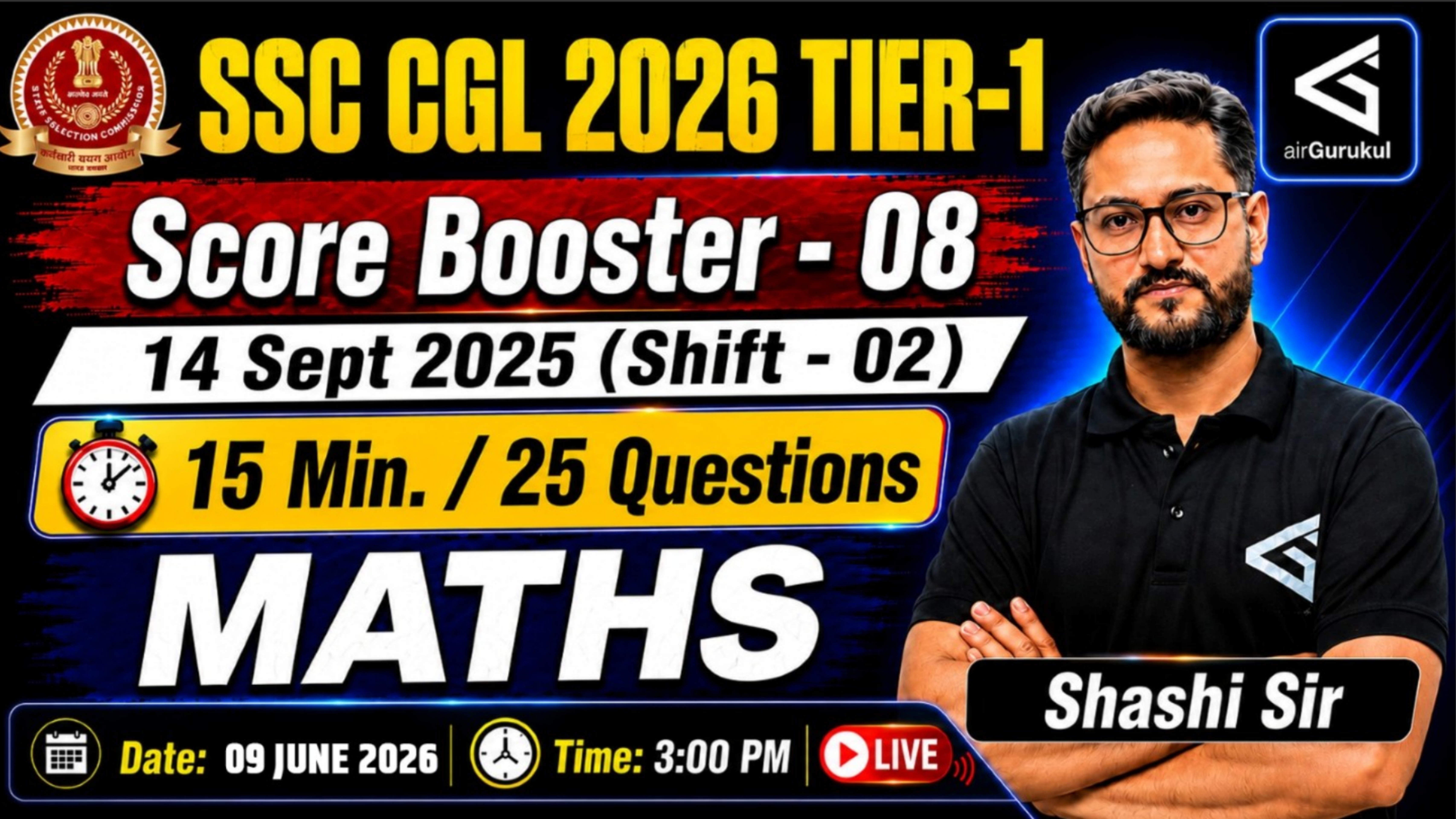

SSC CGL 2026 TIER-1
airGurukul
Score Booster - 08
14 Sept 2025 (Shift - 02)
15 Min. / 25 Questions
MATHS
Shashi Sir
Date: 09 JUNE 2026
Time: 3:00 PM
LIVE

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.

