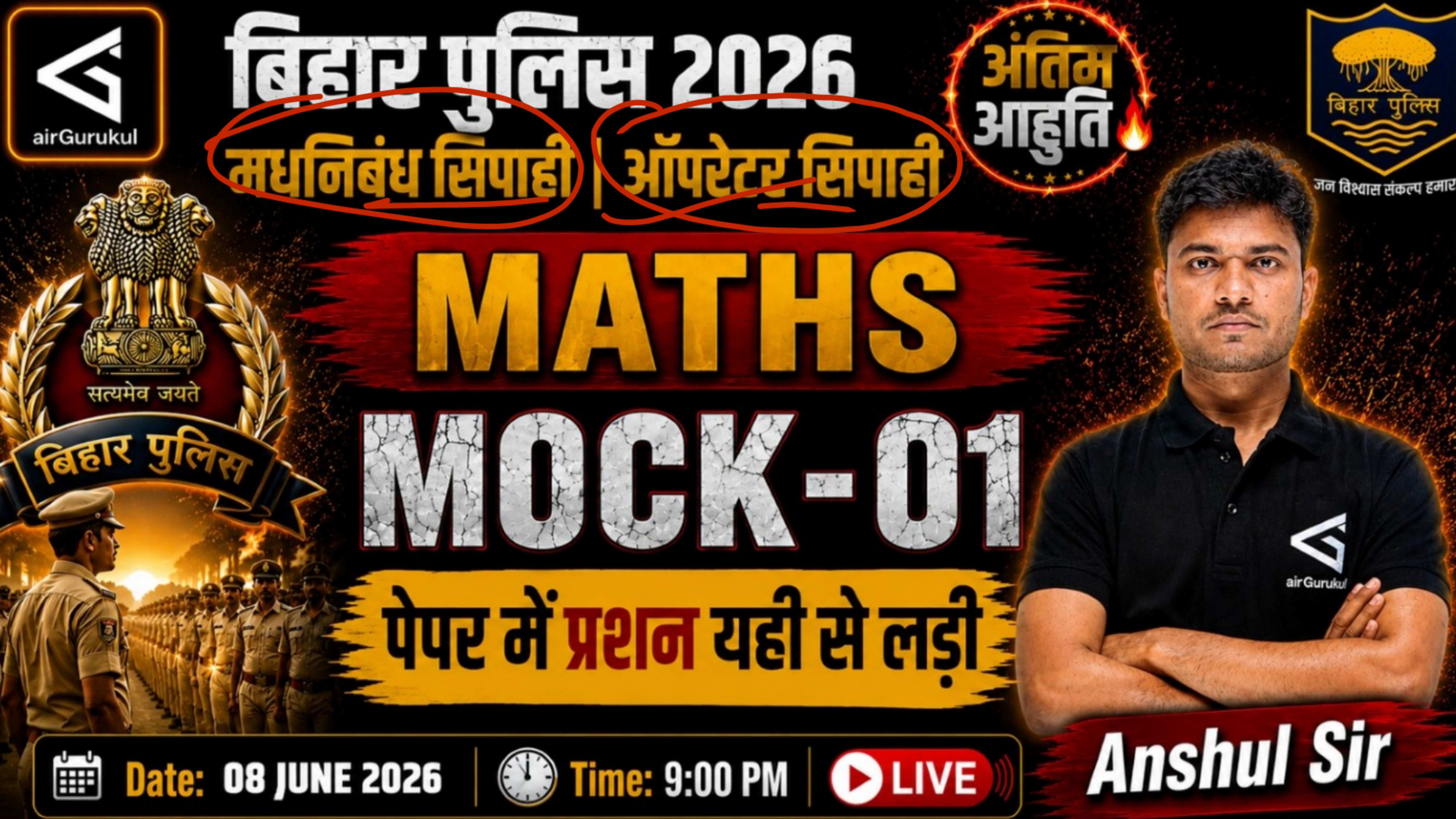


airGurukul
बिहार पुलिस 2026
मधनिबंध सिपाही | ऑपरेटर सिपाही
अंतिम आहुति
बिहार पुलिस
जन विश्वास संकल्प हमारा
सत्यमेव जयते
बिहार पुलिस
MATHS
MOCK-01
पेपर में प्रशन यही से लड़ी
airGurukul
Anshul Sir
Date: 08 JUNE 2026
Time: 9:00 PM
LIVE

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. $1+\frac{1}{1+\frac{1}{1+\frac{1}{2}}}$ के तुल्य है?

