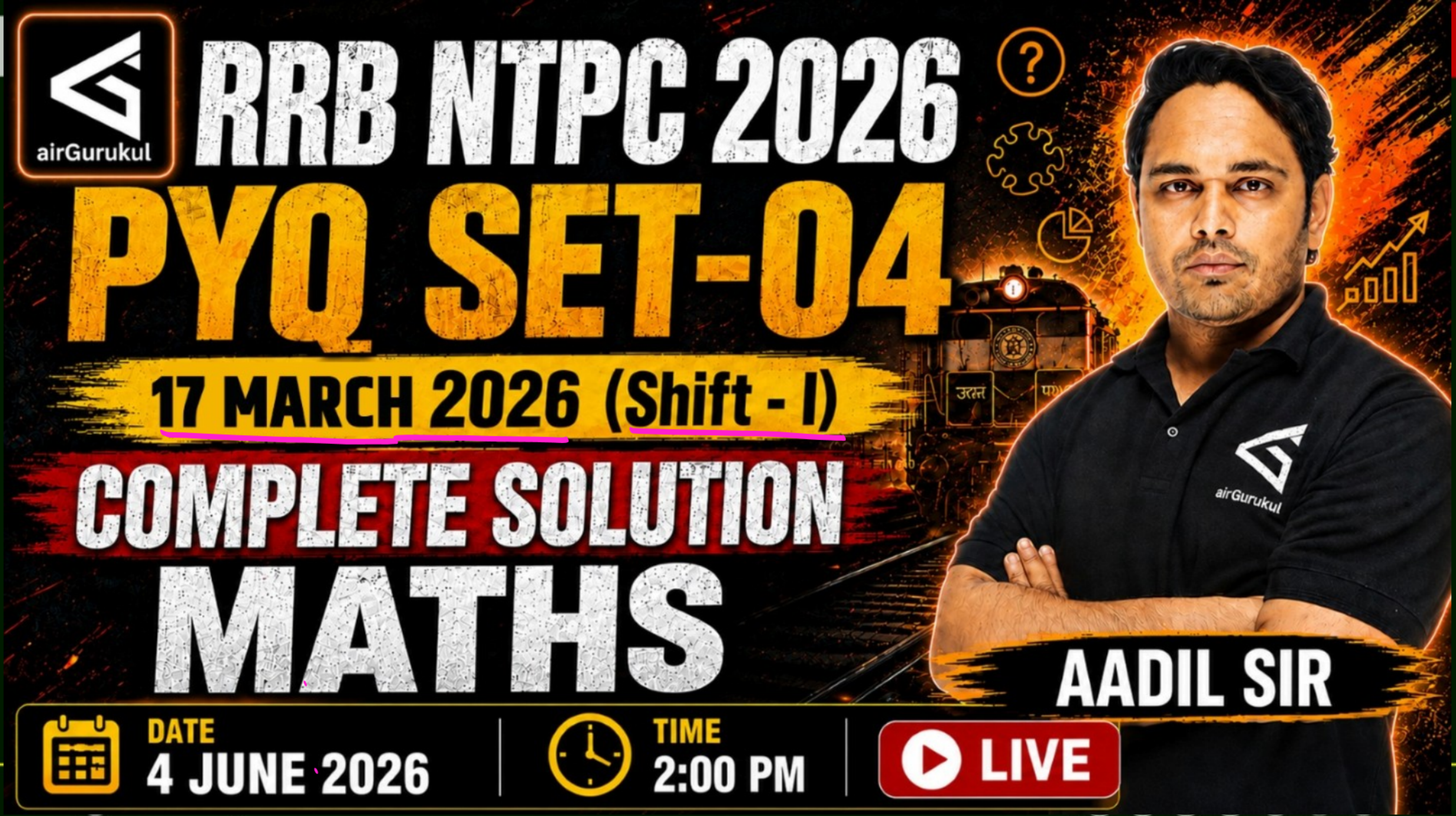

airGurukul
RRB NTPC 2026
PYQ SET-04
17 MARCH 2026 (Shift - I)
COMPLETE SOLUTION
MATHS
AADIL SIR
DATE
4 JUNE 2026
TIME
2:00 PM
LIVE

