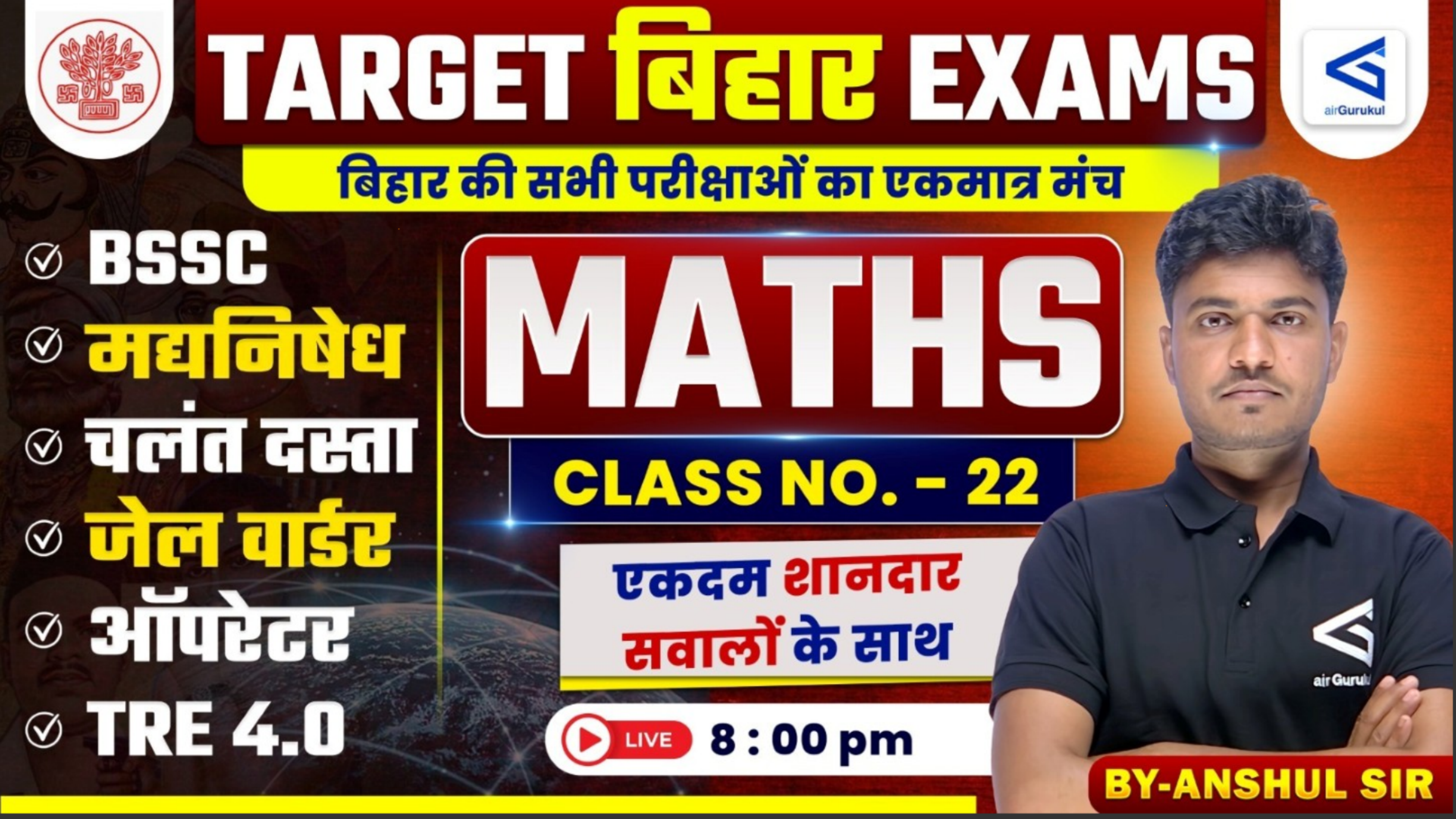

TARGET बिहार EXAMS
airGurukul
बिहार की सभी परीक्षाओं का एकमात्र मंच
BSSC
मद्यनिषेध
चलंत दस्ता
जेल वार्डर
ऑपरेटर
TRE 4.0
MATHS
CLASS NO. - 22
एकदम शानदार
सवालों के साथ
LIVE
8 : 00 pm
BY-ANSHUL SIR

