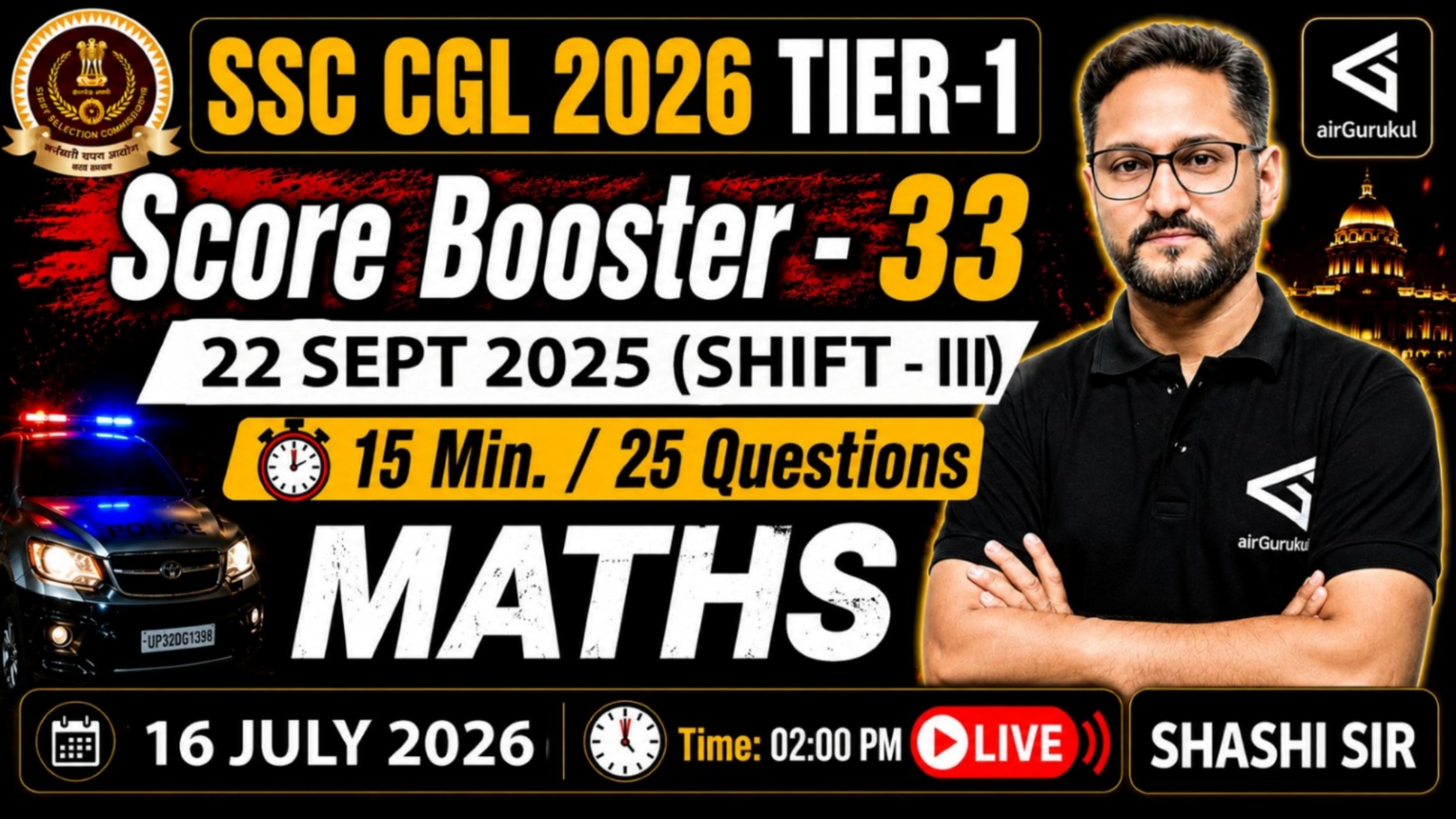

SSC CGL 2026 TIER-1
airGurukul
Score Booster - 33
22 SEPT 2025 (SHIFT - III)
15 Min. / 25 Questions
POLICE
UP32DG1398
MATHS
airGurukul
16 JULY 2026
Time: 02:00 PM
LIVE
SHASHI SIR

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. 4000 रुपये पर 20% प्रति वर्ष की दर से वार्षिक रूप से संयोजित होने पर 5 वर्ष के अंत में कितनी राशि का भुगतान किया जाएगा?

