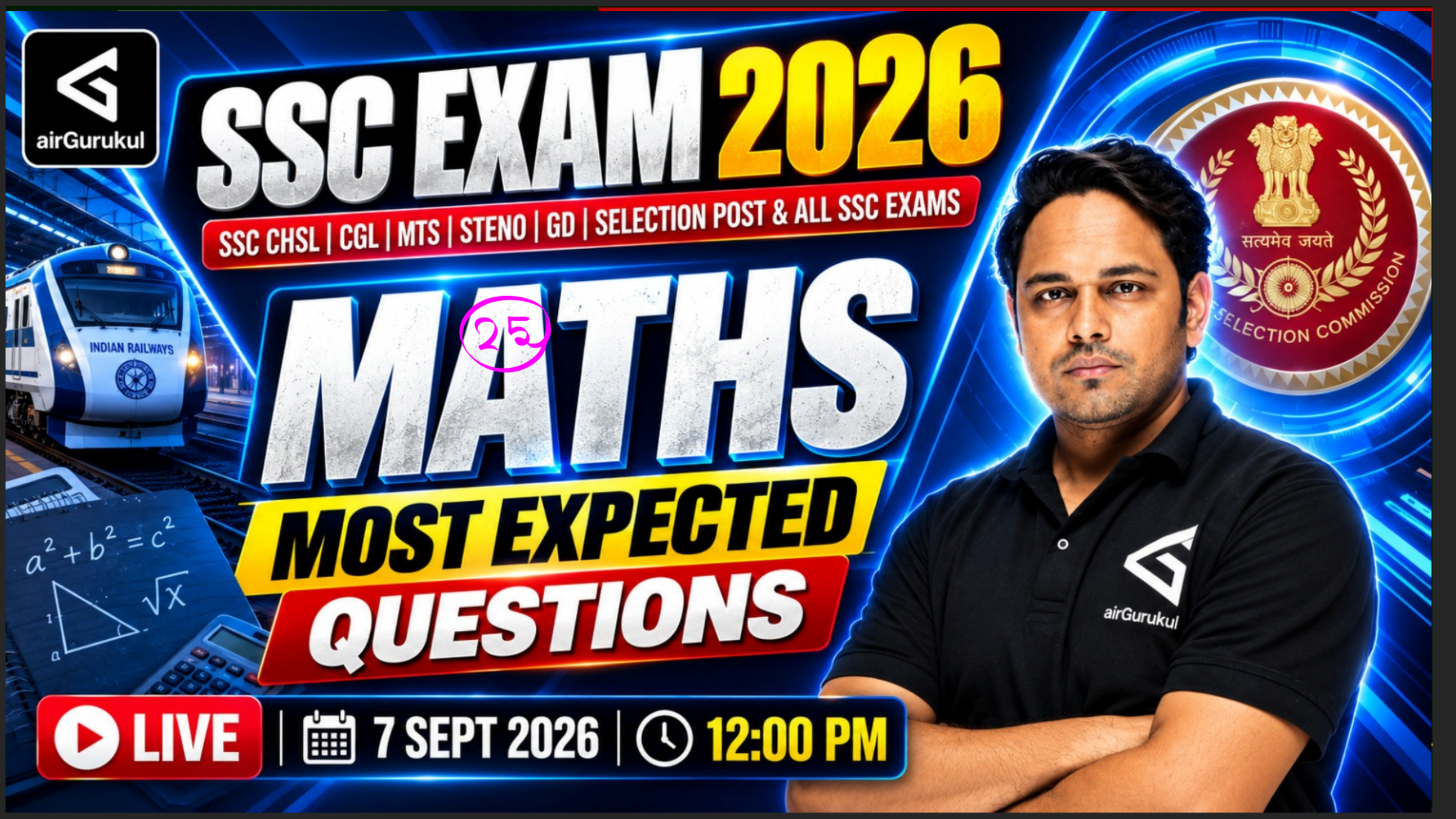

airGurukul
SSC EXAM 2026
SSC CHSL | CGL | MTS | STENO | GD | SELECTION POST & ALL SSC EXAMS
25
MATHS
MOST EXPECTED
QUESTIONS
INDIAN RAILWAYS
सत्यमेव जयते
SELECTION COMMISSION
airGurukul
LIVE
7 SEPT 2026
12:00 PM

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.

$$CP = \frac{1900 \times \cancel{50}^{2}}{\cancel{125}_{5}} \times \frac{20}{\cancel{100}}$$

