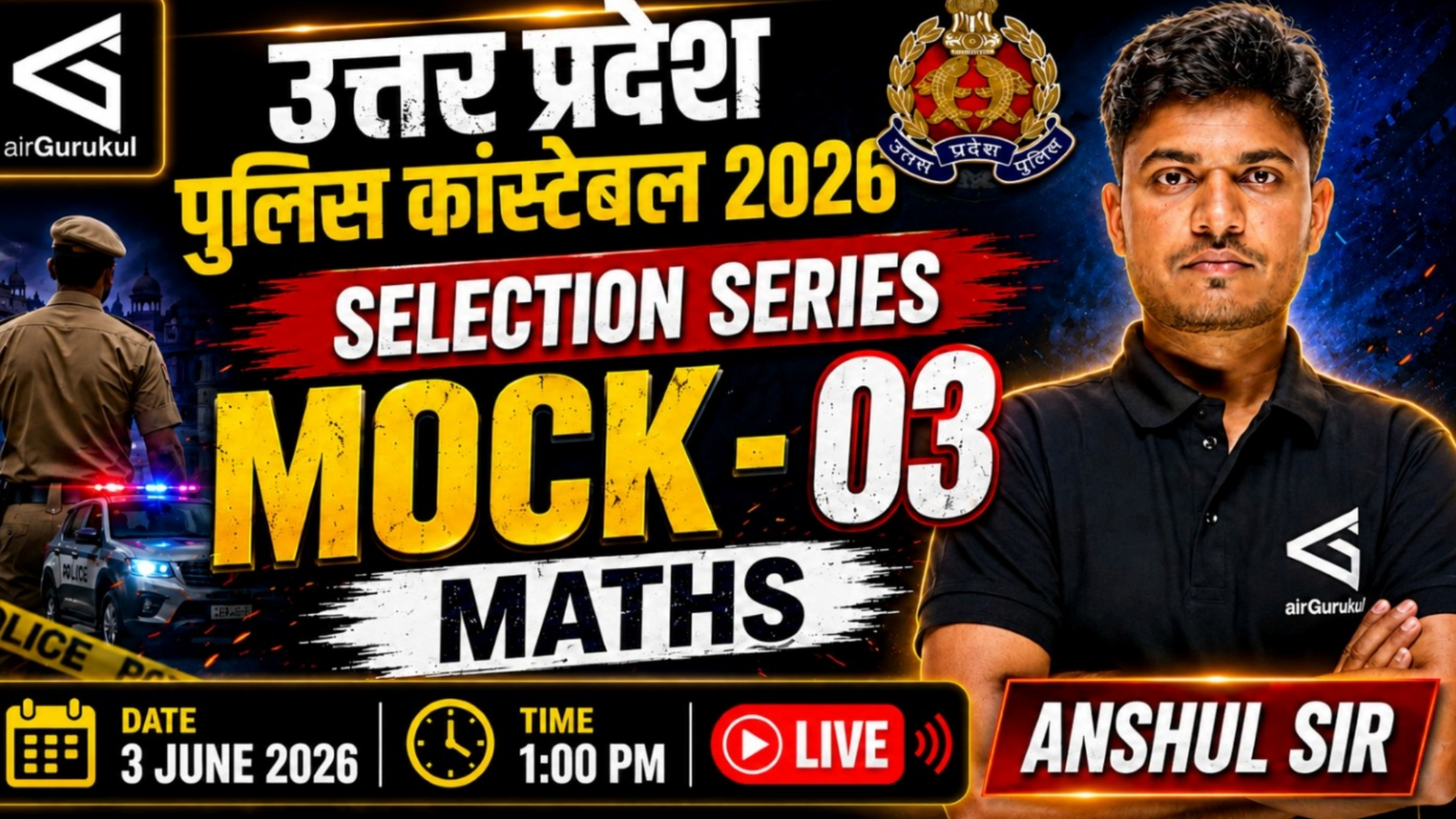

airGurukul
उत्तर प्रदेश
पुलिस कांस्टेबल 2026
उत्तर प्रदेश पुलिस
SELECTION SERIES
MOCK - 03
MATHS
POLICE
DATE
3 JUNE 2026
TIME
1:00 PM
LIVE
airGurukul
ANSHUL SIR