What will be the amount to be paid at the end of 5 years on Rs. 4000 at 20% per annum compounded annually?

(a) 9,265.3
(b) 9545.3
(c) 9953.2
(d) 9,145.3

2. निम्नलिखित में से कौन सी संख्या एक परिमेय संख्या (Rational Number) और एक शांत दशमलव (Terminating Decimal) दोनों है?
Which of the following numbers is both a Rational Number and a Terminating Decimal?

(a) $\frac{2}{3}$ = 0.66 - - - -

(b) $\frac{7}{5}$ = 1.4

(c) $\sqrt{5}$

(d) π

A. Speed = $\frac{12+16}{\frac{6}{5}+\frac{4}{3}} = \frac{28}{\frac{38}{15}}$

$= \frac{28 \times 15}{38} = \frac{210}{19} = 11.05$ Km/h

3. अमित 12 किमी के लिए 10 किमी/घंटा और 16 किमी के लिए 12 किमी/घंटा की गति से चलता है। उसकी औसत गति क्या है?

Amit walks at 10 km/h for 12 km and 12 km/h for 16 km. What is his average speed?

(a) 9.4 किमी/घंटा/km/h
(b) 12 किमी/घंटा/km/h
(c) 10 किमी/घंटा/km/h
(d) 11.05 किमी/घंटा/km/h

4. एक गोले का आयतन $288\pi cm^3$ है। यदि गोले की त्रिज्या को तिगुना कर दिया जाए, तो आयतन में कितने प्रतिशत की वृद्धि होगी?

The volume of a sphere is 288π cm^3. If the radius of the sphere is tripled, by what percentage does the volume increase?

(a) 800%
(b) 2600%
(c) 900%
(d) 2700%

R_1 : R_2

V $(1)^3 : (3)^3$

$1 : 27$

$\% = \frac{26}{1} \times 100 = 2600\%$

$A = 15\frac{3}{4} \times \frac{41}{5}$

$= \frac{63}{4} \times \frac{41}{5}$

$= \frac{2583}{20} = 129.15\ m^2$

$63 \times 41 = 2583$

5. एक आयताकार भूखंड की लंबाई 15.75 मीटर और चौड़ाई 8.2 मीटर है। इसका क्षेत्रफल क्या है?

A rectangular plot has a length of 15.75 m and a width of 8.2 m. What is its area ?

(a) 129.15 m^2 ✓

(b) 128.9 m^2

(c) 180.2 m^2

(d) 181.5 m^2

logo = $\frac{4.25}{\frac{0.85}{15}} = \frac{4.25 \times 15}{0.85} = 75$

6. एक रेसिपी के लिए 15 लोगों को परोसने (servings) के लिए 0.85 लीटर दूध की आवश्यकता होती है। 4.25 लीटर दूध से कितने लोगों को परोसा जा सकता है?

A recipe requires 0.85 liters of milk for 15 servings. How many servings can be made with 4.25 liters of milk?

(a) 78

(b) 70

(c) 72

(d) 75

7. D और E समान निवेश के साथ एक व्यवसाय शुरू करते हैं। 6 महीने के बाद, D 15,000 रुपये अधिक जोड़ता है। 1 वर्ष के अंत में, यदि कुल लाभ 35,000 रुपये है, और E का हिस्सा 10,000 रुपये है, तो उनका प्रारंभिक निवेश क्या था?

D and E start a business with equal investments. After 6 months, D adds Rs. 15,000 more. At the end of 1 year, if the total profit is Rs. 35,000, and E's share is Rs. 10,000, what was their initial investment?

(a) 6000 रुपये
(b) 4000 रुपये
(c) 5000 रुपये
(d) 7000 रुपये

8. यदि x : y = 3 : 7 है, तो (2x + 3y) : (x + y) क्या होगा?
If x : y = 3 : 7 then what is (2x + 3y) : (x + y) ?
(a) 27 : 10
(b) 7 : 19
(c) 16 : 7
(d) 7 : 16

$(2\times3+3\times7) : (3+7)$

$27 : 10$

9. एक संख्या इस प्रकार है कि यदि आप इसका वर्ग करते हैं और फिर संख्या का पांच गुना घटाते हैं, तो परिणाम 150 प्राप्त होता है। वह संख्या क्या है?