76000

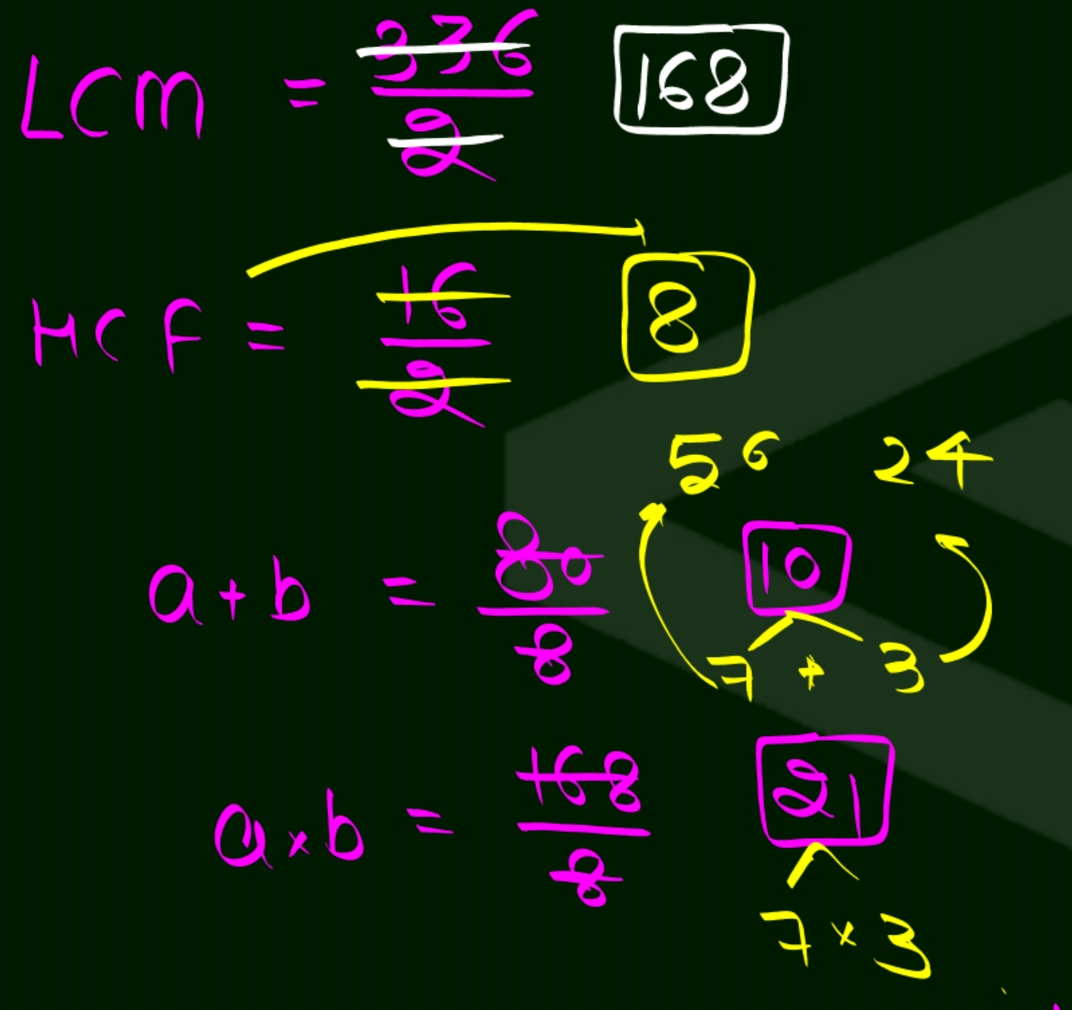
26000

$SP = 1000 \times 50 \Rightarrow$ 50000

1. एक निर्माता ₹50 प्रति पीस की दर से किसी विशेष घटक के 2000 पीस की आपूर्ति करने का काम करता है। उसके अनुमान के अनुसार, यदि 5% घटक भी गुणवत्ता परीक्षण में विफल हो जाते हैं, तो उसे 25% का लाभ होगा। लेकिन, जैसा कि पता चला, 50% घटक अस्वीकार कर दिए गए। तो निर्माता को कितना नुकसान हुआ?

A manufacturer undertakes to supply 2000 pieces of a particular component at the rate of ₹50 per piece. According to his estimate, even if 5% of the components fail the quality test, he will make a profit of 25%. But, as it turned out, 50% of the components were rejected. So how much loss did the manufacturer incur?

(a) ₹28,000 (b) ₹30,000
(c) ₹24,000 (d) ₹26,000



2. दो संख्याओं का लघुतम समापवर्त्य और महत्तम समापवर्त्य का योग और अंतर क्रमशः 176 और 160 हैं। यदि दोनों संख्याओं का योग 80 है, तो संख्या ज्ञात कीजिए।
(a) अपर्याप्त आंकड़े
(b) 44 और 36
(c) 56 और 24
(d) 48 और 32

The sum and difference of the least common multiple (LCM) and highest common factor (HCF) of two numbers are 176 and 160 respectively. If the sum of both numbers is 80, then find the numbers.
(a) Data inadequate
(b) 44 and 36
(c) 56 and 24
(d) 48 and 32

$x^2 - (\alpha+\beta)x + \alpha\beta$

$x^2 - 6x + 4$

3. α और β एक बहुपद के शून्यक इस प्रकार हैं कि α + β = 6 और αβ = 4 है। उस बहुपद की पहचान कीजिए।

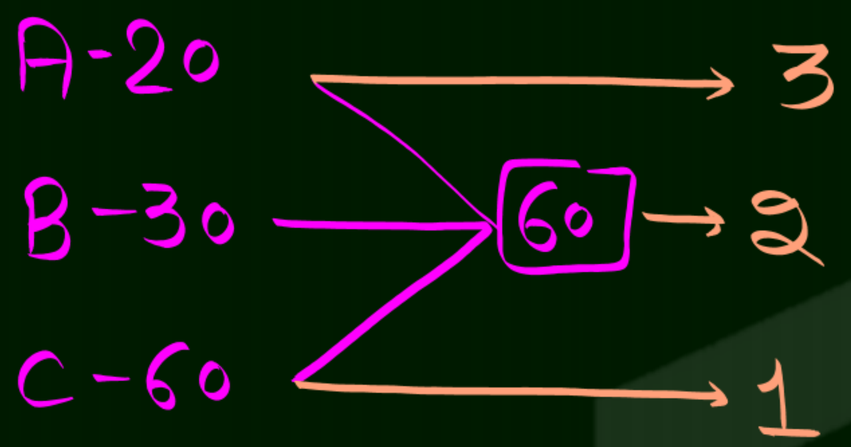
α and β are zeroes of a polynomial such that α + β = 6 and αβ = 4. Identify that polynomial.

