airGurukul
RAILWAY
EXAM 2026
RRB NTPC | GROUP D | ALP | TECHNICIAN
& ALL RAILWAY EXAMS
MATHS
25-30
INDIAN RAILWAYS
TOP 25 QUESTIONS
LIVE
5 SEPT 2026 | 07:00 PM
Aadil 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. यदि 14 कर्मचारी 8 दिनों में 5 घंटे / दिन कार्य करके किसी कार्य को कर सकते हैं। 7 घंटे /दिन कार्य करके 10 श्रमिकों द्वारा कार्य को पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

If 14 employees can do a work by working 5 hours/day in 8 days. How many days will it take for 10 workers working 7 hours/day to complete the work?

(a) 10
(b) 5
(c) 8
(d) 7

$$M_1 D_1 H_1 = M_2 D_2 H_2$$

$$14 \times 8 \times 5 = 10 \times 7 \times D_2$$

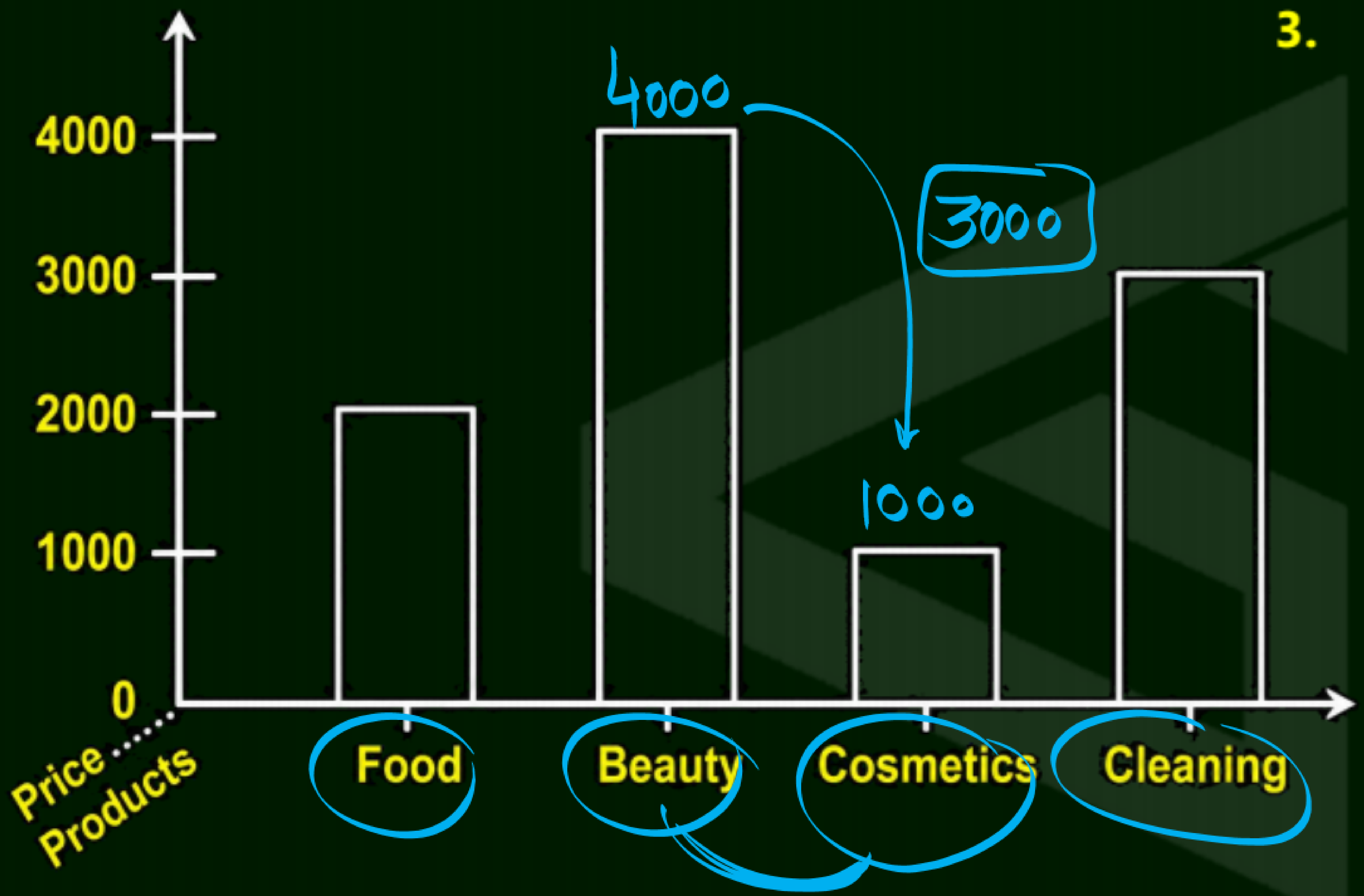
$$D_2 = 8$$

2. एक कंपनी एक घड़ी की खरीद पर 10% और 5% की दो क्रमिक छूट प्रदान करती है। यदि कुल छूट 1102 रुपये है तो घड़ी का अंकित मूल्य ज्ञात कीजिए।

(a) 7600 रुपये
(b) 8800 रुपये
(c) 7000 रुपये
(d) 5600 रुपये

A company offers two successive discounts of 10% and 5% on the purchase of a watch. If the total discount is Rs. 1102, then find the marked price of the watch.