M : N   N : O   O : P
3 : 4   5 : 6   8 : 10

M : N : O : P
3 : 4 : 4 : 4
5 : 5 : 6 : 6
4 : 4 : 4 : 5
15 : 20 : 24 : 30

20 : 30
2 : 3

1. If M : N = 3 : 4, N: O = 5 : 6, and O : P = 8: 10, then find N: P.

यदि M: N = 3 : 4, N : O = 5: 6, और O : P = 8 : 10, तो N : P ज्ञात कीजिए।

(a) 5 : 7   (b) 2 : 3 ✓

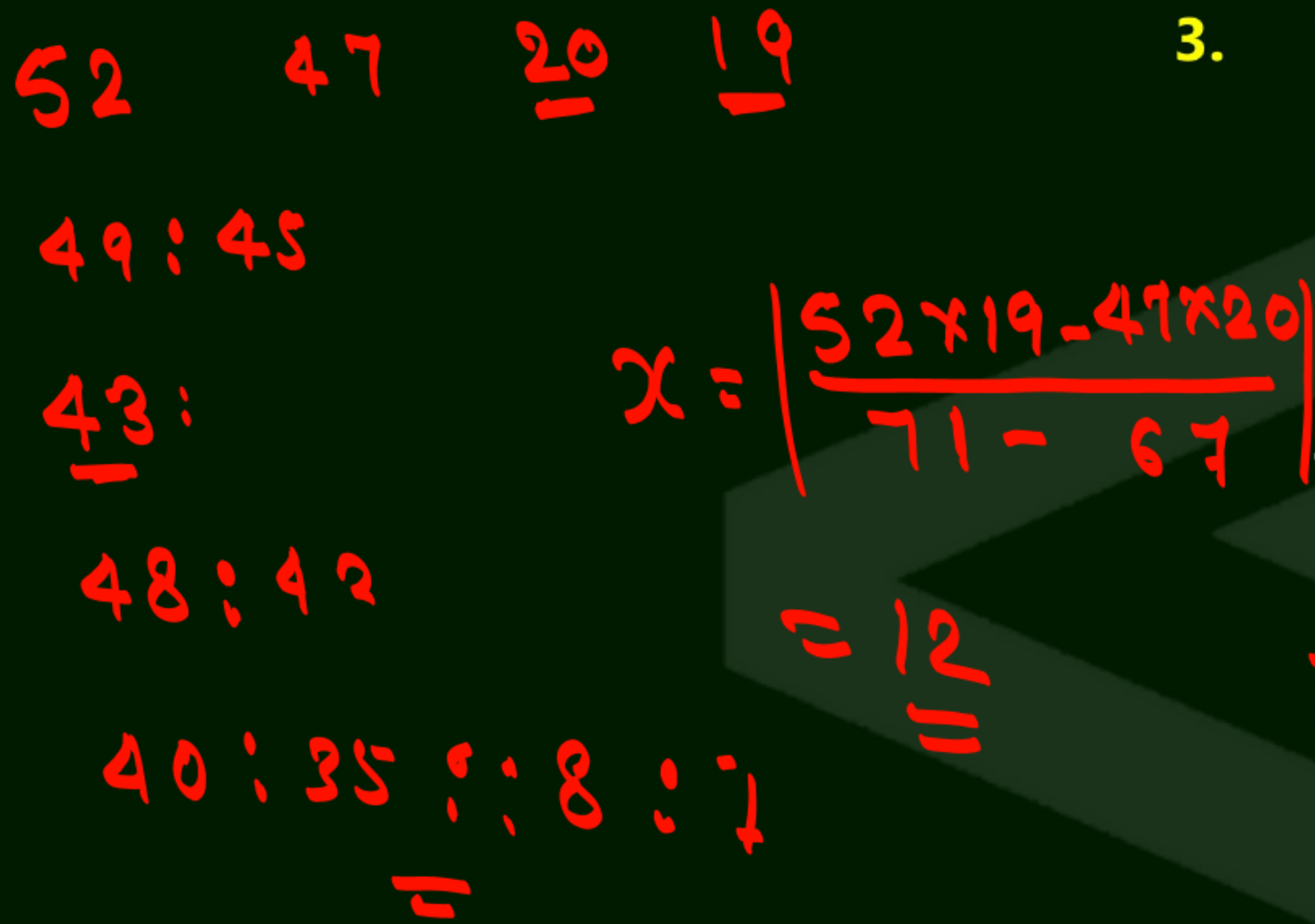
(c) 4 : 5   (d) 3 : 2

2. What is the result of $3\frac{1}{4} \div 0.5$?

$3\frac{1}{4} \div 0.5$ का परिणाम क्या है?