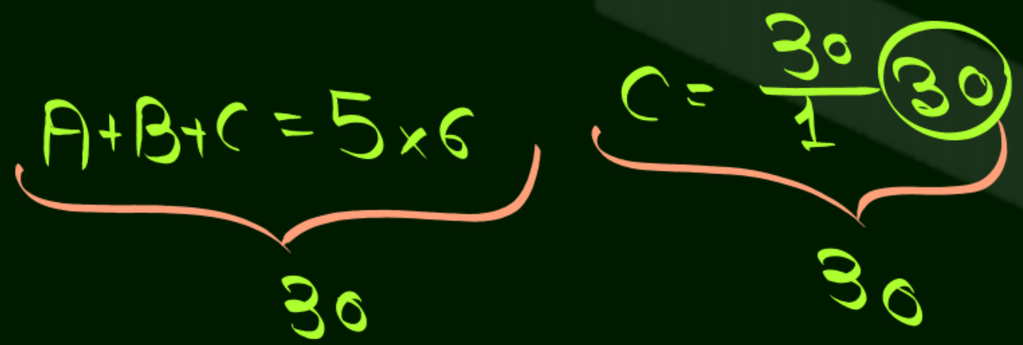
(a) $x^2 + 16$

(b) $x^2 - 6x + 4$

(c) $x^2 - 4$

(d) $x^2 + 8x + 6$





4. A, B और C अकेले एक कार्य को क्रमशः 20, 30 तथा 60 दिन में पूरा करते हैं। सभी एकसाथ कार्य आरंभ करते हैं, लेकिन 5 दिन बाद A और B कार्य छोड़ देते हैं। C अकेला शेष कार्य को कितने दिन में पूरा करेगा?

A, B and C can alone complete a work in 20, 30 and 60 days respectively. All of them start working together, but after 5 days A and B leave the work. In how many days will C alone complete the remaining work?

(a) 30
(b) 25
(c) 28
(d) 20

16 24 72 84

LCM =

5. छह अंकों की सबसे बड़ी संख्या कौन-सी है, जिसे 16, 24, 72 और 84 में से प्रत्येक से भाग देने पर शेषफल 15 आता है?

What is the largest six-digit number which when divided by each of 16, 24, 72 and 84 leaves a remainder of 15?

(a) 999981
(b) 999951
(c) 999963
(d) 999915

6. $\frac{1}{2}+\frac{1}{6}+\frac{1}{12}+\frac{1}{20}+\frac{1}{30}+\frac{1}{42}+\frac{1}{56}+\frac{1}{72}+\frac{1}{90}+\frac{1}{110}=?$

1×2 2×3 3×4 10×11

$\frac{1}{1\times2}=\frac{1}{1}-\frac{1}{2}$

$\frac{1}{2\times3}=\frac{1}{2}-\frac{1}{3}$

(a) $\frac{11}{10}$

(b) $\frac{10}{11}$

$1-\frac{1}{11}=\frac{10}{11}$

(c) $\frac{9}{10}$

(d) $1\frac{1}{11}$

7. दिए गए व्यंजक में धनात्मक पूर्णांक x ज्ञात कीजिए।

Find the positive integer x in the given expression.

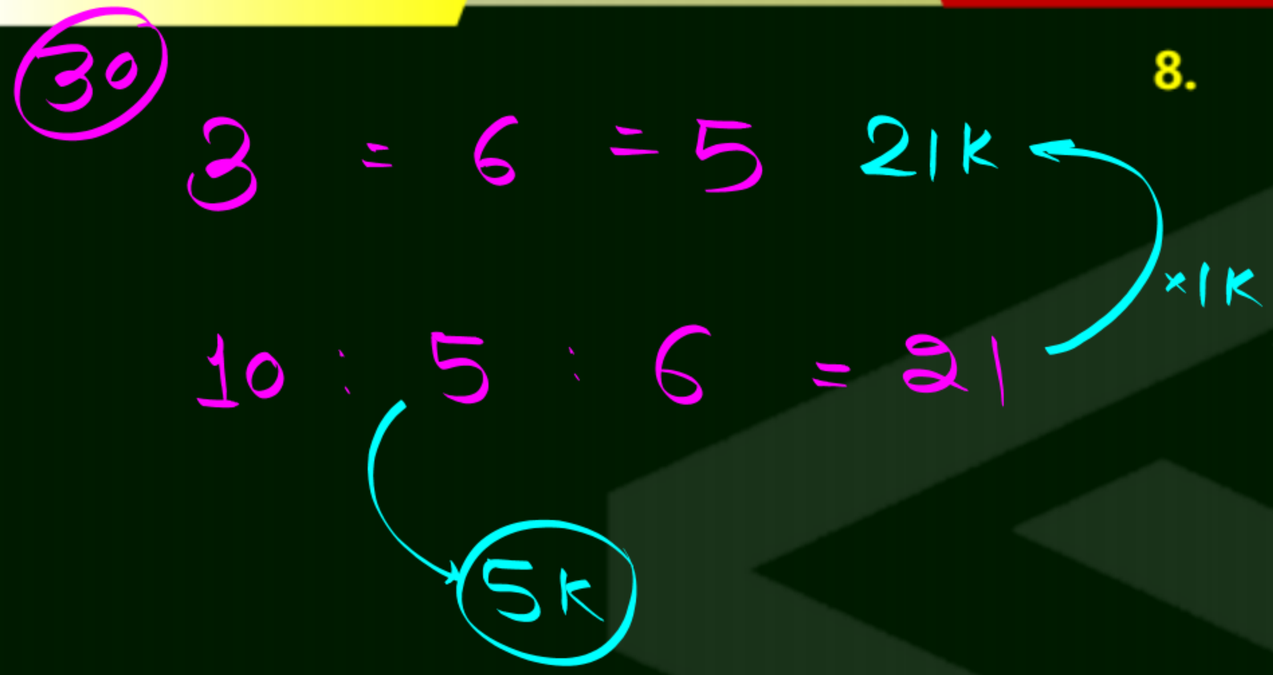
$$\frac{x}{\sqrt{252}} = \frac{\sqrt{175}}{x}$$