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. रेलगाड़ी की लम्बाई 110 मीटर है और इसकी चाल 36 किमी/घंटा है। 70 मीटर लम्बे प्लेटफार्म को पार करने में कितना समय लगेगा?
(a) 15 सेकण्ड
(b) 10 सेकण्ड
(c) 20 सेकण्ड
(d) 18 सेकण्ड

The length of a train is 110 metres and its speed is 36 km/hr. How much time will it take to cross a platform of length 70 metres?
(a) 15 seconds
(b) 10 seconds
(c) 20 seconds
(d) 18 seconds

$180 = 36 \times \frac{5}{18} \times T$

$T = 18$

2. एक जीप 60 किलोमीटर प्रति घंटा की रफ्तार से 8 घंटे में एक जगह पहुँचती है। अगर उसे वही दूरी 5 घंटे में तय करनी है, तो उसे किस रफ्तार से गाड़ी चलानी होगी?

A jeep reaches a place in 8 hours at a speed of 60 km/hr. If it has to cover the same distance in 5 hours, then at what speed should it travel?

(a) 86 km/hr
(b) 80 km/hr
(c) 90 km/hr
(d) 96 km/hr

$60 \times 8 = S \times 5$

$S = 96$ km/Hr

3. A किसी काम को 15 दिन में पूरा करता है, B उसी काम को 8 दिन में पूरा करता है जबकि B और C मिलकर उस काम को 4 दिन में पूरा करते हैं। यदि A और C मिलकर उस काम को x दिन में पूरा करते हैं जबकि A और B मिलकर उसे y दिन में पूरा करते हैं, तो x का मान क्या है ?

(a) 1

(b) $1\frac{1}{2}$

(c) 3

(d) उपर्युक्त में से एक से अधिक

A completes a work in 15 days, B completes the same work in 8 days while B and C together complete that work in 4 days. If A and C together complete the work in x days whereas A and B together complete it in y days, then what is the value of x?

(a) 1

(b) $1\frac{1}{2}$

(c) 3

(d) More than one of the above

H.W.

4. एक टोकरी के फूल प्रति मिनट दोगुने हो जाते हैं एवं वह टोकरी 1 घंटा में भर जाती है। कितने समय बाद टोकरी 1/16 भाग भरी हुई थी ?
(a) 56 मिनट
(b) 58 मिनट
(c) 48 मिनट
(d) 52 मिनट

The flowers in a basket double every minute and the basket gets full in 1 hour. After how much time was the basket 1/16 filled?
(a) 56 minutes
(b) 58 minutes
(c) 48 minutes
(d) 52 minutes

$\frac{1}{16} \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$

56 min

5. सुहित ने विकास से साधारण ब्याज पर 14% वार्षिक दर से 3 वर्ष के लिए ₹ 6,300 उधार लिए। सुहित मूलधन में कुछ और धनराशि जोड़कर मोहित को उतनी ही अवधि के लिए 16% वार्षिक दर पर साधारण ब्याज पर उधार दे दिए। इस लेन-देन में सुहित को ₹ 618 का लाभ हुआ। सुहित द्वारा मोहित को उधार दी हुई राशि थी-

(a) ₹7,000
(b) ₹6,800
(c) ₹7,200
(d) उपर्युक्त में से एक से अधिक

Suhit borrowed ₹ 6,300 from Vikas at 14% per annum simple interest for 3 years. Suhit added some amount to the principal and lent it to Mohit for the same duration at 16% per annum simple interest. Suhit earned a profit of ₹ 618 in this transaction. What amount did Suhit lend to Mohit?