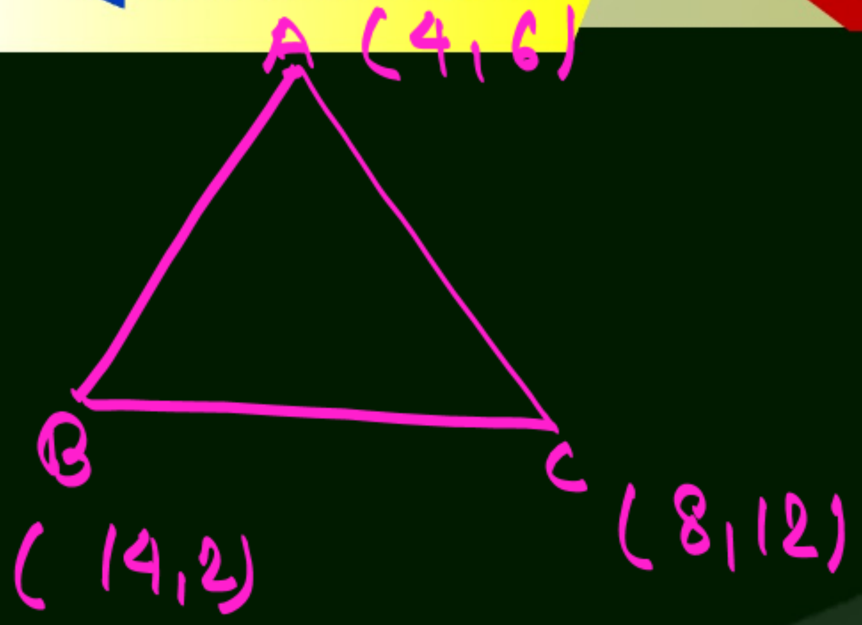
A number is such that if you square it and then subtract Fifth time the number, the result is 150. What is the number?

(a) 10 $^2 - 50 = 50$ ✗

(b) 15 $^2 - 75 = 150$ ✓

(c) 20

(d) 25



10. एक त्रिभुज के शीर्ष A(4, 6), B(14, 2), और C(8, 12) पर हैं। इसका क्षेत्रफल क्या है?

A triangle has vertices at A(4, 6), B(14, 2), and C(8, 12). What is its area?

(a) 30 वर्ग इकाई
(b) 38 वर्ग इकाई
(c) 15.5 वर्ग इकाई
(d) 33 वर्ग इकाई

$(x_1, y_1)\ (x_2, y_2)\ (x_3, y_3)$

$$A = \frac{1}{2}\left|x_1(y_2 - y_3) + x_2(y_3 - y_1) + x_3(y_1 - y_2)\right|$$

$$A = \frac{1}{2}\left|4(2-12) + 14(12-6) + 8(6-2)\right|$$

$$= \frac{1}{2} \times \left|4 \times -10 + 14 \times 6 + 8 \times 4\right|$$

$$\frac{1}{2} \times \left|-40 + 84 + 32\right|$$

$$A = \frac{1}{2} \times 76 = 38 \text{ unit}^2$$

11. एक व्यक्ति ने अंकित कीमत पर 20% की छूट पर एक साइकिल खरीदी। उसने मरम्मत पर 400 रुपये खर्च किए और उसे 25% लाभ कमाते हुए 4,800 रुपये में बेच दिया। अंकित कीमत क्या थी?

A person bought a bicycle at a 20% discount on the marked price. He spent ₹400 on repairs and sold it for ₹4,800, making a profit of 25%. What was the marked price?

(a) 5,500 रुपये

(b) 6,000 रुपये

(c) 4300 रुपये

(d) None

M.P $\xrightarrow{-20\%}$ (C.P + 400) $\xrightarrow{+25\%}$ 4800

$C.P + 400 = \frac{4800}{5} \times 4$

$C.P + 400 = 3840$

$C.P = 3440$

$M.P = 3440 \times \frac{5}{4}$

$= 4300$

Water% = $\frac{80 \times \frac{60}{100}}{100} \times 100$

= 48%

12. एक मिश्रण में 60% पानी है। यदि 80 लीटर के मिश्रण में 20 लीटर दूध मिलाया जाता है, तो पानी का नया प्रतिशत क्या होगा?