(a) $\sqrt{210}$

(b) $\sqrt{217}$

(c) $\sqrt{220}$

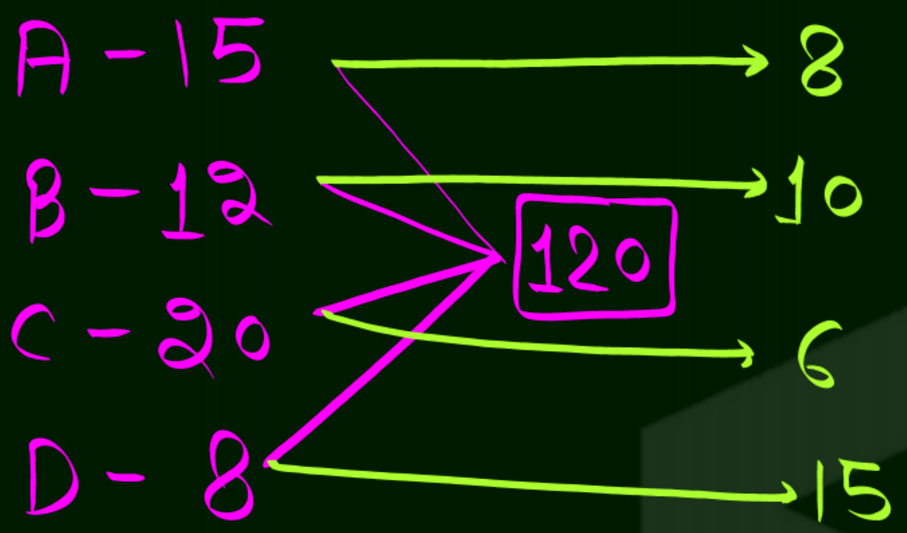
(d) $\sqrt{216}$



8. विपुल, आशिमा और प्रिया कुल ₹21,000 की राशि क्रमशः 3%, 6% और 5% वार्षिक साधारण ब्याज पर निवेश करते हैं। यदि वर्ष के अंत में तीनों व्यक्तियों को समान ब्याज प्राप्त हुआ है, तो आशिमा द्वारा निवेश की गई राशि (₹ में) है:

Vipul, Ashima and Priya invest a total amount of ₹21,000 at 3%, 6% and 5% annual simple interest respectively. If at the end of the year all three individuals received equal interest, then the amount invested by Ashima (in ₹) is:

(a) 5,000
(b) 3,000
(c) 2,000
(d) 4,000



V = 23

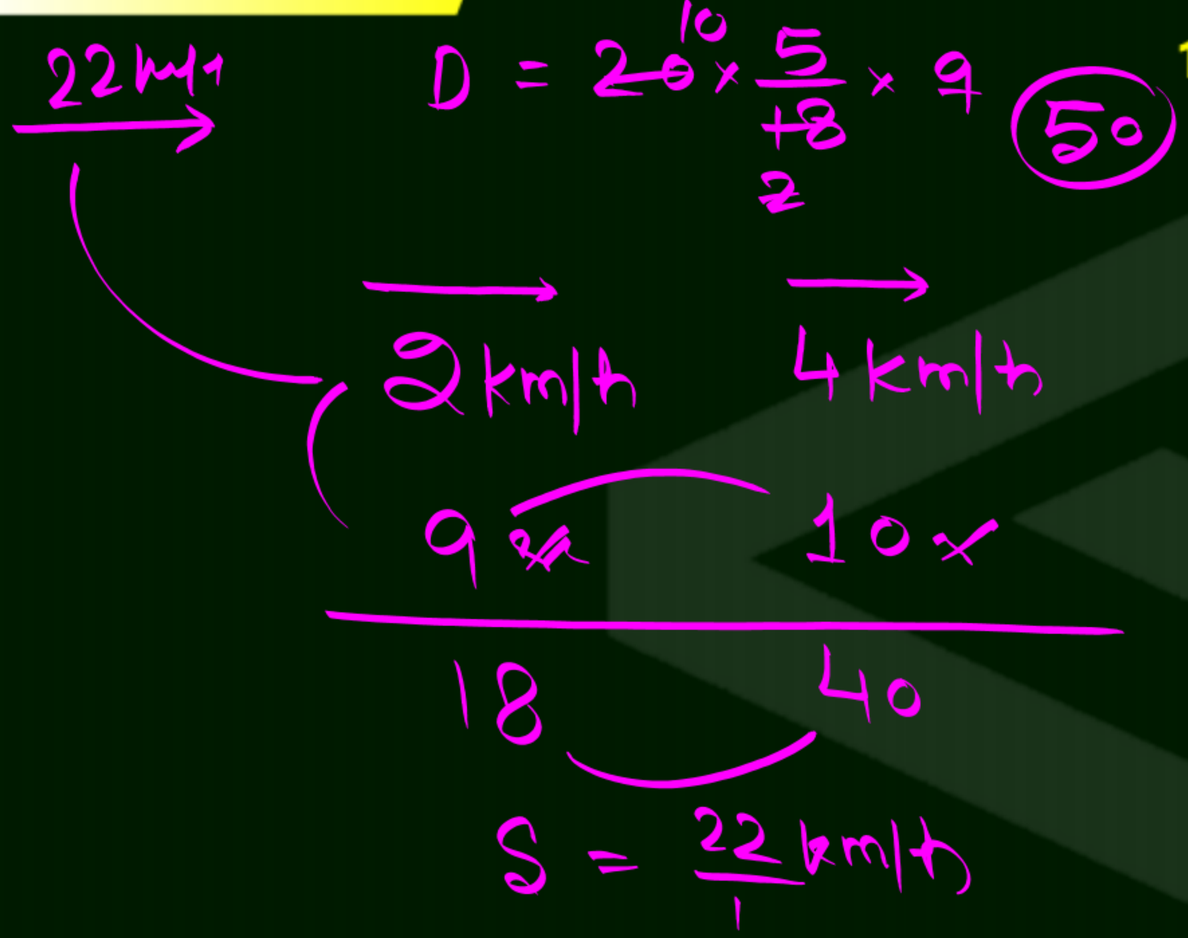
M = 16

m = 14

9. एक पुस्तक को टाइप करने की जरूरत है। A इसे 15 दिनों में टाइप करता है। B इसे 12 दिनों में टाइप करता है। C इसे 20 दिनों में टाइप करता है। D इसे 8 दिनों में टाइप करता है। यदि A और D टीम VENUS के रूप में एक साथ कार्य करते हैं, B और C टीम MERCURY के रूप में कार्य करते हैं, तथा A और C टीम MARS के रूप में कार्य करते हैं, तो इन तीन टीमों में से कौन-सी टीम पहले पुस्तक को टाइप करना पूरा करेगी?

A book needs to be typed. A types it in 15 days. B types it in 12 days. C types it in 20 days. D types it in 8 days. If A and D work together as team VENUS, B and C work as team MERCURY, and A and C work as team MARS, then which of these three teams will complete typing the book first?

(a) MERCURY
(b) VENUS
(c) MARS
(d) सभी टीमों को समान समय लगता है। / All teams take equal time.



10. एक ट्रेन उत्तर से दक्षिण दिशा में जा रही है। यह राज और मधुर को क्रमशः 9 सेकंड और 10 सेकंड में ओवरटेक करती है, जो समान दिशा में क्रमशः 2 किमी/घंटा और 4 किमी/घंटा की गति से चल रहे हैं। यदि ट्रेन x मीटर लंबी है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

A train is moving from North to South direction. It overtakes Raj and Madhur in 9 seconds and 10 seconds respectively, who are walking in the same direction at speeds of 2 km/h and 4 km/h respectively. If the train is x meters long, then find the value of x.

(a) 70
(b) 50
(c) 30
(d) 90

$CP = SP \times \frac{92}{100}$ ∞

$P\% = \frac{8}{92} \times 100$ $\frac{200}{23}$

$\frac{8.6}{}$

184
160

11. यदि क्रय मूल्य, विक्रय मूल्य का 92% है, तो लाभ का प्रतिशत कितना है?
If the cost price is 92% of the selling price, then what is the profit percentage?
(a) 8.69%
(b) 8.52%
(c) 7.75%
(d) 7.69%

$$r = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

$$r = \sqrt{(-2-3)^2 + (1+4)^2}$$

$$= \sqrt{25+25}$$

$$= \sqrt{50}$$

$5\sqrt{2}$ Ans

12. यदि एक वृत्त के केंद्र और एक बिंदु के निर्देशांक क्रमशः C(3, -4) और A(-2, 1) हैं, तो वृत्त की त्रिज्या "r" x_1, y_1 है। x_2, y_2
(a) $5\sqrt{2}$ सेमी
(b) $2\sqrt{3}$ सेमी
(c) 3 सेमी
(d) 6 सेमी

If the coordinates of the center and a point of a circle are C(3, -4) and A(-2, 1) respectively, then the radius of the circle "r" = _____.
(a) $5\sqrt{2}$ cm
(b) $2\sqrt{3}$ cm
(c) 3 cm
(d) 6 cm

13. 360 सेमी, 800 सेमी और 1550 सेमी की सटीक लंबाई मापने के लिए प्रयोग की जा सकने वाली सबसे बड़ी संभव लंबाई कितनी है?

(a) 15 सेमी

(b) 9 सेमी

(c) 12 सेमी

(d) 10 सेमी

What is the maximum possible length that can be used to measure the exact lengths of 360 cm, 800 cm and 1550 cm?

(a) 15 cm

(b) 9 cm

(c) 12 cm

(d) 10 cm

14. यदि रामेन 115 रुपये प्रति किग्रा की दर से ब्रॉयलर खरीदता है और 20% का लाभ कमाना चाहता है, तो ब्रॉयलर चिकन का विक्रय मूल्य प्रति किग्रा क्या होगा?

(a) 132 रुपये

(b) 136 रुपये

(c) 138 रुपये

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

If Ramen buys broiler at the rate of ₹115 per kg and wants to earn a profit of 20%, then what will be the selling price of broiler chicken per kg?