(a) 3.25
(b) 6.5
(c) 2.75
(d) 6.25

$\frac{13}{4} \times \frac{2}{1} = \frac{13}{2} = 6.5$



3. What should be subtracted from 52, 47, 20, 19 so that the remaining numbers may be proportional?

52, 47, 20, 19 में से क्या घटाया जाना चाहिए ताकि शेष संख्याएँ समानुपाती हो जाएँ?

(a) 3 (b) 9

(c) 4 (d) 12

4. If 48% of a number is 0.8 more than 40% of it, what is the number?

यदि किसी संख्या का 48%, उसके 40% से 0.8 अधिक है, तो वह संख्या क्या है?

(a) 6

(b) 7

(c) 8

(d) 10

8% = 0.8

100% = 10

5. Sohan started a business with ₹80,000. After 5 months, Rohan joined with ₹1,60,000. After another 3 months, Sohan withdrew ₹40,000. What is the ratio of their profits at the end of the year?

सोहन ने ₹80,000 के साथ एक व्यवसाय शुरू किया। 5 महीने बाद, रोहन ₹1,60,000 के साथ शामिल हुआ। अगले 3 महीनों के बाद, सोहन ने ₹40,000 निकाल लिए। वर्ष के अंत में उनके लाभ का अनुपात क्या है?

(a) 2 : 5
(b) 5 : 6
(c) 1 : 5
(d) 5 : 7

6. Two individuals, A and B, rent a pasture together. A has 9 horses that they graze for 2 months. B grazes 12 cows for 3 months and 18 sheep for 2 months.

The following relationships are given:

- 3 horses are equivalent to 6 cows,
- 2 cows are equivalent to 4 sheep.

What amount of rent should A pay?

दो व्यक्ति, A और B, मिलकर एक चारागाह किराए पर लेते हैं। A के पास 9 घोड़े हैं जिन्हें वे 2 महीने तक चराते हैं। B 12 गायों को 3 महीने तक और 18 भेड़ों को 2 महीने तक चराता है।

निम्नलिखित संबंध दिए गए हैं:

- 3 घोड़े, 6 गायों के बराबर हैं,
- 2 गायें, 4 भेड़ों के बराबर हैं।

A को किराए की कितनी राशि चुकानी चाहिए?

(a) $\frac{2}{5}$ (b) $\frac{3}{5}$ (c) $\frac{4}{5}$ (d) $\frac{1}{7}$

X Y Z
3×18 : (5×8+2.5×10) : (8×4+4×14)
54 : 65 : 88

7. X, Y, and Z started a business with capitals in the ratio 3:5:8. After 4 months, Z withdrew 50% of his capital. After another 4 months, Y withdrew half of his capital. The business continued for a total of 18 months. If total profit is ₹9,44,955, find the ratio of profit shares of X: Y: Z.

X, Y, और Z ने 3:5:8 के अनुपात में पूंजी लगाकर एक व्यवसाय शुरू किया। 4 महीने बाद, Z ने अपनी पूंजी का 50% निकाल लिया। अगले 4 महीनों के बाद, Y ने अपनी पूंजी का आधा हिस्सा निकाल लिया। व्यवसाय कुल 18 महीनों तक चला। यदि कुल लाभ ₹9,44,955 है, तो X: Y: Z के लाभ शेयरों का अनुपात ज्ञात कीजिए।

(a) 33 : 33 : 53
(b) 54 : 65 : 88
(c) 81 : 72 : 62
(d) 15 : 63 : 17

30 + 1
⇓
15.3 (15.3)

(15.3) + 30 × 0.3
15.3 + 9 = (24.3)

8. The average age of 30 students in a class is 15 years. When a new student is admitted, the average increases by 0.3 years. What is the age of the new student?