(a) 1 (b) 2

(c) $\frac{1}{2}$ (d) $\frac{8}{5}$

$1+\frac{1}{1+\frac{1}{1+\frac{1}{2}}}$ is equal to?

(a) 1 (b) 2

(c) $\frac{1}{2}$ (d) $\frac{8}{5}$

$1+\frac{1}{1+\frac{2}{3}}$

$1+\frac{3}{5} = \frac{8}{5}$

3. $(1-\cos^2\theta)\,\text{cosec}^2\theta$ का मान होगा-

The value of $(1-\cos^2\theta)\,\text{cosec}^2\theta$ will be :

$\sin^2\theta \times \text{cosec}^2\theta = 1$

(a) 0

(b) $\sec^2\theta \sin^{-2}\theta$

(c) 1

(d) $\sec^2\theta\,\text{cosec}^2\theta$

4. $\sin\frac{7\pi}{4}\sin\frac{\pi}{4}\sin\frac{3\pi}{4}\sin\frac{5\pi}{4}$ का मान ज्ञात करें।

Find the value of $\sin\frac{7\pi}{4}\sin\frac{\pi}{4}\sin\frac{3\pi}{4}\sin\frac{5\pi}{4}$

(a) $\frac{1}{4}$ (b) $\frac{1}{8}$

(c) $\frac{1}{16}$ (d) $\frac{3}{16}$

$\sin\left(\pi+\frac{3\pi}{4}\right)\sin\frac{\pi}{4}\times\sin\frac{3\pi}{4}\sin\left(\pi-\frac{\pi}{4}\right)$

$-\sin\frac{3\pi}{4}\times\sin\frac{\pi}{4}\times\sin\frac{3\pi}{4}\times-\sin\frac{\pi}{4}$

$\sin\left(\pi-\frac{\pi}{4}\right)\times\sin\frac{\pi}{4}\times\sin\left(\pi-\frac{\pi}{4}\right)\times\sin\frac{\pi}{4}$