(a) ₹132

(b) ₹136

(c) ₹138

(d) None of the above

$18 \times \frac{1}{2}$

$1800 \times \frac{17}{20} \times \frac{23}{25}$

4.6

$4 \quad 5$

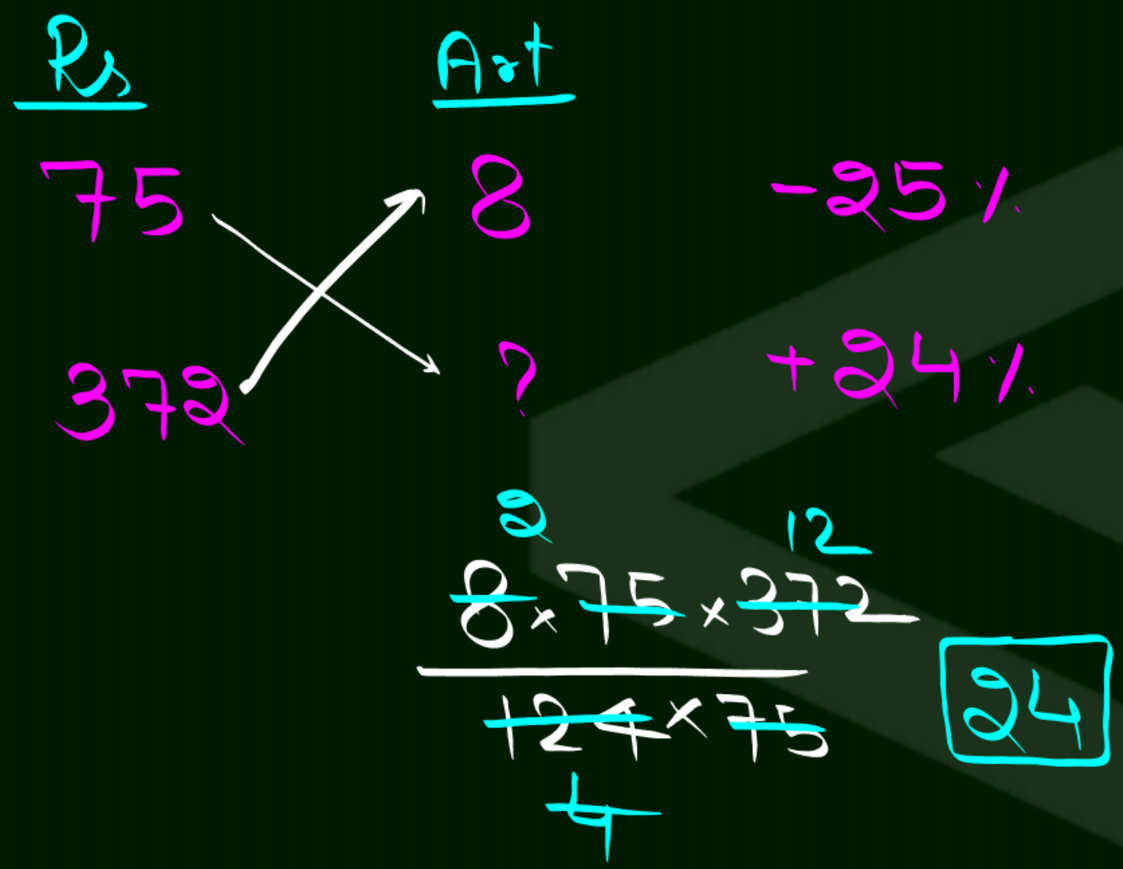
81×17

1377

15. एक निर्माता जो एक वस्तु का मूल्य 1,800 रुपये अंकित करता है, उसे एक व्यापारी को 15% की छूट पर बेचता है। व्यापारी को नकद भुगतान करने पर उसके कुल भुगतान पर 8% की अतिरिक्त छूट मिलती है। व्यापारी, निर्माता को कितनी राशि (निकटतम रुपये में) का भुगतान करता है?

A manufacturer who marks the price of an article as ₹1,800, sells it to a trader at a discount of 15%. On making cash payment, the trader gets an additional discount of 8% on his total payment. How much amount (to the nearest rupee) does the trader pay to the manufacturer?

(a) 1,500
(b) 1,408
(c) 1,530
(d) 1,378



16. 8 पेनों को 75 रुपये में बेचने पर, एक दुकानदार को 25% की हानि होती है। 24% लाभ अर्जित करने के लिए उसे 372 रुपये में कितने पेन बेचने चाहिए?

By selling 8 pens for ₹75, a shopkeeper suffers a loss of 25%. How many pens should he sell for ₹372 to earn a profit of 24%?

(a) 20

~~(b) 24~~

(c) 18

(d) 30

$$\frac{S_1}{S_2} = \sqrt{\frac{T_2}{T_1}}$$

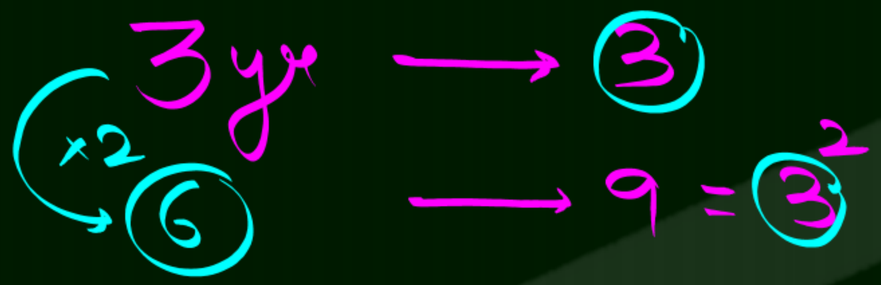
$$\frac{180}{S_2} = \sqrt{\frac{16}{25}}$$