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. दो गोलों A और B के आयतन का अनुपात 1331 : 343 है। यदि A और B की त्रिज्याओं का योग 36 सेमी है, तो B का पृष्ठीय क्षेत्रफल है।

(a) 2500 cm^2

(b) 2546 cm^2

(c) 2646 cm^2

(d) 2464 cm^2

The ratio of the volumes of two spheres, A and B, is 1331 : 343. If the sum of the radii of A and B is 36 cm, then the surface area of B is:

(a) 2500 cm^2

(b) 2546 cm^2

(c) 2646 cm^2

(d) 2464 cm^2

A B

$r^3 = 1331 : 343$

$r = 11 : 7$

18 → 36

1 → 2

$r = 14$

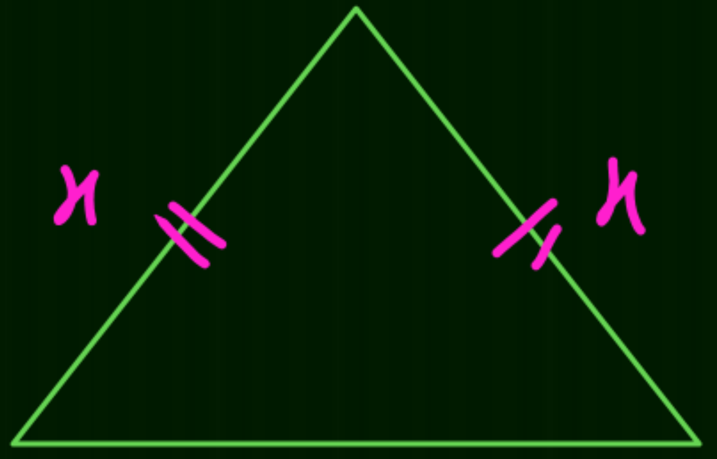
$T.S.A = 4\pi r^2 = 4 \times \frac{22}{7} \times 14 \times 14$

$= 88 \times 28$

2. एक समद्विबाहु त्रिभुज का परिमाप 91 सेमी है और इसका आधार इसकी प्रत्येक बराबर भुजाओं का $1\frac{1}{4}$ गुना है। इसके आधार की लंबाई (सेमी में) क्या है?

The perimeter of an isosceles triangle is 91 cm, and its base is $1\frac{1}{4}$ times the length of each of its equal sides. What is the length of its base (in cm)?

(a) 20
(b) 28
(c) 35
(d) 25



$\frac{5x}{4} = \frac{5}{4} \times 28 = 35$

$2x + \frac{5x}{4} = 91$

$\frac{13x}{4} = 91$

$x = 28$

3. एक कैन में 28 चॉकलेट हैं जिनमें से कुछ मिंट चॉकलेट हैं और अन्य व्हाइट चॉकलेट हैं। यदि यादृच्छिक रूप से एक मिंट चॉकलेट चुनने की प्रायिकता 1/4 है, तो व्हाइट चॉकलेट की संख्या है:

A tin contains 28 chocolates, some of which are mint chocolates and the others are white chocolates. If the probability of randomly selecting a mint chocolate is 1/4, then the number of white chocolates is:

(a) 7
(b) 14
(c) 18
(d) 21

$\frac{x}{28} = \frac{1}{4}$

$x = 7$

$28 - 7 = 21$

4. 550 और 700 के बीच की उन संख्याओं का योग ज्ञात कीजिए जिन्हें 12, 16 और 24 से विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में 5 शेषफल बचता है।

Find the sum of those numbers between 550 and 700 which, when divided by 12, 16, and 24, leave a remainder of 5 in each case.