एक कक्षा में 30 छात्रों की औसत आयु 15 वर्ष है। जब एक नए छात्र को प्रवेश दिया जाता है, तो औसत 0.3 वर्ष बढ़ जाता है। नए छात्र की आयु क्या है?

(a) 24.3 ✓ (b) 20.3
(c) 19.3 (d) 16.3

9. **The monthly average salary for 9 employees plus one supervisor is ₹12,000. If the supervisor earns ₹30,000, what is the average salary of the 9 employees?**

9 कर्मचारियों और एक पर्यवेक्षक (सुपरवाइजर) का मासिक औसत वेतन ₹12,000 है। यदि पर्यवेक्षक ₹30,000 कमाता है, तो 9 कर्मचारियों का औसत वेतन क्या है?

(a) ₹10,750 **(b) ₹10,000**

(c) ₹10,700 **(d) ₹10,500**

10. A company has 60 employees, of whom 45% are women. The average monthly salary of the women is ₹60,000, while that of the men is ₹78,000. What is the overall average monthly salary (in ₹'000) of the whole workforce?

एक कंपनी में 60 कर्मचारी हैं, जिनमें से 45% महिलाएं हैं। महिलाओं का औसत मासिक वेतन ₹60,000 है, जबकि पुरुषों का ₹78,000 है। पूरे कार्यबल का कुल औसत मासिक वेतन (₹'000 में) क्या है?

(a) 70.8
(b) 699.4
(c) 245.4
(d) 69.9

11. A dress is marked at ₹4,500. A discount offer changes from 12% to 17%. How much extra discount does a customer get?

एक पोशाक (ड्रेस) का अंकित मूल्य ₹4,500 है। एक छूट (डिस्काउंट) ऑफर 12% से बदलकर 17% हो जाता है। एक ग्राहक को कितनी अतिरिक्त छूट मिलती है?

(a) ₹225
(b) ₹185
(c) ₹195
(d) ₹200

12. **Rohan ordered 5 kg of premium coffee and some additional kilograms of ordinary coffee. The price of the premium coffee per kg was three times that of the ordinary coffee. When the order was delivered, it was found that the quantities of premium and ordinary coffee had been swapped. This change increased his bill by 40%. Find the ratio of the original quantity of premium coffee to the original quantity of ordinary coffee.**

रोहन ने 5 किलोग्राम प्रीमियम कॉफी और कुछ अतिरिक्त किलोग्राम साधारण कॉफी का ऑर्डर दिया। प्रीमियम कॉफी की प्रति किलोग्राम कीमत साधारण कॉफी की तुलना में तीन गुना थी। जब ऑर्डर डिलीवर किया गया, तो पाया गया कि प्रीमियम और साधारण कॉफी की मात्रा आपस में बदल गई थी। इस बदलाव से उनका बिल 40% बढ़ गया। प्रीमियम कॉफी की मूल मात्रा का साधारण कॉफी की मूल मात्रा से अनुपात ज्ञात कीजिए।

(a) 4 : 1
(b) 1 : 4
(c) 1 : 2
(d) 5 : 1

2Y 3Y
7400 8140

R = 740/7400 × 100 = 10 %

13. A certain amount grows to ₹7400 in 2 years and ₹8140 in 3 years. Determine the interest rate. @ C.I

एक निश्चित राशि 2 वर्ष में ₹7400 और 3 वर्ष में ₹8140 हो जाती है। ब्याज दर निर्धारित कीजिए।

(a) 10% ✓

(b) 9%

(c) 8%

(d) 11%

1 P ka C.P = 1 ₹
12 P " " = 12 ₹ = C.P
6 P " " = 6 ₹ = L

Loss% = $\frac{L}{C.P} \times 100$
= $\frac{6}{12} \times 100$
= 50%

14. A bookseller sells 12 pens for ₹240, but in doing so, he incurs a loss equal to the cost price of 6 pens. The loss percent is:

एक पुस्तक विक्रेता ₹240 में 12 पेन बेचता है, लेकिन ऐसा करने पर उसे 6 पेन के क्रय मूल्य के बराबर हानि होती है। हानि प्रतिशत है:

(a) 40%

(b) 70%

(c) 60%

(d) 50% ✓

15. A fruit seller buys three varieties of mangoes. The first variety is bought at 8 for ₹20, the second at 10 for ₹24, and the third at 4 for ₹10. He mixes them in the ratio 2:3:1 respectively. If he sells all the mangoes at 6 for ₹14, what is his approximate gain or loss percentage?