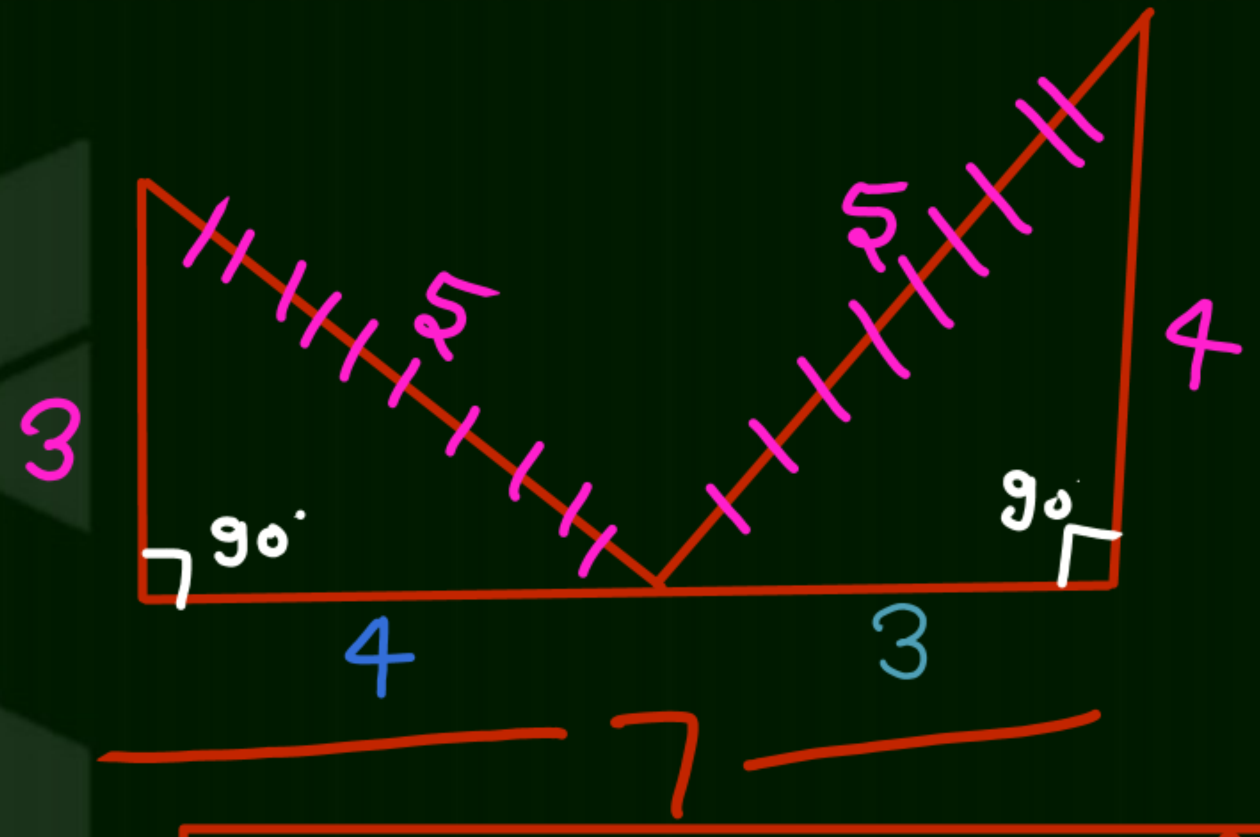
$\sin\frac{\pi}{4}\times\sin\frac{\pi}{4}\times\sin\frac{\pi}{4}\times\sin\frac{\pi}{4}$

$\frac{1}{\sqrt{2}}\times\frac{1}{\sqrt{2}}\times\frac{1}{\sqrt{2}}\times\frac{1}{\sqrt{2}}=\frac{1}{4}$

5. सड़क पर स्थिर आधार के साथ 5m लंबी सीढ़ी, सड़क के दूसरी ओर स्थित 4m और 3m ऊँची दो खिड़कियों तक पहुँच सकती है। सड़क की चौड़ाई कितनी है?

A 5 m long ladder with a fixed base on the street can reach two windows 4 m and 3 m high located on the other side of the street. What is the width of the street?

(a) 6.2 m
(b) 6 m
(c) 7 m
(d) 5.5 m



$$\text{कर्ण}^2 = \text{आधार}^2 + \text{लम्ब}^2$$

7. यदि एक समबहुभुज के प्रत्येक अंतःकोण का माप 135° है, तो उस बहुभुज में भुजाओं की संख्या ज्ञात कीजिए।

If the measure of each interior angle of a regular polygon is 135°, find the number of sides in that polygon.

(a) 15 (b) 12

(c) 8 (d) 10

अन्तः कोण $= \frac{(2n-4)\times 90}{n}$

$135 = \frac{(2n-4)\times 90}{n}$

$1.5n = 2n - 4$

$0.5n = 4$

$n = 8$

9. यदि (2, –2) और (5, 2) एक वर्ग के दो क्रमागत शीर्ष है, तो वर्ग की प्रत्येक भुजा की लंबाई ज्ञात कीजिए।