(a) 1980
(b) 1887
(c) 1860
(d) 1867

12, 16, 24 LCM = 48

576, 624, 672

576 + 5 = 581, 624 + 5 = 629, 672 + 5 = 677

581 + 629 + 677 = 1887

5. यदि x = 100, y = 99 है, तो $\frac{x^2+y^2+xy}{x^3-y^3}$ का मान ज्ञात कीजिए।

If x = 100, y = 99, find the value of $\frac{x^2+y^2+xy}{x^3-y^3}$.

(a) 1

(b) 2

(c) 199

(d) 0

$a^3-b^3=(a-b)(a^2+ab+b^2)$

$\frac{x^2+y^2+xy}{(x-y)(x^2+y^2+xy)} = \frac{1}{x-y} = \frac{1}{100-99} = \frac{1}{1}$

6. दो संख्याओं का ल.स. (LCM) उनके म.स. (HCF) का 6 गुना है। यदि दोनों संख्याओं के ल.स. और म.स. का योग 350 है और उनमें से एक संख्या 100 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।
The LCM of two numbers is 6 times their HCF. If the sum of the LCM and HCF of the two numbers is 350, and one of the numbers is 100, find the other number.
(a) 175
(b) 125
(c) 150
(d) 200

HCF = x = 50
LCM = 6x = 300

7x = 350
x = 50

I × II = LCM × HCF
100 × II = 300 × 50
II = 150

8. रमेश ने एक बैंक से साधारण ब्याज की एक निश्चित दर पर 15000 रुपये उधार लिए। उसने 5 वर्ष बाद 6000 रुपये (मूलधन, लेकिन ब्याज नहीं) वापस कर दिए, और 5 और वर्ष बाद उसने 18600 रुपये का भुगतान किया और अपना खाता चुकता कर दिया। प्रति वर्ष साधारण ब्याज की दर ज्ञात कीजिए।

Ramesh borrowed ₹15,000 from a bank at a certain rate of simple interest. After 5 years, he repaid ₹6,000 (towards the principal, but not the interest), and 5 years later, he paid ₹18,600 and settled his account. Find the annual rate of simple interest.

(a) 12%
(b) 10%
(c) 8%
(d) 6%

कुल ब्याज = 18600 − 9000 = 9600

$(15000\times5+9000\times5)\times\frac{r}{100} = 9600$

$1200r = 9600$

$r = 8\%$

10. A, B और C ने क्रमशः 9000 रुपये, 18000 रुपये और 21000 रुपये का निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। यदि उनके द्वारा अर्जित लाभ में B का हिस्सा 759 रुपये है, तो उनके द्वारा मिलकर अर्जित कुल लाभ है:

A, B, and C started a business by investing ₹9,000, ₹18,000, and ₹21,000, respectively. If B's share in the profit earned by them is ₹759, then the total profit earned by them collectively is:

(a) 2808
(b) 2024
(c) 2504
(d) 2208

A	B	C
3	6	7

6 → 759

1 → $\frac{759}{6}$ = $\frac{253}{2}$

Total = $16 \times \frac{253}{2}$ = 2024

11. दो ट्रेनें एक ही समय पर स्टेशनों P और Q से शुरू होती हैं और क्रमशः 75 किमी/घंटा और 100 किमी/घंटा की गति से एक-दूसरे की ओर यात्रा करती हैं। जब वे मिलती हैं, तो पाया जाता है कि एक ट्रेन ने दूसरी ट्रेन से 50 किमी अधिक यात्रा की है। दोनों स्टेशनों के बीच की दूरी (किमी में) है:

Two trains start simultaneously from stations P and Q and travel towards each other at speeds of 75 km/h and 100 km/h, respectively. When they meet, it is found that one train has traveled 50 km more than the other. The distance between the two stations (in km) is:

(a) 300
(b) 350
(c) 375
(d) 325

$100T - 75T = 50$

$25T = 50$

$T = 2 Hr$

$D = 175 \times 2 = 350 km$

12. यदि $k + \frac{1}{k} + 2 = 0$ और $k < 0$ है, तो $k^{11} + \frac{1}{k^4}$ का मान क्या है?

If $k + \frac{1}{k} + 2 = 0$ and $k < 0$ what is the value of $k^{11} + \frac{1}{k^4}$?