(a) Profit of 4.76%
(b) Loss of 4.76%
(c) Loss of 6%
(d) Profit of 6%

एक फल विक्रेता आम की तीन किस्में खरीदता है। पहली किस्म ₹20 में 8 की दर से, दूसरी किस्म ₹24 में 10 की दर से, और तीसरी किस्म ₹10 में 4 की दर से खरीदी जाती है। वह उन्हें क्रमशः 2:3:1 के अनुपात में मिलाता है। यदि वह सभी आमों को ₹14 में 6 की दर से बेचता है, तो उसका अनुमानित लाभ या हानि प्रतिशत क्या है?

(a) 4.76% का लाभ
(b) 4.76% की हानि
(c) 6% की हानि
(d) 6% का लाभ

m_1 m_2 m_3

$\frac{20}{8} = 2.5$ $\frac{24}{10} = 2.4$ $\frac{10}{4} = 2.5$

2 : 3 : 1

$5 + 7.2 + 2.5 = 14.7$

$S.P = \frac{14}{6} \times 6 = 14$

$L = \frac{0.7}{14.7} \times 100 = 4.76\%$

16. A dealer sets the marked price of a television 40% higher than its cost price. If he gives a discount of 25% and makes a profit of ₹600, what is the cost price of the television?

एक डीलर एक टेलीविजन का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 40% अधिक निर्धारित करता है। यदि वह 25% की छूट देता है और ₹600 का लाभ कमाता है, तो टेलीविजन का क्रय मूल्य क्या है?

(a) ₹10,000 (b) ₹12,500

(c) ₹12,000 (d) ₹18,000

$P = +40 - 25 - \frac{40 \times 25}{100}$

$= 15 - 10$

$= 5\%$

$5\% = 600$

$100\% = \frac{600}{5} \times 100$

$= 12000$

17. **A merchant marked an article such that its price was 30% above its cost price. He offered two consecutive discounts of 20% and 12.5% to a buyer. If he incurred a loss of ₹540, what was the marked price of the article?**

एक व्यापारी ने एक वस्तु को इस प्रकार अंकित किया कि उसका मूल्य उसके क्रय मूल्य से 30% अधिक था। उसने एक खरीदार को 20% और 12.5% की दो क्रमिक छूटें दीं। यदि उसे ₹540 की हानि हुई, तो वस्तु का अंकित मूल्य क्या था?

(a) ₹7800

(b) ₹5000

(c) ₹7500

(d) ₹6800

P : Q : R

$3x$ $5x$ $2x$

60 → 3 : 5 : 2 = 18, 30, 12

$(3x-18+12)$ $(5x-30+8)$

$(5x-22)-(3x-6)=40$

$2x-22+6=40$

$2x=40+16$

$x=\frac{56}{2}=28$

$10x=28\times10=280$

18. A drum contains a blend of three chemicals: P, Q, and R, in the ratio of 3:5:2. 60 litres of this blend are removed, and then 12 litres of chemical P and 8 litres of chemical Q are poured into the drum. If the resultant quantity of chemical Q is 40 litres more than the resultant quantity of chemical P, what was the initial total quantity of the mixture in the drum (in litres)?

एक ड्रम में तीन रसायनों: P, Q, और R का 3:5:2 के अनुपात में मिश्रण है। इस मिश्रण का 60 लीटर निकाला जाता है, और फिर ड्रम में 12 लीटर रसायन P और 8 लीटर रसायन Q डाला जाता है। यदि रसायन Q की परिणामी मात्रा रसायन P की परिणामी मात्रा से 40 लीटर अधिक है, तो ड्रम में मिश्रण की प्रारंभिक कुल मात्रा (लीटर में) क्या थी?