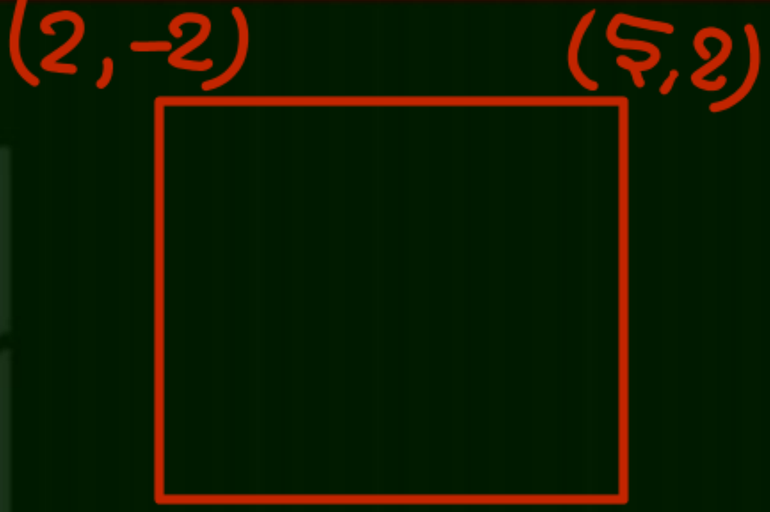
(a) $\sqrt{5}$ इकाई (b) $\frac{5}{\sqrt{2}}$ इकाई

(c) $5\sqrt{2}$ इकाई (d) 5 इकाई

If (2,-2) and (5,2) are two consecutive vertices of a square, then find the length of each side of the square.

(a) $\sqrt{5}$ unit (b) $\frac{5}{\sqrt{2}}$ unit

(c) $5\sqrt{2}$ unit (d) 5 unit



वर्ग की भुजा ल० $= \sqrt{(x_2-x_1)^2 (y_2-y_1)^2}$

$= \sqrt{(5-2)^2 (2+2)^2}$

$\sqrt{9+16}$

$\sqrt{25} = 5$

10. एक समलंब चतुर्भुज का क्षेत्रफल 1792 cm^2 है, और इसकी समान्तर भुजाओं के बीच की लंबवत दूरी 28 cm है। यदि समान्तर भुजाओं में से एक की लंबाई 72 cm है, तो दूसरी भुजा की लंबाई ज्ञात कीजिए।

The area of a trapezoid is 1792 cm^2, and the perpendicular distance between its parallel sides is 28 cm. If the length of one of the parallel sides is 72 cm, find the length of the other side.

(a) 64 cm
(b) 56 cm
(c) 84 cm
(d) 48 cm

क्षे० $= \frac{1}{2}(a+b) \times H$

$\frac{1}{2}(72+b) \times 28 = 1792$

$72 + b = 128$

$b = 56$

11. एक अर्द्धगोले का पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल 108π cm^2 है। उस अर्द्धगोले का आयतन कितना होगा?

The total surface area of a hemisphere is 108π cm^2. What will be the volume of that hemisphere?

(a) 216π cm^3

(b) $108\sqrt{6\pi}$ cm^3

(c) 144π cm^3

(d) $54\sqrt{3\pi}$ cm^3

$T.S.A = 3\pi r^2$

$Volume = \frac{2}{3}\pi r^3$

$3\pi r^2 = 108\pi$

$r^2 = 36$

$r = \sqrt{36} = 6$

$= \frac{2}{3}\pi \times 6 \times 6 \times 6$

$= 144\pi$

12. यदि नंबर 3, 6, 7, 11, x, 15, 19, 20, 25, 28 आरोही क्रम में है और उनकी माध्यिका 13 है तो x ज्ञात करें?

If the numbers 3, 6, 7, 11, x, 15, 19, 20, 25, 28 are in ascending order and their median is 13, then find x.

(a) 11 (b) 12

(c) 13 (d) 14

माध्यिका = $\frac{\frac{n}{2}\text{वाँ पद} + \left(\frac{n}{2}+1\right)\text{वाँ पद}}{2}$

13 = $\frac{5\text{वाँ पद} + 6\text{वाँ पद}}{2}$

13 = $\frac{x+15}{2}$

26 = x + 15

x = 11

13. एक काला, एक लाल और एक हरे रंग के पासे एक साथ फेंके जाते हैं। तीन संख्याओं का योग ≥ 17 होने की प्रायिकता क्या है?

A black, a red, and a green dice are thrown together. What is the probability that the sum of the three numbers is ≥ 17 ?