(a) Rs. 7600
(b) Rs. 8800
(c) Rs. 7000
(d) Rs. 5600




3. सौंदर्य उत्पादों और कॉस्मेटिक उत्पादों पर खर्च की गई राशि के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

Find the difference between the amount spent on beauty products and cosmetics products

(a) 1000

(b) 2000

(c) 5000

(d) 3000

4. एक यात्री ट्रेन एक बिजली के खंभे को 12 सेकंड में और एक पैदल पथ को 18 सेकंड में पार करती है। यदि ट्रेन की गति 42 किमी/घंटा है, तो पैदल पथ की लंबाई (मीटर में) ज्ञात करें।

A passenger train crosses an electric pole in 12 seconds and a footpath in 18 seconds. If the speed of the train is 42 km/h, find the length of the footpath (in meters).

(a) 60

(b) 65

(c) 70

(d) 50

$D = 42 \times \frac{5}{18} \times 6$

70

5. सरल कीजिए: (5 + 0.5 + 0.005 + 0.0005 + 0.05) × 2

Simplify: (5 + 0.5 + 0.005 + 0.0005 + 0.05) × 2

(a) 11.011

(b) 10.111

(c) 11.111

(d) 11.001

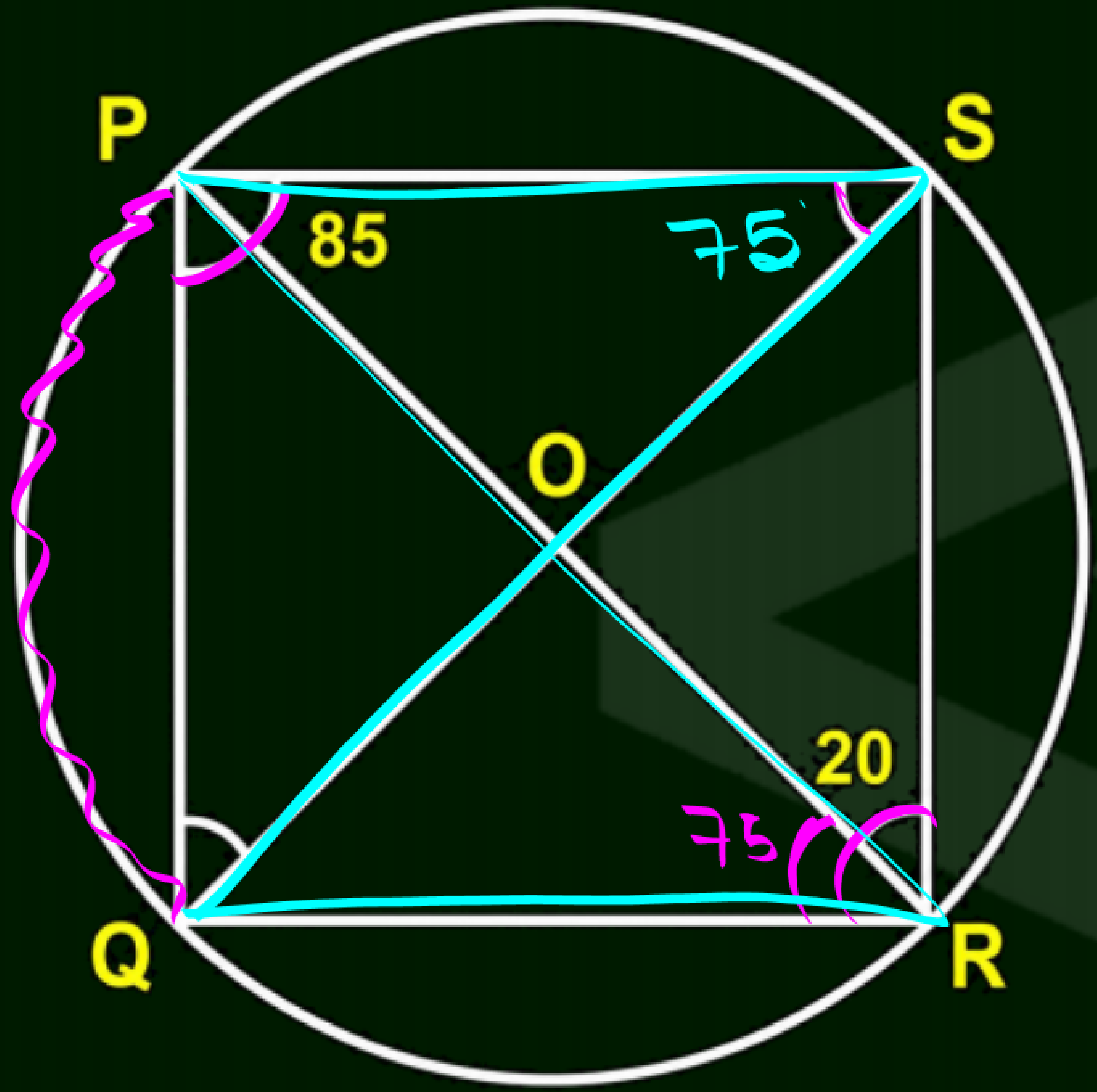
5.5555 × 2

11.1110

6. एक परीक्षा में, 50 छात्रों के औसत अंक 70 हैं। बाद में यह पाया जाता है कि तीन छात्रों के अंक क्रमश: 70, 62 और 84 के बजाय 68, 65 और 73 के रूप में गलत पढ़े जाते हैं। सही औसत ज्ञात कीजिए।

In an examination, the average marks of 50 students are 70. Later it is found that the marks of three students were misread as 68, 65, and 73 instead of 70, 62, and 84 respectively. Find the correct average.

(a) 69.8
(b) 68.2
(c) 71.4
(d) 70.2




7. दी गई आकृति में, ∠ SPQ = 85° और ∠PRS = 20° है, तो ∠PSQ का मान क्या है?

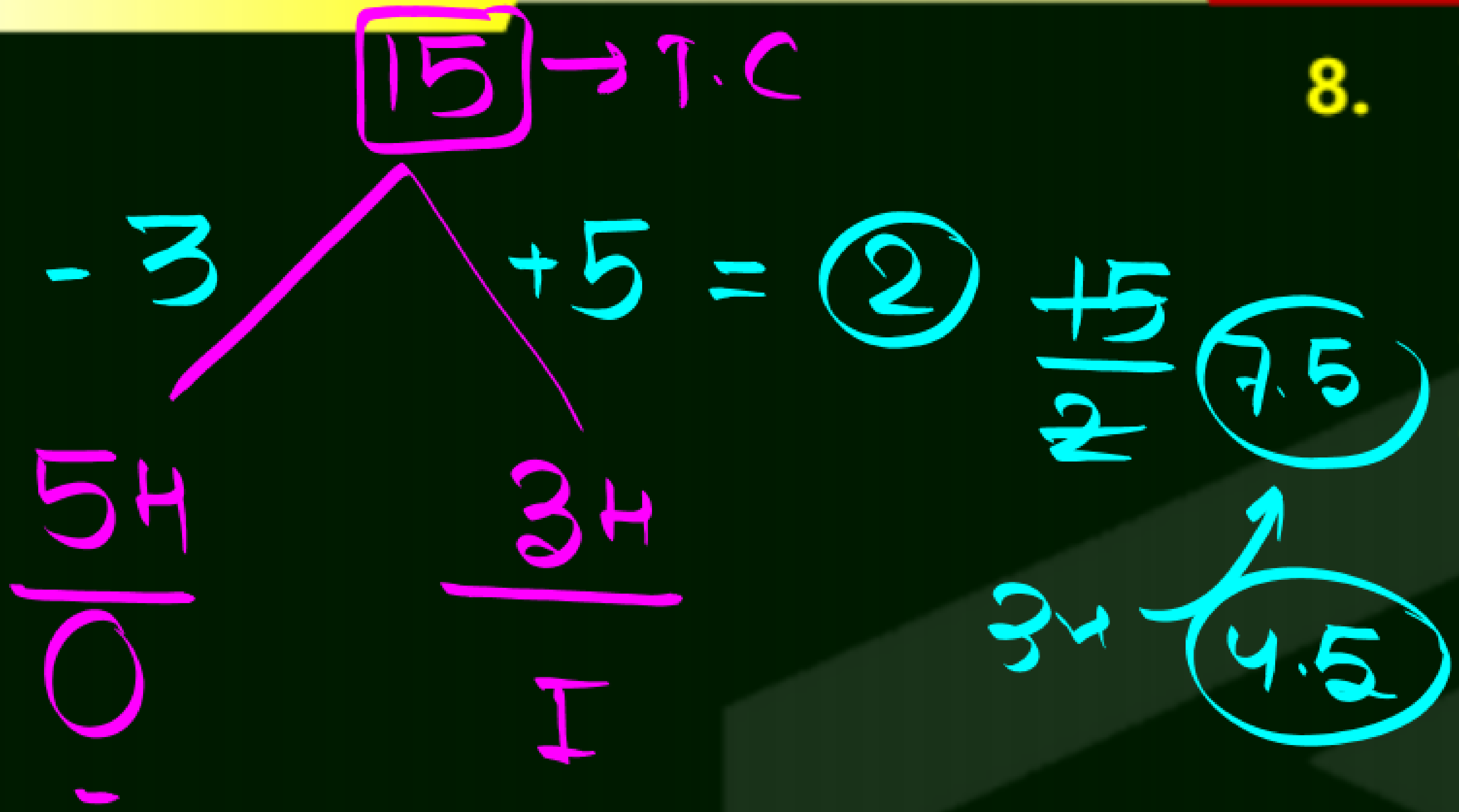
In the given figure, ∠ SPQ = 85° and ∠PRS = 20°, then what is the value of ∠PSQ?