(a) 0
(b) -2
(c) -1
(d) -17

$k + \frac{1}{k} = -2$

$k = -1$

$k^{11} + \frac{1}{k^4}$

$(-1)^{11} + \frac{1}{(-1)^4}$

$-1 + 1 = 0$

$(-)^{Odd} = -$

$(-)^{Even} = +$

13. दो उम्मीदवारों A और B के बीच एक चुनाव में, A को कुल वैध मतों का 55% प्राप्त हुआ, और कुल मतों का 20% अमान्य था। यदि कुल मतों की संख्या 10000 थी, तो A को प्राप्त वैध मतों की संख्या थी:

In an election between two candidates, A and B, A received 55% of the total valid votes, and 20% of the total votes were invalid. If the total number of votes was 10,000, the number of valid votes received by A was:

(a) 4800
(b) 4400
(c) 5000
(d) 4200

$10000 \times \frac{80}{100} \times \frac{55}{100}$

4400

14. A और B की आयु का अनुपात 8:15 है। 9 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 11:18 होगा। उनकी आयु के बीच का अंतर कितना है?

The ratio of the ages of A and B is 8:15. After 9 years, the ratio of their ages will be 11:18. What is the difference between their ages?

(a) 20 years
(b) 21 years
(c) 24 years
(d) 33 years

A : B
8 : 15
+3 +3 (×3 → 9)
11 : 18
7×3 = 21

15. एक ट्रेन A से B की ओर 75 किमी/घंटा की गति से चलना शुरू करती है। दूसरी ट्रेन B से A की ओर 60 किमी/घंटा की गति से चलना शुरू करती है। दोनों 12 मिनट के बाद मिलती हैं। A और B के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए।

A train starts from A towards B at a speed of 75 km/h. Another train starts from B towards A at a speed of 60 km/h. They meet after 12 minutes. Find the distance between A and B.

(a) 25 km
(b) 30 km
(c) 27 km
(d) 65 km

$D = 135 \times \frac{12}{60} = 27$

$= 27\,km$

16. 5 सदस्यों वाले एक परिवार की औसत आयु 20 वर्ष है, जिसमें सबसे छोटा सदस्य 5 वर्ष का है। सबसे छोटे सदस्य के जन्म से ठीक पहले परिवार की औसत आयु (वर्षों में) क्या थी?

The average age of a family of 5 members is 20 years, wherein the youngest member is 5 years old. What was the average age of the family (in years) just before the birth of the youngest member?

(a) 18.5
(b) 18.25
(c) 19
(d) 18.75

$N \times A = T$

$5 \times 20 = 100$

$100 - 25 = 75$

$Avg = \frac{75}{4} = 18.75$

17. ब्रेड की कीमत जैम की कीमत से 25 रुपये अधिक है और ब्रेड और जैम दोनों की कुल कीमत 75.50 रुपये है। ब्रेड की कीमत ज्ञात कीजिए।

The price of bread is ₹25 more than the price of jam, and the combined price of both bread and jam is ₹75.50. Find the price of the bread.

(a) 50.25
(b) 50
(c) 50.5
(d) 49.5

$J = x$

$B = x + 25 = 50.25$

$2x + 25 = 75.5$

$2x = 50.5$

$x = 25.25$

18. दो संख्याएँ 5 : 8 के अनुपात में हैं और उनके महत्तम समापवर्तक (HCF) और लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) का गुणनफल 6760 है। इन संख्याओं का योग क्या है?

Two numbers are in the ratio 5:8, and the product of their Highest Common Factor (HCF) and Least Common Multiple (LCM) is 6760. What is the sum of these numbers?

