a) 48 वर्ष
(b) 52 वर्ष
(c) 30 वर्ष
(d) 42 वर्ष

Three years ago, the father's age was nine times the son's age, whereas 6 years from today, the father's age will be three times the son's age. Find the father's current age.

(a) 48 years
(b) 52 years
(c) 30 years
(d) 42 years

पिता पुत्र
3 वर्ष पूर्व = 9 1
+3 +3
6 वर्ष बाद = 12 : 4
3 → 9 वर्ष
1 → 3 वर्ष
पिता = 9×3+3 = 30

15. उन तीन क्रमागत संख्याओं का गुणनफल कितना होगा, जिनका योगफल 15 है?
What will be the product of those three consecutive numbers whose sum is 15?
(a) 120
(b) 150
(c) 125
(d) 105

$x + (x+1) + (x+2) = 15$

$3x + 3 = 15$

$3x = 12$

$x = 4$

$4 \times 5 \times 6$

120

16. 5 के प्रथम 8 गुणजों का योगफल क्या होगा?
What will be the sum of the first 8 multiples of 5?
(a) 150
(b) 180
(c) 120
(d) 200

योग = $\frac{\text{प्रथम पद} + \text{अंतिम पद}}{2} \times$ कुल सं॰

5, 10, 15, ... 40

योग = $\frac{5+40}{2} \times 8 = \frac{45}{2} \times 8 = 180$

17. किसी संख्या को 0.72 से गुणा करने के बजाय एक विद्यार्थी ने उस संख्या को 7.2 से गुणा कर दिया। यदि इससे उसका उत्तर सही उत्तर से 2592 अधिक आया हो, तो आरम्भिक संख्या है-

Instead of multiplying a number by 0.72, a student multiplied it by 7.2. If, as a result, his answer was 2592 greater than the correct answer, then the original number is.

(a) 400
(c) 500
(b) 420
(d) उपर्युक्त में से एक से अधिक

$x \times 7.2 - x \times 0.72 = 2592$

$6.48x = 2592$

$x = \frac{2592}{648} \times 100 = 400$

18. यदि एक संख्या तथा उसके दो-तिहाई का योग 90 है, तब बड़ी संख्या क्या है ?

If the sum of a number and two-thirds of that number is 90, then what is the number?

(a) 44
(b) 45
(c) 54
(d) 64

$$x + \frac{2x}{3} = 90$$

$$\frac{5x}{3} = 90$$

$$x = 54$$

19. तीन संख्याओं का योग 216 है। पहली संख्या एवं तीसरी संख्या का अनुपात 4: 8 है जबकि दूसरी एवं तीसरी संख्या का अनुपात 3 : 4 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात करें।
The sum of three numbers is 216. The ratio of the first number to the third number is 4:8, while the ratio of the second number to the third number is 3:4; find the second number.
(a) 48
(b) 60
(c) 72
(d) 96

I : III = 4 : 8
II : III = (3 : 4) ×2 = 6 : 8

I	II	III
4	6	8

$II = \frac{6}{18} \times 216 = 72$

20. $(1 + \frac{1}{2})(1 + \frac{1}{3})(1 + \frac{1}{4}) ...(1+ \frac{1}{120})$ का मान है-

The value of $(1 + \frac{1}{2})(1 + \frac{1}{3})(1 + \frac{1}{4}) ...(1+ \frac{1}{120})$ is:

(a) 60.5
(c) 40.5
(b) 30.0
(d) उपर्युक्त में से एक से अधिक

$\frac{3}{2} \times \frac{4}{3} \times \frac{5}{4} \times .... \times \frac{121}{120}$

$\frac{121}{2} = 60.5$

21. 1.6 का सरलतम रूप है-
The simplest form of 1.6 is:
(a) $\frac{8}{5}$
(b) $\frac{5}{3}$
(c) $\frac{833}{500}$
(d) $\frac{16}{33}$

$\frac{16}{10} = \frac{8}{5}$

23. सरलीकरण के पश्चात् $(3x^4y^3)(18x^3y^5)$ का मान है-

After simplification, the value of $(3x^4y^3)(18x^3y^5)$ is:

(a) $54x^{12}y^{15}$

(b) $54x^7y^8$

(c) $54x^3y^{-2}$

(d) $54xy^2$

$(3x^4y^3)(18x^3y^5)$

$54x^7y^8$

25. 635 जो एक वर्ग नहीं है, के निष्कर्ष के लिए वैध कारण है कि-

(a) यह एक विषम संख्या है।
(b) यह 5 के साथ समाप्त होती है।
(c) यह 35 के साथ समाप्त होती है।
(d) इसकी संख्याएँ 14 तक योग करती है।

A valid reason for concluding that 635 is not a perfect square is that:

(a) It is an odd number.
(b) It ends with 5.
(c) It ends with 35.
(d) Its digits sum up to 14.

THANK YOU

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth
www.airgurukul.com

Follow Us |

Powered by **Prince Edutech Private Limited**