(a) 45°

(b) 50°

(c) 75°

(d) 60°




8. एक टैंक में एक छेद टैंक को 5 घंटे में खाली कर सकता है इसलिए मालिक ने पाइप को अपग्रेड किया, अब नया पाइप केवल 3 घंटे में टैंक को भर सकता है। टैंक में कोई छेद नहीं होने की तुलना में टैंक को भरने में कितने घंटे अतिरिक्त लगेंगे?

A leak in a tank can empty it in 5 hours, so the owner upgraded the pipe; now the new pipe can fill the tank in 3 hours. How many extra hours will it take to fill the tank compared to when there is no leak in the tank?

(a) 5.5

(b) 5

(c) 4

(d) 4.5

9. यदि $\frac{1}{\text{cosec}^2\theta-1}-\frac{5}{1-\sec^2\theta}-\cot^2\theta-\sec^2\theta=1$ है, तो $\cot\theta$ का सरलीकृत मान क्या होगा?

If $\frac{1}{\text{cosec}^2\theta-1}-\frac{5}{1-\sec^2\theta}-\cot^2\theta-\sec^2\theta=1$, then what will be the simplified value of $\cot\theta$?

(a) -1

(b) $\frac{1}{\sqrt{5}}$

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

(d) 0

$$\frac{1}{\cot^2\theta}+\frac{5}{\tan^2\theta}-\cot^2\theta-\sec^2\theta=1$$

$$\tan^2\theta+5\cot^2\theta-\cot^2\theta-\sec^2\theta=1$$

$4\cot^2\theta$

$$4\cot^2\theta-1=1$$

$$\cot\theta=\sqrt{\frac{2}{4}}=\frac{1}{\sqrt{2}}$$

* $\text{cosec}^2\theta-\cot^2\theta=1$

$\text{cosec}^2\theta-1=\cot^2\theta$

* $\sec^2\theta-\tan^2\theta=1$

$-\tan^2\theta=1-\sec^2\theta$

$6 \times 2000 : 9 \times 1500$

$8 : 9$

$9 : 8$

10. A ने 6 महीने के लिए प्रति माह 2000 रुपये का निवेश किया और अगले 9 महीनों के लिए B ने 1500 रुपये का निवेश किया, B और A के लाभ का अनुपात क्या है?

A invested Rs. 2000 per month for 6 months and B invested Rs. 1500 for the next 9 months, what is the ratio of the profit of B and A?

(a) 10 : 9
(b) 9 : 8
(c) 4 : 5
(d) 1 : 2

$DS = 13+4 = 17 km/h$

$US = 13-4 = 9 km/h$

$T = \frac{68}{17} \sim \frac{63}{9} \Rightarrow 3H$

11. एक नाव शांत पानी में 13 किमी/घंटा की गति से चल सकती है। यदि धारा की गति 4 किमी/घंटा है, तो नाव द्वारा अनुप्रवाह 68 किमी और ऊर्ध्वप्रवाह 63 किमी जाने में लगे समय के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

(a) 2 घंटे
(b) 2.5 घंटे
(c) 3 घंटे
(d) 4 घंटे

A boat can travel at a speed of 13 km/h in still water. If the speed of the stream is 4 km/h, find the difference between the time taken by the boat to go 68 km downstream and 63 km upstream.

(a) 2 hours
(b) 2.5 hours
(c) 3 hours
(d) 4 hours

12. यदि $a^2 - 1 = 4a$ है, तो $a^5 - 4a^4 - a^3 + 1$ का मान ज्ञात कीजिए।

If $a^2 - 1 = 4a$, then find the value of $a^5 - 4a^4 - a^3 + 1$.