(a) 7/216

(b) 5/216

(c) 1/54

(d) 1/36

(5, 6, 6), (6, 5, 6) (6, 6, 5)

(6, 6, 6)

$6 \times 6 \times 6 = 216$

$\frac{4}{216} = \frac{1}{54}$

14. 5 और 7 के बीच आने वाली परिमेय संख्याओं की संख्या कितनी है?

What is the number of rational numbers lying between 5 and 7?

(a) 2 (b) 0

(c) Infinite (d) 1

15. दो संख्याओं का योग 72 है। उनके म.स.प. (HCF) और ल.स.प. (LCM) क्रमशः 2 और 102 हैं। उन दो संख्याओं के व्युत्क्रमों का योग ज्ञात कीजिए।

The sum of two numbers is 72. Their HCF and LCM are 2 and 102 respectively. Find the sum of the reciprocals of those two numbers.

(a) $\frac{7}{19}$

(b) $\frac{6}{17}$

(c) $\frac{8}{19}$

(d) $\frac{5}{17}$

x & y

$HCF = 2$

$x + y = 72$

$LCM = 102$

$xy = 102 \times 2 = 204$

$\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{x+y}{xy} = \frac{72}{204} = \frac{6}{17}$

16. एक कर्मचारी का वेतन पहले 10% बढ़ाया गया और उसके बाद इसे 10% कम कर दिया गया। उनके वेतन में कितना परिवर्तन हुआ?

An employee's salary was first increased by 10% and then decreased by 10%. What was the change in his salary?

(a) 1% (b) 2.2%

(c) -1% (d) 2.4%

$$\frac{(10)^2}{100} = 1\%$$

17. सूरज के पास 50 पैसे, ₹1 और ₹5 के सिक्के 8:5:9 के अनुपात में हैं। सूरज के पास कुल राशि ₹648 है। उसके पास 50 पैसे के कितने सिक्के हैं?

Suraj has 50 paise, ₹1, and ₹5 coins in the ratio of 8:5:9. The total amount with Suraj is ₹648. How many 50 paise coins does he have?

(a) 96
(b) 84
(c) 60
(d) 108

50P   1Rs   5Rs
8 : 5 : 9
4   5 : 45
54 → 648
1 → 12
8×12 = 96

18. पानी और शरबत के दो अलग अलग मिश्रण जिनमें पानी और शरबत का अनुपात क्रमशः 4:1 और 3:1 है, उनको 1:2 के अनुपात में मिश्रित किया जाता है। अंतिम मिश्रण में पानी और शरबत का अनुपात क्या है?

Two different mixtures of water and syrup, in which the ratio of water and syrup is 4:1 and 3:1 respectively, are mixed in the ratio of 1:2. What is the ratio of water and syrup in the final mixture?

(a) 19 : 11 (b) 23 : 7
(c) 17 : 13 (d) 4 : 3

W : S
A = (4 : 1) × 2 × 1 = 8 : 2
B = (3 : 1) × 5 × 2 = 15 : 5
23 : 7

19. इनलेट पाइप P किसी टैंक को 7 घंटे में भर सकता है। जबकि आउटलेट पाइप Q, 6 घंटे में पूरी तरह से भरे हुए टैंक को खाली कर सकता है। यदि केवल P को पहले 3 घंटे के लिए खोला जाता है और उसके बाद Q को भी खोल दिया जाता है, तो टैंक को खाली करने के लिए कितने घंटे की आवश्यकता होगी?

Inlet pipe P can fill a tank in 7 hours, while outlet pipe Q can empty a completely full tank in 6 hours. If only P is opened for the first 3 hours and after that Q is also opened, how many hours will be required to empty the tank?

(a) 24 (b) 28

(c) 21 (d) 18

P = 7 − 6

− Q = 6 − 7

P − Q = −1

42

P = 6×3 = 18

18

20. यदि ₹5,000 की राशि एक निश्चित साधारण ब्याज की दर पर एक वर्ष में बढ़कर ₹5,900 हो जाती है, तो उसी साधारण ब्याज की दर पर ₹8,000 की राशि, 5 वर्ष में कितनी हो जाएगी?