(a) ₹7,000
(b) ₹6,800
(c) ₹7,200
(d) More than one of the above

6. यदि 500 रुपये पर 5 वर्षों का साधारण ब्याज तथा 600 रुपये पर 2 वर्षों का साधारण ब्याज मिलकर 185 रुपये हो, तो ब्याज की दर ज्ञात कीजिए।

If the simple interest on ₹ 500 for 5 years and the simple interest on ₹ 600 for 2 years together amount to ₹ 185, then find the rate of interest.

(a) 6%
(b) 10%
(c) 8%
(d) 5%

$$\frac{500 \times 5 \times R}{100} + \frac{600 \times 2 \times R}{100} = 185$$

$$37R = 185$$

$$R = 5$$

7. एक कुर्सी का अंकित मूल्य 500 रु. है। यदि 16 प्रतिशत बट्टा है तो कुर्सी का विक्रय मूल्य ज्ञात करें।

(a) 120 रु.
(b) 160 रु.
(c) 420 रु.
(d) 520 रु.

The marked price of a chair is ₹ 500. If the discount is 16%, then find the selling price of the chair.

(a) ₹120
(b) ₹160
(c) ₹420
(d) ₹520

$SP = 500 \times \frac{84}{100}$

$= 420$

8. एक दुकानदार को 144 कुर्सियों को बेचने पर 6 कुर्सियों के विक्रय मूल्य के बराबर हानि होती है। उसकी हानि प्रतिशत है-

A shopkeeper incurs a loss equal to the selling price of 6 chairs on selling 144 chairs. What is his loss percentage?

(a) 2%
(b) 4%
(c) 5%
(d) 8%

SP = 144

CP = 150

L = 6

Loss% = $\frac{6}{150} \times 100 = 4\%$

9. अगर विक्रय मूल्य दुगना करने पर लाभ तिगुना हो जाता है, तो प्रतिशत लाभ है-

If on doubling the selling price, the profit becomes three times, then what is the profit percentage?

(a) $66\frac{2}{3}\%$

(b) 100%

(c) $105\frac{1}{3}\%$

(d) 120%

$CP + P = SP$

$CP + 3P = 2SP$

$2P = SP$

$\frac{P}{SP} = \frac{1}{2}$

$CP = 1$

10. एक अधिकारी का वेतन 25% बढ़ा दिया जाता है। नये वेतन को कितने प्रतिशत घटा दिया जाए कि वह पुराने वेतन पर आ जाए?

(a) 25
(b) 22.5
(c) 20
(d) उपर्युक्त में से एक से अधिक

The salary of an officer is increased by 25%. By what percent should the new salary be reduced so that it becomes equal to the old salary?

(a) 25
(b) 22.5
(c) 20
(d) More than one of the above

100 → 125

$\frac{25}{125} \times 100 = 20\%$

11. 60 का कौन-सा प्रतिशत 45 होता है?
45 is what percent of 60?
(a) 75
(b) 80
(c) 90
(d) 85

$\frac{45}{60} \times 100 = 75\%$

12. यदि एक भिन्न के अंश को 20% बढ़ा दिया जाए और इसके हर को 10% कम कर दिया जाए, तो भिन्न 3/2 बन जाती है, तो मूल भिन्न का मान क्या है ?

If the numerator of a fraction is increased by 20% and its denominator is decreased by 10%, the fraction becomes 3/2. What is the value of the original fraction?