(a) a2

(b) a2 + 1

(c) 1

(d) 0

$a^2 - 4a = 1$

$a^3(a^2 - 4a) - a^3 + 1$

$a^3 - a^3 + 1$

13. 5000 रुपये को दो भाग में इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि यदि एक भाग को 8% और दूसरे भाग को 10% की दर से उधार दिया जाये, तो पूर्ण वार्षिक ब्याज का योग 450 रुपये हो जाता है। 8% पर कितनी राशि उधार दी गयी?

(a) 2500 रुपये
(b) 2690 रुपये
(c) 2894 रुपये
(d) 2000 रुपये

Rs. 5000 is divided into two parts such that if one part is lent at 8% and the other part at 10% rate, the total annual interest becomes Rs. 450. What amount was lent at 8%?

(a) Rs. 2500
(b) Rs. 2690
(c) Rs. 2894
(d) Rs. 2000

$5000 \times \frac{1}{10} = 500$

2%

$\frac{50}{2} \times 100$ = 25 × 100

2500

14. यदि चार सकारात्मक संख्याएँ 16, 2x, 3x, 24 समानुपाती हैं। x का मान क्या है?

If four positive numbers 16, 2x, 3x, 24 are in proportion, what is the value of x?

(a) 5

(b) 4

(c) 3

(d) 8

$6x^2 = 16 \times 24$

$x = \sqrt{64}$ = 8

15. एक दुकानदार 700 किग्रा चावल 27% हानि पर और 200 किग्रा चावल 45% लाभ पर बेचता है। यदि दोनों प्रकार के चावल का क्रय मूल्य समान है, तो कुल हानि% क्या है?

A shopkeeper sells 700 kg of rice at 27% loss and 200 kg of rice at 45% profit. If the cost price of both types of rice is the same, what is the overall loss%?

(a) 0
(b) 5
(c) 9
(d) 11

7 : 2

−27% +45%

$-189 + 90 = -\frac{99}{9}$ 11% Ans

16. एक डेटा सेट का मानक विचलन 57 है। डेटा सेट का विचरण क्या होगा?
The standard deviation of a data set is 57. What will be the variance of the data set?
(a) 3249
(b) 2459
(c) 2986
(d) 3016

$SD = \sqrt{V}$

$SD^2 = V$

$57^2 = 3249$

17. सरल कीजिये, 63 का $0.25 + \left(2\frac{4}{5} - 3\frac{9}{10}\right) \div 1.10$

Simplify, 0.25 of $63 + \left(2\frac{4}{5} - 3\frac{9}{10}\right) \div 1.10$

(a) -14.75

(b) 15.75

(c) 14.75

(d) -15.75

$\frac{14 \times 2}{5 \times 2} - \frac{39}{10}$

$15.75 - \frac{11}{10} \times \frac{10}{11}$

18. यदि 84 के आधे का x%, 48 के एक-चौथाई के y% का 7 गुना है, तो x, y से कितने प्रतिशत अधिक/कम है?

If x% of half of 84 is 7 times of y% of one-fourth of 48, then x is what percent more/less than y?

(a) 25%
(b) 50%
(c) 75%
(d) 100%

$$84 \times \frac{1}{2} \times \frac{x}{100} = 48 \times \frac{1}{4} \times \frac{y}{100} \times 7$$

$$\frac{x}{y} = \frac{2}{1} \rightarrow 100\%$$

19. जब तीन संख्याओं 531, 567 और 591 को सबसे बड़ी संख्या n से विभाजित किया जाता है, तो प्रत्येक स्थिति में शेषफल के रूप में m प्राप्त होता है। 3n - 6m का मान ज्ञात कीजिए।

When three numbers 531, 567, and 591 are divided by the largest number n, the remainder obtained in each case is m. Find the value of 3n - 6m.

(a) 18

(b) 36

(c) 9

(d) 24

531 567 591

36 24 60

HCF = n = 12

m = 3

3 × 12 − 6 × 3

36 − 18 = 18 Ans

12) 531 (44
48
51
48
3

20. उस वृत्त का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसकी परिधि 24 सेमी भुजा वाले वर्ग के परिमाप के बराबर है।

(a) 717.7 सेमी$^2$
(b) 735.7 सेमी$^2$
(c) 742.7 सेमी$^2$
(d) 753.7 सेमी$^2$

Find the area of the circle whose circumference is equal to the perimeter of a square of side 24 cm.

(a) 717.7 cm$^2$
(b) 735.7 cm$^2$
(c) 742.7 cm$^2$
(d) 753.7 cm$^2$

$2\pi r = 4a$

$\frac{22}{7} \times r = 2 \times 24$

$r = \frac{168}{11}$

$A = \frac{22}{7} \times \frac{168}{11} \times \frac{168}{11}$

$\frac{48 \times 168}{11}$

$168 \times \frac{9}{2}$

756

21. एक समांतर चतुर्भुज का आधार 93 सेमी और उसकी संबंधित ऊँचाई 29 सेमी है। समांतर चतुर्भुज का क्षेत्रफल (सेमी² में) क्या होगा?