If an amount of ₹5,000 increases to ₹5,900 in one year at a certain rate of simple interest, then what will an amount of ₹8,000 become in 5 years at the same rate of simple interest?

(a) ₹15,200

(b) ₹15,000

(c) ₹16,000

(d) ₹16,200

$\frac{900}{5000} \times 100 = 18\%$

$SI = \frac{8000 \times 5 \times 18}{100}$

$= 7200$

$A = 8000 + 7200$

15200

21. एक रेलगाड़ी एक 550 मीटर लम्बे प्लेटफार्म को 36 सेकंड में पार करती है। यदि यह 70 किलोमीटर प्रति घंटे की गति से चल रही थी तो रेलगाड़ी की लम्बाई कितनी थी?

(a) 525 मीटर (b) 160 मीटर
(c) 140 मीटर (d) 150 मीटर

A train crosses a 550-meter long platform in 36 seconds. If it was running at a speed of 70 kilometers per hour, what was the length of the train?

(a) 525 meters (b) 160 meters
(c) 140 meters (d) 150 meters

$x + 550 = 70 \times \frac{5}{18} \times 36$

$x + 550 = 700$

$x = 150$

22. एक नदी के ऊपर की ओर 60 km की दूरी तय करने में एक खेनेवाले को 8 घंटे लगता है जबकि नीचे की ओर समान दूरी तय करने हेतु 5 घंटे लगते हैं। स्थिर पानी में खेनेवाला की गति क्या होगी?

A rower takes 8 hours to cover a distance of 60 km upstream in a river, while it takes 5 hours to cover the same distance downstream. What will be the speed of the rower in still water?

(a) 9.25 km/h (b) 9.80 km/h

(c) 9.75 km/h (d) 9.5 km/h

$x - y = \frac{60}{8} = \frac{15}{2} = 7.5$

$x + y = \frac{60}{5} = 12$

$x = \frac{19.5}{2} = 9.75$

23. सुहास 104 km/h की औसत चाल से यात्रा करते हुए बिंदु A और बिंदु B के बीच की दूरी को 7 घंटे में तय कर सकता है। उसने शुरूआती चार घंटों के दौरान 118 km/h की औसत चाल से यात्रा की। यदि वह यात्रा के शुरू होने के समय से कुल 8 घंटे में अपने गंतव्य पर पहुंचना चाहता है, तो शेष यात्रा के दौरान उसकी औसत चाल कितनी होनी चाहिए?

Suhas traveling at an average speed of 104 km/h can cover the distance between point A and point B in 7 hours. He traveled at an average speed of 118 km/h during the initial four hours. If he wants to reach his destination in a total of 8 hours from the start of the journey, what should be his average speed during the remaining journey?

(a) 72 km/h (b) 60 km/h

(c) 70 km/h (d) 64 km/h

$D = 104 \times 7 = 728$

$D = 118 \times 4 = 472$

शेष $= 728 - 472$

$= 256$

Speed $= \frac{256}{4} = 64$

24. यदि P की वर्तमान आयु 15 वर्ष है और 6 वर्ष बाद Q की आयु 26 वर्ष हो जायेगी तो इन दोनों की वर्तमान आयु का अनुपात क्या है?

If the current age of P is 15 years and after 6 years the age of Q will be 26 years, then what is the ratio of their current ages?

(a) 4 : 1

(b) 2 : 3

(c) 2 : 1

(d) 3 : 4

P : Q = 15 : 20
3 : 4

25. ₹5000 रु. के लिए 10% वार्षिक ब्याज की दर से 3 वर्षों में साधारण ब्याज और चक्रवृद्धि ब्याज का अंतर होगा।

The difference between simple interest and compound interest on ₹5000 for 3 years at the rate of 10% annual interest will be:

(a) ₹235

(b) ₹480

(c) ₹233

(d) ₹155

I = 500
II = 500
III = 500

50
50 50 5

155

THANK YOU

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Follow Us |

Powered by **Prince Edutech Private Limited**