WELCOME TO

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

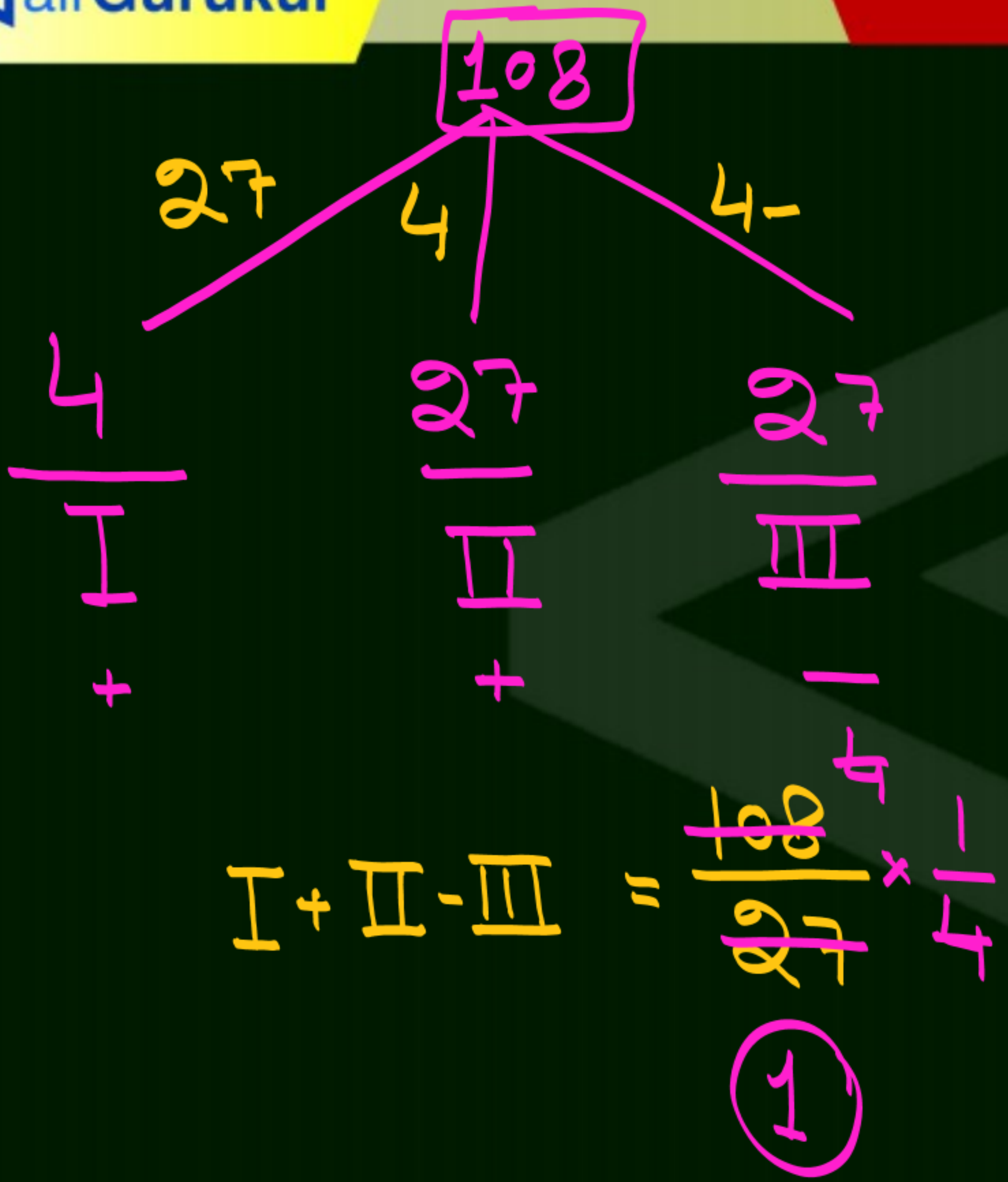
Powered by **Prince Edutech Private Limited**

⚠️ 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.



1. दो नल एक टंकी को क्रमशः 4 घंटे और 27 घंटे में भर सकते हैं। तीसरा नल उसे 27 घंटे में खाली कर सकता है। यदि सभी नल एक साथ खोले जाएं, तो खाली टंकी का एक-चौथाई भरने में कितना समय (घंटों में) लगेगा?

Two taps can fill a tank in 4 hours and 27 hours respectively. A third tap can empty it in 27 hours. If all the taps are opened together, how much time (in hours) will it take to fill one-fourth of the empty tank?

A) 1 B) 4

C) 3 D) 2

2. दो संख्याओं, X और Y, का गुणनफल 6760 है, तथा X एवं Y का महत्तम समापवर्तक (HCF) 13 है। यदि X > Y हो, तो संभावित युग्मों (X, Y) की संख्या ज्ञात कीजिए।

The product of two numbers, X and Y, is 6760, and the Highest Common Factor (HCF) of X and Y is 13. If X > Y, then find the number of possible pairs (X,Y).