A mixture contains 60% water. If 20 liters of milk is added to the 80-liter mixture, what is the new percentage of water?

(a) 40%
(b) 48%
(c) 45%
(d) 50%

$m_1 D_1 = m_2 D_2$

$20 \times 15 = 15 \times D_2$

$D_2 = 20$

13. यदि 20 लड़के एक घर को 15 दिनों में बना सकते हैं, तो 15 लड़के उसी काम को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

If 20 boys can build a house in 15 days, in how many days can 15 boys complete the same work?

(a) 25
(b) 10
(c) 20
(d) 15

14. 40 पुरुष एक कार्य को 90 दिनों में कर सकते हैं। 80 पुरुषों द्वारा 15 दिनों में किए गए कार्य की प्रतिशत मात्रा ज्ञात कीजिए।

40 men can do a piece of work in 90 days. Find the percentage amount of work done by 80 men in 15 days.

(a) 35.32%

(b) 31.21%

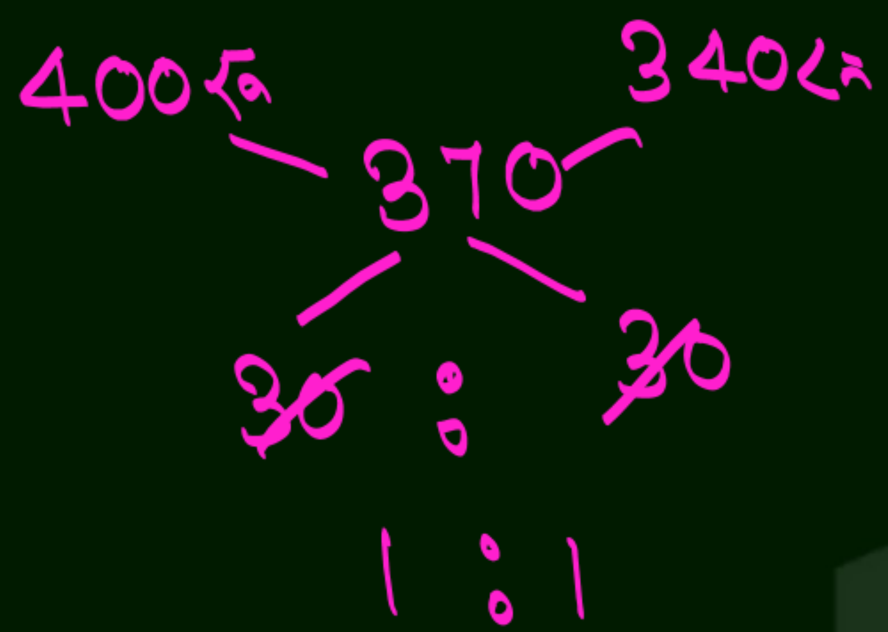
(c) 40%

(d) 33.33%

15. एक प्रिज्म का आधार एक आयत है जिसकी लंबाई उसकी चौड़ाई से दोगुनी है। आधार का परिमाप 54 सेमी है। प्रिज्म की ऊंचाई पहली परत में 17 सेमी से चौथी परत में 11 सेमी तक एक समांतर श्रेणी (arithmetic progression) में घटती है। प्रिज्म का कुल आयतन क्या है?

The base of a prism is a rectangle whose length is twice its width. The perimeter of the base is 54 cm. The prism's height decreases in an arithmetic progression from 17 cm in the first layer to 11 cm in the fourth layer. What is the total volume of the prism?

(a) 9000 cm^3
(b) 9500 cm^3
(c) 9060 cm^3
(d) 9072 cm^3



16. एक व्यापारी 400 रुपये/किग्रा और 340 रुपये/किग्रा मूल्य वाली दो प्रकार की चाय मिलाना चाहता है। बिना किसी लाभ या हानि के मिश्रण को 370 रुपये/किग्रा में बेचने के लिए उन्हें किस अनुपात में मिलाया जाना चाहिए?

A merchant wants to mix two types of tea priced at Rs. 400/kg and Rs. 340/kg. In what ratio should they be mixed to sell the mixture at Rs. 370/kg without profit or loss?