(a) 300   (b) 320

(c) 280 ✓   (d) 380

$3\times7\% + 5\times5\% + 11\%\times2$

$21\% + 25\% + 22\% = 6800$

$68\% = 6800$

$100\% = \frac{6800}{68}\times100$

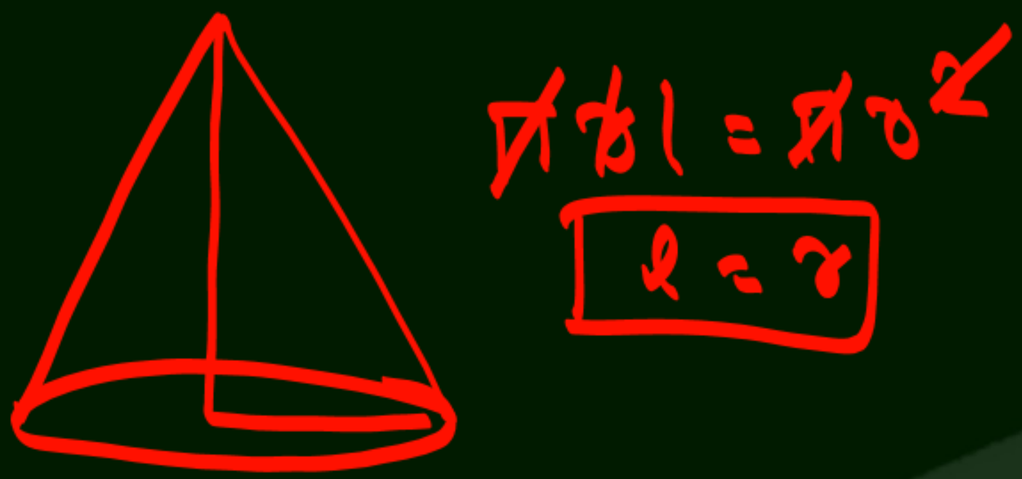
$= 10000$

19. Mohan borrowed a sum of money at simple interest of 7% per annum for the first 3 years, 5% per annum for the next 5 years, and 11% per annum for the period beyond 8 years. If he pays a total of ₹6800 as interest only at the end of 10 years, how much money did he borrow?

मोहन ने पहले 3 वर्षों के लिए 7% वार्षिक, अगले 5 वर्षों के लिए 5% वार्षिक और 8 वर्षों से अधिक की अवधि के लिए 11% वार्षिक साधारण ब्याज पर एक राशि उधार ली। यदि वह 10 वर्ष के अंत में केवल ब्याज के रूप में कुल ₹6800 का भुगतान करता है, तो उसने कितनी राशि उधार ली थी?