The base of a parallelogram is 93 cm and its corresponding height is 29 cm. What will be the area of the parallelogram (in cm²)?

(a) 2701
(b) 2697
(c) 2714
(d) 2696

Area = Base × Height

93 × 29

2697

22. निम्नलिखित को सरल कीजिए।
Simplify the following.
$112 \div [16 \div 8 \times 18 + 12 - (3 + 10 - (4 + 7))]$

(a) 3
(b) 4
(c) 11
(d) 2

2
36+12-2
2
36+10

6% × 4 = 24%

44 × 24 = 1056

23. महेश ने व्यवसाय शुरु करने के लिए बैंक से ₹4,40,000 उधार लिए। 6% वार्षिक दर से 4 वर्षों के बाद वह कितना साधारण ब्याज (₹ में) देगा?

Mahesh borrowed ₹4,40,000 from a bank to start a business. How much simple interest (in ₹) will he pay after 4 years at an annual rate of 6%?

(a) 1,06,600
(b) 1,05,600 — (11)
(c) 1,03,600
(d) 1,04,600

24. x व्यक्तियों को 32 दिनों में एक कार्य पूरा करने का ठेका दिया गया था। बीमारी के कारण 8 व्यक्ति काम पर नहीं आए, और शेष व्यक्तियों ने कार्य को 40 दिनों में पूरा किया। x का मान ज्ञात कीजिए।

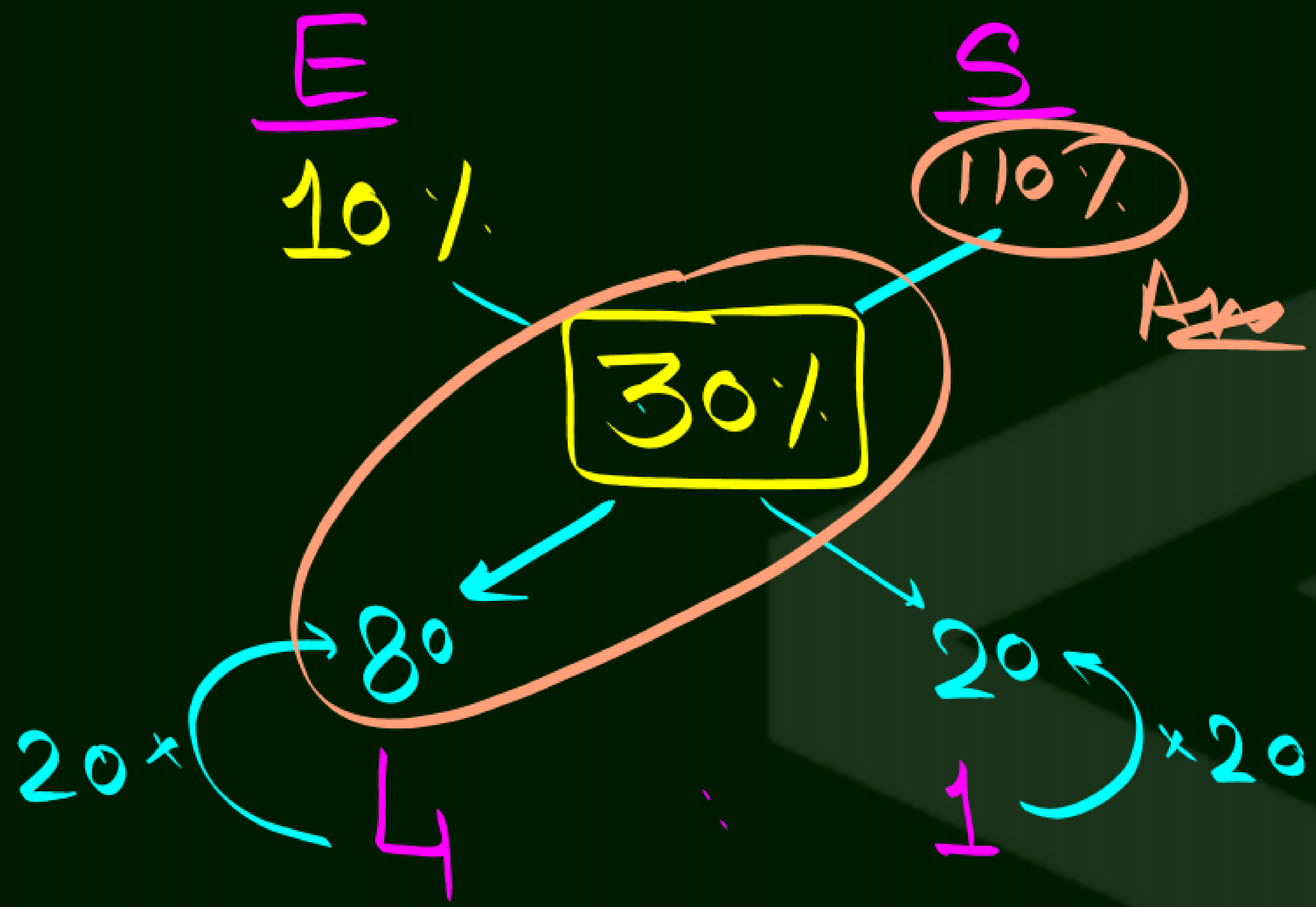
x persons were contracted to complete a piece of work in 32 days. Due to illness, 8 persons did not report for work, and the remaining persons completed the work in 40 days. Find the value of x.