(a) 1:1

(b) 2:1

(c) 3:2

(d) 1:2

17. एक कक्षा में 40 छात्रों के औसत अंक 72 हैं। यदि एक छात्र के अंक गलती से 72 के बजाय 92 दर्ज हो गए थे, तो सही औसत क्या है?

The average marks of 40 students in a class is 72. If the marks of one student were wrongly entered as 92 instead of 72, what is the CORRECT average?

(a) 71.5
(b) 71.67
(c) 71
(d) 70.35

$72 - \frac{(92-72)}{40} = 72 - \frac{20}{40}$

$= 72 - 0.5 = 71.5$

18. यदि $sin\theta + cos\theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$ है, तो $\sin^2\theta + \cos^2\theta + 2sin\theta\,cos\theta$ का मान ज्ञात कीजिए

If $sin\theta + cos\theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$ find the value of $sin^2\theta + cos^2\theta + 2sin\theta cos\theta$

(a) 1

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

(c) $\frac{3}{4}$ ✓

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

$(S + C)^2 = \frac{3}{4}$

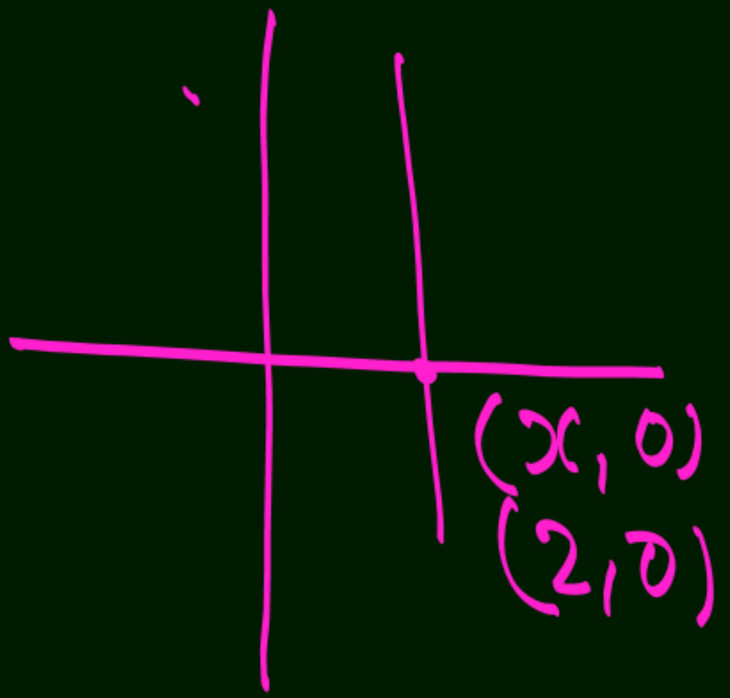
$S^2 + C^2 + 2 \times S \times C = 3/4$

$y = 10x - 20$
$0 = 10x - 20$
$10x = 20$
$x = 2$

19. वह बिंदु ज्ञात कीजिए जहाँ y = 10x - 20, x-अक्ष को काटता है।

Find the point where y = 10x - 20 crosses x-axis.

(a) (4, 0)
(b) (0, 10)
(c) (-4, 0)
(d) (2, 0)



$(n-2)\times180^\circ$

$(9-2)\times180^\circ - 1120 = I.A$

$I.A = 1260-1120 = 140^\circ$

40° / 140

20. एक 9-भुजाओं वाले बहुभुज (polygon) के 8 आंतरिक कोणों के मापों का योग 1, 120° है। 9वें बाह्य कोण का माप क्या है?

The sum of the measures of 8 interior angles of a 9-sided polygon is 1, 120° . What is the measure of the 9th exterior angle?

(a) 60°
(b) 20°
(c) 40° ✓
(d) 80°

$\frac{360^\circ}{9} = 40^\circ$

21. दो त्रिभुजों, △ABC और △XYZ में, AB=XY, AC=XZ और ∠BAC=∠YXZ हैं। वे किस नियम से सर्वांगसम (congruent) हैं?

Two triangles, △ABC and AXYZ, have AB=XY AC=XZ and ∠BAC= ZYXZ. By what rule are they congruent?