2

(a) ₹8000
(b) ₹9000
(c) ₹10000 ✓
(d) ₹12000

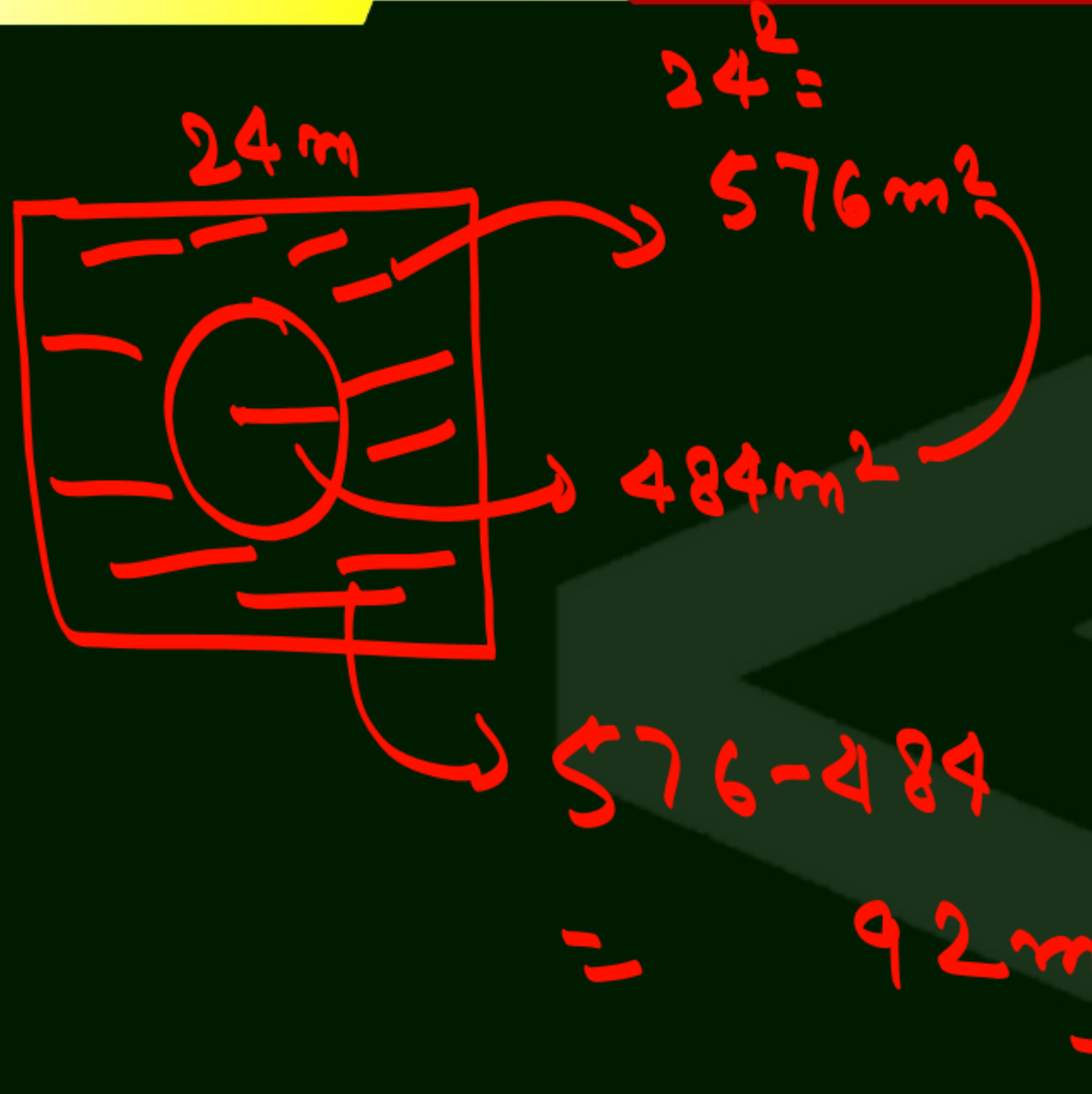


20. A cone is such that the area of its base equals its lateral surface area. If slant height is l, find the radius r.

एक शंकु (cone) इस प्रकार है कि उसके आधार का क्षेत्रफल उसके वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल (lateral surface area) के बराबर है। यदि तिर्यक ऊँचाई (slant height) l है, तो त्रिज्या r ज्ञात कीजिए।

(a) l (b) 2l

(c) 3l (d) 4l



21. A square field of side 24 m has a circular pond in the center. If the area of the pond is 484 m^2, what is the area of the remaining field?

24 मीटर भुजा वाले एक वर्गाकार मैदान के केंद्र में एक वृत्ताकार तालाब है। यदि तालाब का क्षेत्रफल 484 मीटर² है, तो शेष मैदान का क्षेत्रफल क्या है?

(a) 48 m^2 (b) 92 m^2

(c) 78 m^2 (d) 82 m^2

22. **If the height of a right prism is increased by 60% and base area remains the same, what is the percentage increase in volume?**

यदि एक लंब प्रिज्म (right prism) की ऊँचाई 60% बढ़ा दी जाती है और आधार का क्षेत्रफल वही रहता है, तो आयतन में प्रतिशत वृद्धि क्या है?