(a) $\frac{9}{8}$ (b) $\frac{7}{8}$

(c) $\frac{2}{3}$ (d) $\frac{6}{7}$

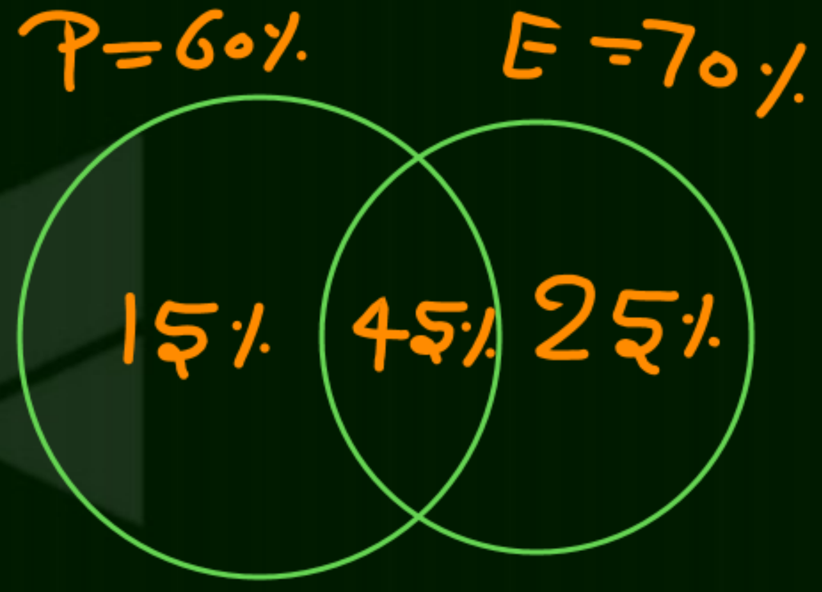
$$\frac{x \times 120\%}{y \times 90\%} = \frac{3}{2}$$

$$\frac{x}{y} = \frac{9}{8}$$

13. एक परीक्षा में, 60% विद्यार्थी भौतिकी में सफल हुए, 70% विद्यार्थी अंग्रेजी में एवं 45% विद्यार्थी दोनों विषयों में सफल हुए। यदि 45 विद्यार्थी दोनों विषयों में असफल हुए, तो विद्यार्थियों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

In an examination, 60% students passed in Physics, 70% students passed in English and 45% students passed in both subjects. If 45 students failed in both subjects, then find the total number of students.

(a) 400
(b) 375
(c) 300
(d) 275



Fail = 100 − 85 = 15%

15% → 45

1% → 3

100% → 300

14. 4 वर्ष पूर्व पिता की उम्र बच्चे से 8 गुनी थी वर्तमान में पिता की उम्र पुत्र से 4 गुनी है, तो पिता की उम्र क्या है ?
(a) 28 वर्ष
(b) 10 वर्ष
(c) 14 वर्ष
(d) 7 वर्ष

Four years ago, the father's age was 8 times that of the child. At present, the father's age is 4 times that of the son. What is the father's present age?
(a) 28 years
(b) 10 years
(c) 14 years
(d) 7 years

पिता पुत्र
4 वर्ष पहले = (8 1) ×3 = 24 : 3
↓+4 ↓+4
(4 1) ×7 = 28 : 7

15. आठ संख्याओं का औसत 14 है। इनमें से प्रथम छः संख्याओं का औसत 16 है। बाकी बची दो संख्याओं का औसत है-

The average of eight numbers is 14. The average of the first six numbers is 16. What is the average of the remaining two numbers?

(a) 4
(b) 8
(c) 16
(d) 12

$N \times A = T$

$8 \times 14 = 112$

$6 \times 16 = 96$

16

$Avg = \frac{16}{2} = 8$

16. 25 प्रेक्षणों का औसत 76.4 है। परन्तु बाद में यह पाया गया कि 74 के बदले भ्रम से 47 पढ़ लिया गया, तो सही माध्यम क्या है?

(a) 77.48
(b) 77.28
(c) 78.86
(d) 78.48

The average of 25 observations is 76.4. But later it was found that 74 was wrongly read as 47. What is the correct mean?

(a) 77.48
(b) 77.28
(c) 78.86
(d) 78.48

$$Avg = 76.4 + \frac{27}{25}$$

1.08

$$= 77.48$$

17. एक थैले में ₹5, ₹2 तथा ₹1 के सिक्के 2 : 3 : 4 के अनुपात में हैं। सभी सिक्कों का कुल मूल्य ₹2000 है। थैले में ₹2 के कितने सिक्के हैं?