(a) SSS
(b) SAS
(c) ASA
(d) AAS

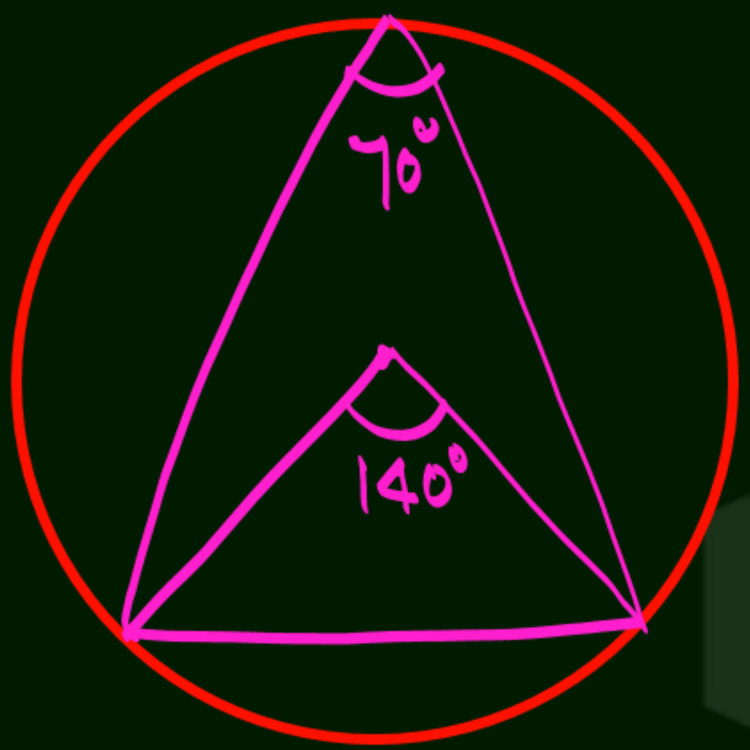
$$\frac{\sqrt{11}+\sqrt{5}+\sqrt{11}-\sqrt{5}}{2}=\frac{2\sqrt{11}}{2}=\sqrt{11}$$

22. सरल कीजिए:

Simplify:

$$\frac{\sqrt{16+2\sqrt{55}}+\sqrt{16-2\sqrt{55}}}{\sqrt{4}}$$

(a) $2\sqrt{3}$
(b) $\sqrt{11}$
(c) $3\sqrt{2}$
(d) $\sqrt{5}$



23. एक जीवा वृत्त के केंद्र पर 140° का कोण अंतरित करती है। वृत्त के शेष भाग पर किसी भी बिंदु पर उसी जीवा द्वारा अंतरित कोण का माप क्या है?

A chord subtends an angle of 140° at the center of a circle. What is the measure of the angle subtended by the same chord at any point on the remaining part of the circle?

(a) 35°

(b) 70°

(c) 140°

(d) 105°

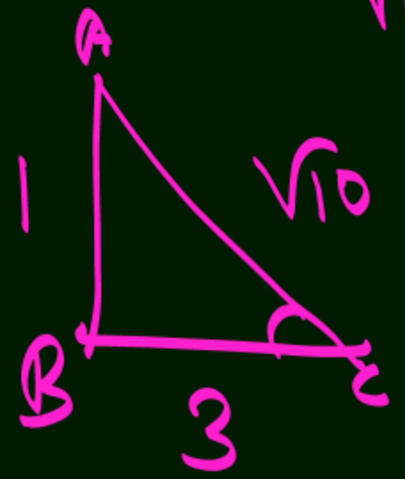
$\frac{360^\circ}{6} = 60^\circ$

24. एक नियमित षट्भुज (regular hexagon) के भीतर एक वृत्त अंकित है। षट्भुज की एक भुजा द्वारा वृत्त के केंद्र पर अंतरित कोण कितना है?

A circle is inscribed in a regular hexagon. What is the angle subtended by one side of the hexagon at the center of the circle?

(a) 36°
(b) 54°
(c) 60°
(d) 108°

$\sin c = \frac{1}{\sqrt{10}}$ $\cot c = \frac{b}{p} = \frac{3}{1}$



25. यदि $\sin C = \frac{1}{\sqrt{10}}$ है, तो cot C का सरलतम रूप ज्ञात कीजिए।

If $\sin C = \frac{1}{\sqrt{10}}$, then find cot C in simplest form.

(a) $\sqrt{10}$

(b) $\frac{1}{\sqrt{10}}$

(c) 3 ✓

(d) $\frac{3}{\sqrt{10}}$

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**