$$\frac{180}{S_2} = \frac{4}{5}$$

225 km/h

17. दो ट्रेनें दिल्ली से Njp के लिए राजधानी और Njp से दिल्ली के लिए शताब्दी एक ही समय पर चलना प्रारम्भ करती हैं। यदि वे एक-दूसरे को पार करने के 25 घंटे और 16 घंटे के बाद क्रमशः Njp और दिल्ली पहुंचती है, और राजधानी की गति 180 किमी/घंटा है, तो शताब्दी की गति ज्ञात कीजिए।
(a) 225 किमी/घंटा
(b) 215 किमी/घंटा
(c) 125 किमी/घंटा
(d) 250 किमी/घंटा

Two trains, Rajdhani from Delhi to Njp and Shatabdi from Njp to Delhi, start running at the same time. If after crossing each other, they reach Njp and Delhi after 25 hours and 16 hours respectively, and the speed of Rajdhani is 180 km/h, then find the speed of Shatabdi.
(a) 225 km/h
(b) 215 km/h
(c) 125 km/h
(d) 250 km/h



18. यदि किसी निश्चित चक्रवृद्धि ब्याज दर पर कोई धनराशि तीन वर्षों में तिगुनी हो जाती है, तो कितने वर्षों में वह मूल धनराशि की नौ गुना हो जाएगी?
(a) 6 वर्ष
(b) 4 वर्ष
(c) 18 वर्ष
(d) 9 वर्ष

If a sum of money triples in three years at a certain compound interest rate, then in how many years will that principal amount become nine times?
(a) 6 years
(b) 4 years
(c) 18 years
(d) 9 years

$(1m+1\omega)\times 1 = (1\omega+1B)\times 2$

$1m+1 = 8$

$m = 7$

$\frac{60}{7\times 4}$

2.14

$1B \times 30 = 4\omega \times 30$

19. एक पुरुष और एक महिला मिलकर एक काम को एक महिला और एक लड़के द्वारा मिलकर किए गए समय से आधे समय में पूरा कर सकते हैं। एक लड़का अकेले उस काम को 20 दिनों में पूरा कर सकता है और 2 महिलाएं मिलकर उस काम को 30 दिनों में पूरा कर सकती हैं। 4 पुरुषों द्वारा उस काम को पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

A man and a woman together can complete a piece of work in half the time taken by a woman and a boy together. A boy alone can complete that work in 20 days and 2 women together can complete that work in 30 days. How many days will it take for 4 men to complete that work?

(a) 2
(b) 2.14
(c) 2.5
(d) 3

20. दो सम बहुभुजों की भुजाओं की संख्या का अनुपात 5:6 है और उनके प्रत्येक अंतः कोण का अनुपात 24:25 है। तब इन दोनों बहुभुजों की भुजाओं की संख्या है:

The ratio of the number of sides of two regular polygons is 5:6 and the ratio of each of their interior angles is 24:25. Then the number of sides of these two polygons is:

(a) 10, 12

(b) 12, 15

(c) 8, 10

(d) 12, 18

5 : 6

21. यदि m = sec θ - tan θ और n = cosec θ + cot θ है, तो m + n(m - 1) का मान क्या है?
If m = sec θ - tan θ and n = cosec θ + cot θ, then what is the value of m + n(m - 1)?