(a) 25% (b) 60%

(c) 75% (d) 100%

23. A circular decorative wall clock with a radius of 30 cm has a design where a chord connects two points on the circumference. This chord, along with two radii, forms an equilateral triangle at the center of the clock face. The smaller segment created by this chord is painted in a contrasting color. What percentage of the clock's total area does this smaller painted segment represent? (Use π = 3.14, $\sqrt{3}$ = 1.732)

30 सेमी त्रिज्या वाली एक वृत्ताकार सजावटी दीवार घड़ी में एक डिज़ाइन है जहाँ एक जीवा (chord) परिधि पर दो बिंदुओं को जोड़ती है। यह जीवा, दो त्रिज्याओं के साथ मिलकर, घड़ी के केंद्र में एक समबाहु त्रिभुज (equilateral triangle) बनाती है। इस जीवा द्वारा निर्मित छोटा खंड (smaller segment) एक विपरीत रंग में रंगा गया है। यह छोटा रंगा हुआ खंड घड़ी के कुल क्षेत्रफल का कितना प्रतिशत दर्शाता है? (π = 3.14, $\sqrt{3}$ = 1.732\) का उपयोग करें)

(a) 2.88% (b) 5.6%

(c) 9.08% (d) 12.5%

24. A cylinder (r = 8 cm, h = 20 cm) is bored through by a hole (r = 4 cm, full height). What percentage of original volume is removed?

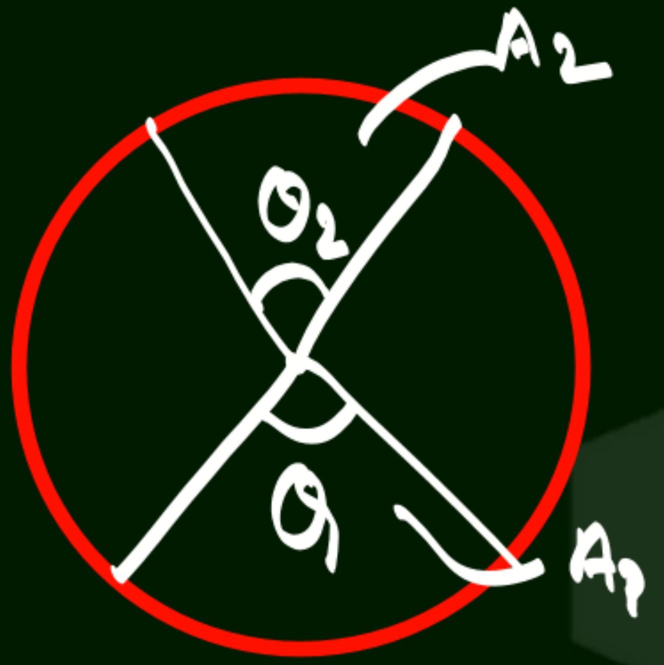
एक बेलन (r = 8 सेमी, h = 20 सेमी) के आर-पार एक छेद (r = 4 सेमी, पूरी ऊँचाई तक) किया जाता है। मूल आयतन का कितना प्रतिशत हटा दिया जाता है?

(a) 25%

(b) 50%

(c) 75%

(d) 37.5%



25. A sector of a circle with a radius of 12 cm has a central angle of 60°. Another sector of the same circle has a central angle of $\frac{\pi}{3}$ radians. What is the ratio of the area of the first sector to the area of the second sector?

12 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त के त्रिज्यखंड (sector) का केंद्रीय कोण 60° है। उसी वृत्त के एक अन्य त्रिज्यखंड का केंद्रीय कोण $\frac{\pi}{3}$ रेडियन है। पहले त्रिज्यखंड के क्षेत्रफल का दूसरे त्रिज्यखंड के क्षेत्रफल से अनुपात क्या है?

(a) 1 : 2 (b) 2 : 3

(c) 1 : 1 (d) 3 : 4

Study with Shashi Sir
airGurukul
Preparing Bharat, Empowering Futures
Powered by : Prince Edutech Private Limited
SUBJECT
MATHEMATICS
USE COUPON CODE
SAVE 10% EXTRA
SHASHISIR
Get Special Discount on Your Enrollment at airGurukul
Preparing Bharat, Empowering Future
Get in Touch
www.airgurukul.com
info@airgurukul.com
+91-70425-59948
Download
Our
E-Learning
App
air Gurukul

THANK YOU

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Follow Us |

Powered by **Prince Edutech Private Limited**