(a) 149
(b) 182
(c) 164
(d) 169

$13 \times 13 = 169$

I = 5x
II = 8x

I × II = LCM × HCF

$5x \times 8x = 6760$

$40x^2 = 6760$ → 169

$x = 13$

19. रानी अपनी आय का 68% खर्च करती है। जब उसकी आय में 40% की वृद्धि होती है, तो वह अपने खर्च में 30% की वृद्धि करती है। उसकी बचत में कितने प्रतिशत की वृद्धि हुई?
Rani spends 68% of her income. When her income increases by 40%, she increases her spending by 30%. By what percentage did her savings increase?
(a) 62.5%
(b) 51.6%
(c) 37.90%
(d) 61.25%

I = E + S
100 68 32
+40 +20.4 +19.6

$\frac{19.6}{32} \times 100 = \frac{1960}{32} = \frac{245}{4}$

$= 61.25\%$

20. 9 मित्रों के एक समूह में से 4 मित्रों का चयन किया जाना है। उन 4 मित्रों का चयन कितने तरीकों से किया जा सकता है ताकि उनमें से एक हमेशा चुना जाए?

From a group of 9 friends, 4 friends are to be selected. In how many ways can these 4 friends be selected such that one specific friend is always included?

(a) 68
(b) 56
(c) 76
(d) 48

$$^{8}C_3 = \frac{8 \times 7 \times 6}{3 \times 2 \times 1} = 56$$

21. निम्नलिखित का मान क्या है?
What is the value of the following?
113 + 11.3 + 1.13 + 0.113 + 0.0113
(a) 125.5643
(b) 125.5453
(c) 125.5553
(d) 125.5543

22. सोहेल ने ₹ 2250 से एक कारोबार आरम्भ किया जबकि त्रिशला ने 3 मास बाद कुछ राशि निवेश की। यदि 12 मास के अन्त में (सोहेल के निवेश से), सोहेल और त्रिशला ने लाभ को 25:24 के अनुपात में बाँटा है, तो त्रिशला ने कितना निवेश किया था?

Sohel started a business with ₹2,250, while Trishala invested a certain amount 3 months later. If, at the end of 12 months (from the time of Sohel's investment), Sohel and Trishala shared the profit in the ratio 25:24, how much did Trishala invest?

(a) ₹2,160
(b) ₹2,480
(c) ₹2,880
(d) ₹2,920

$$\frac{2250 \times 12}{x \times 9} = \frac{25}{24}$$

$$x = 24 \times 12 \times 10$$

$$2880$$

23. जितेंद्र और उमर द्वारा प्राप्त स्कोर का औसत 70 है, उमर और श्यामल द्वारा प्राप्त स्कोर का औसत 58 है, जबकि श्यामल और जितेंद्र द्वारा प्राप्त स्कोर का औसत 78 है। जितेंद्र, उमर और श्यामल द्वारा प्राप्त स्कोर का औसत क्या है?

The average score obtained by Jitendra and Umar is 70; the average score obtained by Umar and Shyamal is 58; while the average score obtained by Shyamal and Jitendra is 78. What is the average score obtained by Jitendra, Umar, and Shyamal?

(a) 67
(b) 68
(c) 69
(d) 69.5

N×A = T

J + U = 70×2 = 140

U + S = 58×2 = 116

S + J = 78×2 = 156

2(J+U+S) = 412 206

Avg = 206/3 = 68.66

24. 15 : x :: 5 : y, हो, तो x : y = ?
If 15 : x :: 5 : y, then x : y = ?
(a) 2 : 1
(b) 1 : 3
(c) 3 : 1
(d) 1 : 2

$\frac{15^{3}}{x} = \frac{5}{y}$

$x : y = 3 : 1$

25. कुछ वस्तुओं को उनके लागत मूल्य से 25% ऊपर अंकित किया गया था। इस तरह की वस्तुओं में से एक को अंकित मूल्य पर 20% लाभ लेकर बेचा गया और एक दूसरी वस्तु को अंकित मूल्य पर 10% की हानि लेकर बेचा गया। कुल प्रतिशत लाभ ज्ञात करें।

Some items were marked up 25% above their cost price. One such item was sold at a profit of 20% on the marked price, and a second item was sold at a loss of 10% on the marked price. Find the overall percentage profit.

(a) 27.75%
(b) 28.25%
(c) 29.75%
(d) 31.25%

H.W.

THANK YOU

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Follow Us |

Powered by **Prince Edutech Private Limited**