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

$\theta = 45$

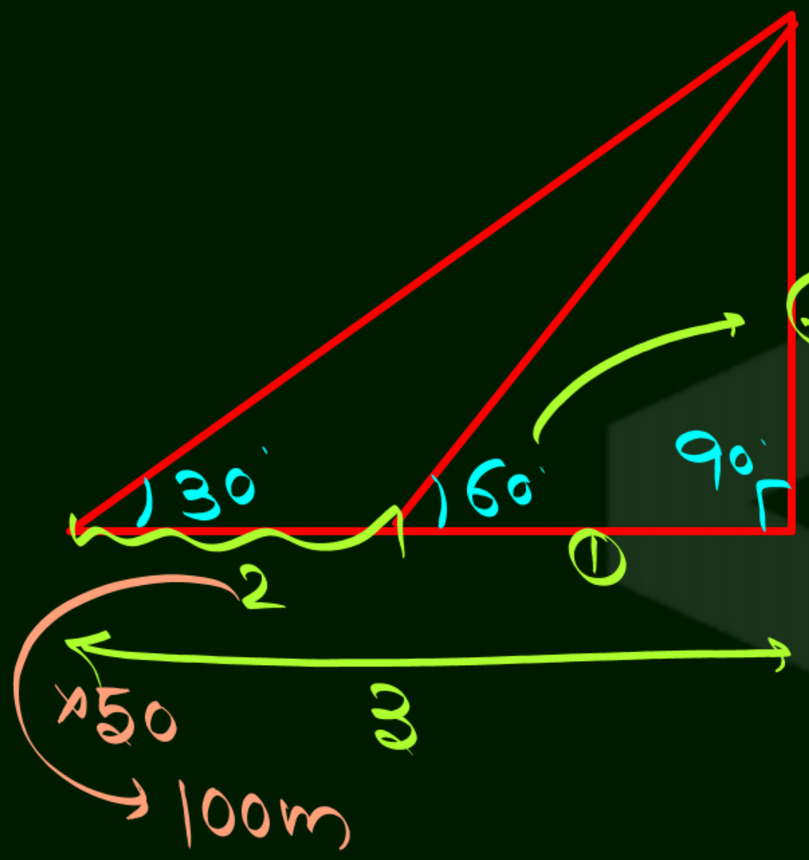
$m = \sqrt{2} - 1$

$n = \sqrt{2} + 1$

-1

$\sqrt{2} - 1 + (\sqrt{2}+1)(\sqrt{2}-2)$

$\sqrt{2} - 1 + 2 - 2\sqrt{2} + \sqrt{2} - 2$

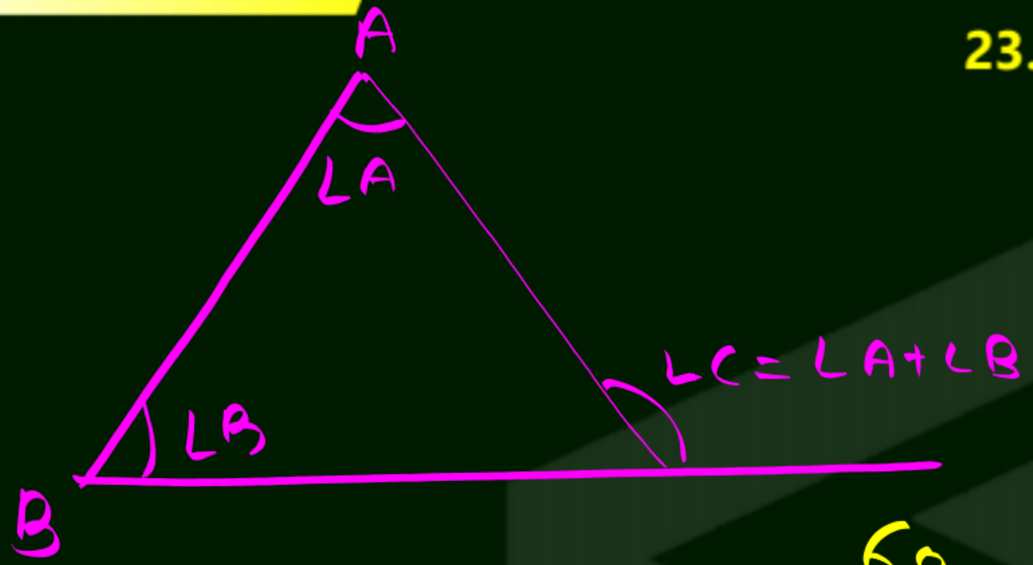


22. किसी अगम्य मीनार के शीर्ष के, मीनार के आधार से एक सीधी रेखा पर स्थित दो बिंदुओं से उन्नयन कोण क्रमशः 30° और 60° हैं। यदि वे बिंदु 100 मीटर दूरी पर हैं, तो मीनार की ऊँचाई किसके सन्निकट होगी?

(a) 86.6 मीटर (b) 84.6 मीटर
(c) 82.6 मीटर (d) 80.6 मीटर

The angles of elevation of the top of an inaccessible tower from two points situated on a straight line from the base of the tower are 30° and 60° respectively. If those points are at a distance of 100 meters, then the height of the tower will be closest to?

(a) 86.6 meters (b) 84.6 meters
(c) 82.6 meters (d) 80.6 meters



23. ΔABC में, ∠A का मान ∠B के मान से दोगुना है, यदि बाह्य ∠C, 60° है, तो ∠A - ∠B को ज्ञात कीजिए।

(a) 20°
(b) 40°
(c) 60°
(d) उपरोक्त में से कोई भी नहीं

In ΔABC, the value of ∠A is twice the value of ∠B. If exterior ∠C is 60°, then find ∠A - ∠B.

(a) 20°
(b) 40°
(c) 60°
(d) None of the above

$\frac{\angle A}{2} : \frac{\angle B}{1} = 3$ → 60 → ×20 → 20

$$\frac{12x+2-21x+9+6}{6}=0$$

$$+9x=+17$$

$$9x=17$$

24. यदि $\frac{6x+1}{3}=\frac{7x-3}{2}-1$ है, तो $\frac{9x-1}{9x+1}$ का मान क्या है?

If $\frac{6x+1}{3}=\frac{7x-3}{2}-1$, then what is the value of $\frac{9x-1}{9x+1}$?

(a) $\frac{15}{16}$

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

(c) $\frac{14}{15}$

(d) $\frac{13}{14}$

$\frac{+6}{+8}$ $\frac{8}{9}$

7 4

$a + b = 11$

$a^2 + b^2 = 65$

49 + 16

$a^3 + b^3 = ?$

$7^3 + 4^3$

$343 + 64$

407

$(a+b)(a^2+b^2-ab)$ 11 ∞

25. यदि दो संख्याओं का योग 11 है और उनके वर्गों का योग 65 है, तो उनके घनों का योग कितना होगा?

If the sum of two numbers is 11 and the sum of their squares is 65, then what will be the sum of their cubes?

(a) 407
(b) 570 ×
(c) 615 ×
(d) 355 ×

SSC EXAM 2026

SSC CHSL CGL | MTS STENO | GD | SELECTION POST & ALL SSC EXAMS

MATHS
12 PM | Aadil Sir

ENGLISH
2 PM | Dinesh Sir

REASONING
4 PM | Prashant Sir



LIVE ON airGurukul SSC EXAMS

TELEGRAM

FACEBOOK

INSTAGRAM

THANK YOU

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Follow Us |

Powered by **Prince Edutech Private Limited**