(a) 38
(b) 42
(c) 40
(d) 44

$$x \times 32 = (x-8) \times 40$$

$$4x = 5x - 40$$

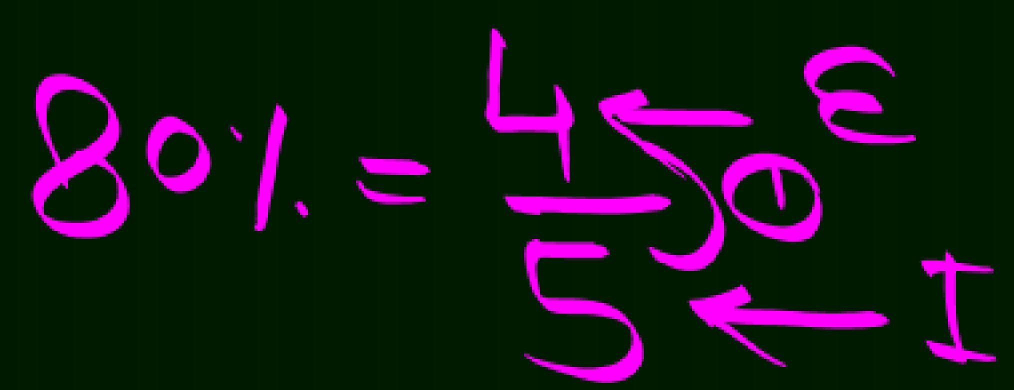
$$\boxed{x = 40}$$




25. अजय अपनी आय का 80% खर्च करता है। उसकी आय में 30% की वृद्धि होती है और उसके खर्च में 10% की वृद्धि होती है। उसकी बचत में प्रतिशत वृद्धि ज्ञात कीजिए।

Ajay spends 80% of his income. His income increases by 30% and his expenditure increases by 10%. Find the percentage increase in his savings.

(a) 105%
(b) 100%
(c) 90%
(d) 110%



26. यदि $(x = \sqrt[3]{512}), (y = \sqrt[6]{64})$ और $(z = 6^3 - 2 \times 10^2)$ है, तो $(\sqrt[3]{10(x^2 + y^3 + z + 12)})$ का मान क्या होगा?

If $(x = \sqrt[3]{512}), (y = \sqrt[6]{64})$ and $(z = 6^3 - 2 \times 10^2)$, then what will be the value of $(\sqrt[3]{10(x^2 + y^3 + z + 12)})$?

(a) 40

(b) 10

(c) 20

(d) 30

DS : US

S → 2 : 1

m : w

3 : 1

×1.5

4.5 km/h

1.5 km/h

27. अजय स्थिर जल में 4.5 किमी/घंटा की गति से नाव चला सकता है। किसी समान दूरी को ऊपर की ओर जाने में उसे नीचे की ओर जाने की तुलना में दोगुना समय लगता है। धारा की गति (किमी/घंटा में) ज्ञात कीजिए।

Ajay can row a boat at a speed of 4.5 km/h in still water. It takes him twice as long to go upstream as it does to go downstream for the same distance. Find the speed of the stream (in km/h).