(a) 200
(b) 250
(c) 400
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

In a bag, ₹5, ₹2 and ₹1 coins are in the ratio 2 : 3 : 4. The total value of all the coins is ₹2000. How many ₹2 coins are there in the bag?

(a) 200
(b) 250
(c) 400
(d) None of these

5Rs 2Rs 1Rs
C ⇒ 2 : 3 : 4
10 + 6 + 4
20 → 2000
1 → 100
300

18. यदि x + 2y : 2x + 3y = 5 : 8 तो बराबर है-
If x + 2y : 2x + 3y = 5 : 8, then x/y is equal to-

(a) $\frac{2}{3}$ (b) $\frac{3}{2}$
(c) $\frac{1}{2}$ (d) $\frac{2}{1}$

$$\frac{x+2y}{2x+3y} = \frac{5}{8}$$

$$8x + 16y = 10x + 15y$$

$$y = 2x$$

$$\frac{1}{2} = \frac{x}{y}$$

19. एक 1200 व्यक्तियों का समूह जिसमें कप्तान तथा सिपाई हैं, एक रेलगाड़ी में यात्रा कर रहे हैं। यहाँ प्रत्येक 15 सिपाहियों के लिए एक कप्तान है, तो समूह में कप्तानों की कुल संख्या है-

A group of 1200 persons consisting of captains and soldiers is travelling in a train. There is one captain for every 15 soldiers. What is the total number of captains in the group?

(a) 72
(b) 80
(c) 85
(d) 75

$$\frac{1200}{15+1} = \frac{1200}{16} = 75$$

20. दो संख्याओं का गुणनफल 120 है और उनके वर्गों का योग 289, तो उनके योगफल है-
(a) 23
(b) 7
(c) 13
(d) उपर्युक्त में से एक से अधिक

The product of two numbers is 120 and the sum of their squares is 289. Then their sum is-
(a) 23
(b) 7
(c) 13
(d) More than one of the above

$a \times b = 120$

$a^2 + b^2 = 289$

$(a+b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$

$= 289 + 2 \times 120$

$(a+b)^2 = 289 + 240$

$(a+b) = \sqrt{529} = 23$

21. $\frac{0}{5}$ क्या होगा ?

What will be the value of $\frac{0}{5}$?

(a) 5
(b) 0
(c) 05
(d) 50

22. $\frac{3}{11}, \frac{2}{7}, \frac{7}{13}, \frac{1}{2}$ में से कौन सबसे बड़ा भिन्न है ?

Which is the greatest fraction among $\frac{3}{11}$, $\frac{2}{7}$, $\frac{7}{13}$, and $\frac{1}{2}$?

(a) $\frac{2}{7}$ (b) $\frac{1}{2}$

(c) $\frac{7}{13}$ (d) $\frac{3}{11}$

H.W.

23. जब $x^{25} + 1$ को $x + 1$ से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल होता है :

When $x^{25} + 1$ is divided by $x + 1$, the remainder is:

(a) 0

(b) 1

(c) -1

(d) More than one of the above

$x+1=0$

$x=-1$

$(-1)^{25}+1$

$-1+1$

$(-)^{Odd} = -$

$(-)^{Even} = +$

24. सबसे छोटी पूर्ण संख्या है-
The smallest whole number is-
(a) 0
(b) 1
(c) 2
(d) 3

25. एक पार्टी में 10 लोगों में से प्रत्येक ने एक-दूसरे को 10 रुपए का भेंट दिया। भेंट में कुल दिया गया धन कितना है ?

In a party of 10 people, each person gave ₹10 as a gift to every other person. What is the total amount given as gifts?

(a) ₹900
(b) ₹1000
(c) ₹810
(d) ₹90

$10 \times 9 = 90$

$90 \times 10 = 900$

THANK YOU

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Follow Us |

Powered by **Prince Edutech Private Limited**