(a) 0.5

(b) 3

(c) 1.5

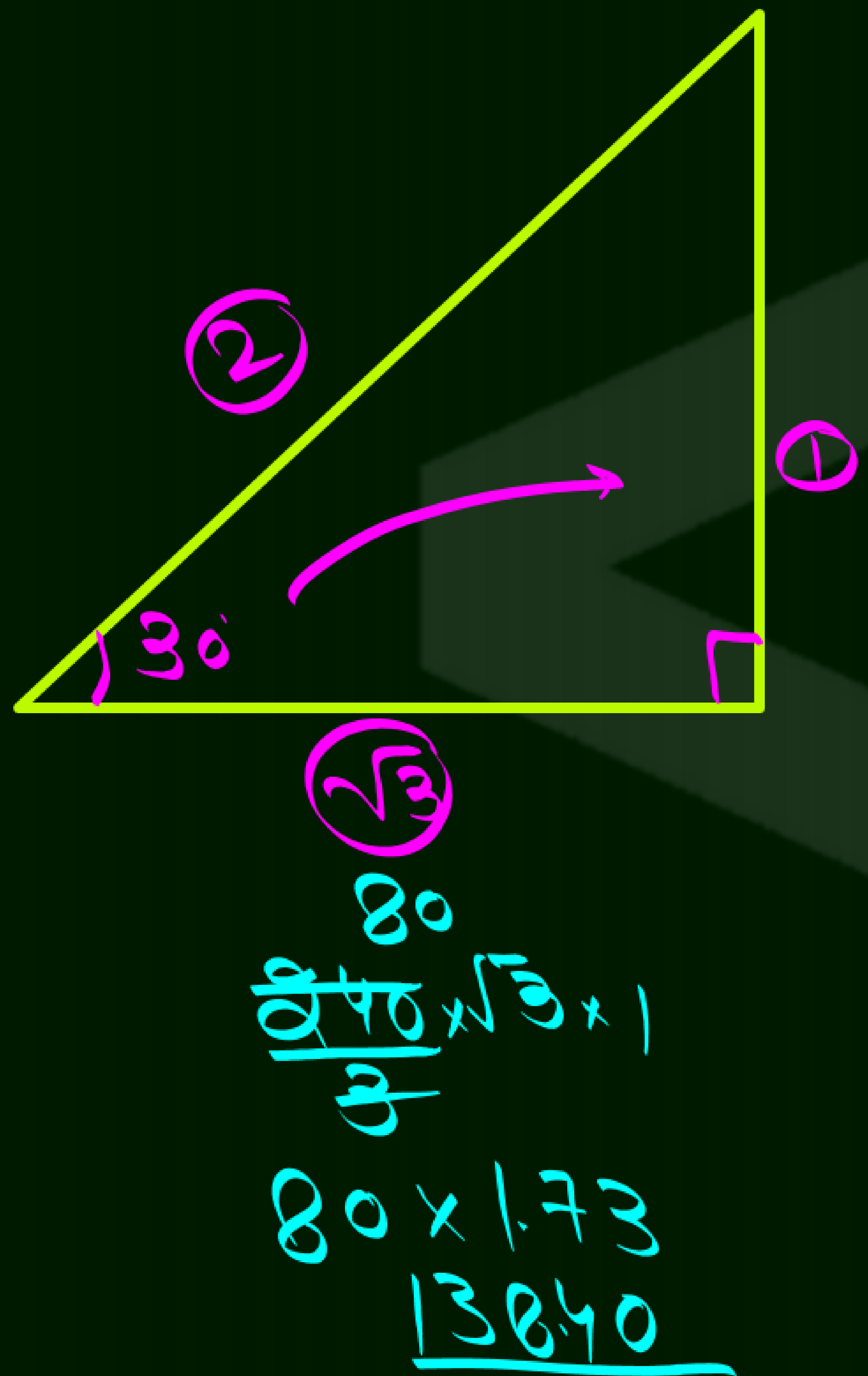
(d) 2

28. 100 सेब ₹1240 प्रति सैकड़ा की दर से खरीदे गए और ₹935 के लाभ पर बेचे गए। सेबों का प्रति दर्जन विक्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।

100 apples were purchased at the rate of ₹1240 per hundred and sold at a profit of ₹935. Find the selling price of apples per dozen (in ₹).

(a) 266
(b) 271
(c) 256
(d) 261

29. जब 3939 को 8 से भाग दिया जाता है, तो शेषफल क्या होगा?
When 3939 is divided by 8, what will be the remainder?
(a) 2
(b) 3
(c) 5
(d) 0




30. एक चट्टान के शीर्ष से, चट्टान के आधार से 240 फीट दूर जमीन पर स्थित एक बिंदु का अवनमन कोण 30° है। चट्टान की ऊँचाई (फीट में, निकटतम पूर्णांक तक) ज्ञात कीजिए। ($\sqrt{3} = 1.732$ का उपयोग करें)

From the top of a cliff, the angle of depression of a point on the ground 240 feet away from the base of the cliff is 30°. Find the height of the cliff (in feet, to the nearest integer). (Use $\sqrt{3} = 1.732$)

(a) 124

(b) 139

(c) 146

(d) 130

50

RAILWAY EXAM 2026
RRB NTPC | GROUP D | ALP | TECHNICIAN
& ALL RAILWAY EXAMS
TOP 25
QUESTIONS
30
Trending
MATHS
7 PM | Aadil Sir
REASONING
10 AM
air Gurukul
air Gurukul

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**