A) 4

B) 1

C) 2

D) 3

$x \times y = Lcm \times HCF$

$a \times b = \frac{Lcm}{HCF}$

$Lcm = \frac{6760}{13} = 520$

$a \times b = \frac{520}{13} = 40$

40×1

8×5

$$x \times \frac{84}{100} \times \frac{80}{100} \times \frac{16}{100} = 336$$

$$x = 3125$$

3. दो उम्मीदवारों के बीच हुए चुनाव में, पंजीकृत मतदाताओं में से 84% ने अपना मत डाला और डाले गए वोटों में से 20% वोट अवैध पाए गए। विजयी उम्मीदवार को वैध वोटों का 58% प्राप्त हुआ और उसने 336 वोटों के अंतर से चुनाव जीत लिया। कुल कितने मतदाता पंजीकृत थे?

In an election between two candidates, 84% of the registered voters cast their votes and 20% of the cast votes were found invalid. The winning candidate received 58% of the valid votes and won the election by a margin of 336 votes. How many total voters were registered?

A) 3125 B) 3123

C) 3120 D) 3124

4. यदि cot A = 3/4 है, और A एक न्यून कोण है, तो sin2A – cos3A का मान ज्ञात कीजिए।

If cot A = 3/4, and A is an acute angle, then find the value of sin2A – cos3A.

A) 273/125

B) 237/125

C) 141/125

D) 3/125

5. यदि a : b : c = 3 : 4 : 5 और 2a – 3b + 4c = 56 है, तो c का मान ज्ञात कीजिए।

If a : b : c = 3 : 4 : 5 and 2a – 3b + 4c = 56, then find the value of c.

A) 21

B) 22

C) 20

D) 24

$6x - 12x + 20x = 56$

$14x = 56$

$x = 4$

$5x$

5×4

20

6. 1 से 63 तक की सभी प्राकृत संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।
Find the average of all natural numbers from 1 to 63.

A) 32
B) 31.5
C) 32.5
D) 33

$1 + 2 + \text{—} \text{—} + 63$

$Avg = \frac{1+63}{2}$

$\frac{64}{2}$ = 32

7. निम्नलिखित बारंबारता बंटन के लिए माध्यिका ज्ञात कीजिए।

Find the median for the following frequency distribution

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9
f	8	10	11	16	20	25	15	9	9

A) 5

B) 6

C) 8

D) 4

8. तीन संख्याओं का अनुपात 3 : 5 : 7 है। यदि सबसे बड़ी और सबसे छोटी संख्याओं का योगफल 60 है, तो तीनों संख्याओं का योगफल ज्ञात कीजिए।

The ratio of three numbers is 3 : 5 : 7. If the sum of the largest and the smallest numbers is 60, then find the sum of all three numbers.

A) 90 B) 100

C) 120 D) 70

I : II : III

3 : 5 : 7 = 15

10R → 60

1R → 6×15

90

9. (–9) – (–56) ÷ (–14) + (–3) × 8 का मान ज्ञात कीजिए।

Find the value of (–9) – (–56) ÷ (–14) + (–3) × 8.

A) –37

B) –40

C) –39

D) –36

–9 – 4 – 24

–37

10. P किसी वस्तु को Q को 70% लाभ पर बेचता है। Q उसी वस्तु को R को 67% हानि पर बेचता है। यदि R ने वस्तु के लिए ₹3927 का भुगतान किया, तो P द्वारा वस्तु को किस मूल्य (₹ में) पर खरीदा गया था?

P sells an article to Q at a profit of 70%. Q sells the same article to R at a loss of 67%. If R paid ₹3927 for the article, then at what price (in ₹) was the article purchased by P?

A) 6997
B) 7003
C) 7000
D) 6998

$$P \times \frac{170}{100} \times \frac{33}{100} = 3927$$

$$P = 7000$$

11. कोई धनराशि साधारण ब्याज पर किस वार्षिक दर (प्रतिशत में, दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित) से 15 वर्षों में स्वयं की 5 गुनी हो जाएगी?

At what annual rate of simple interest (in percent, rounded off to two decimal places) will a sum of money become 5 times of itself in 15 years?

A) 53.34

B) 28.67

C) 26.67

D) 24.67

P → A

100 → 500

$\frac{400}{15}$ 80 26.

3

12. निम्नलिखित को सरल कीजिए।

Simplify the following

$$\frac{(525\times525\times525)+(321\times321\times321)}{(525\times525)-(525\times321)+(321\times321)}\times\frac{1}{(96-36)}$$

A) 13.1

B) 14.1

C) 12.5

D) 15.9

14.1

$846 \times \frac{1}{60}$

13. यदि α समीकरण 2x (2x + 1) = 1 का एक मूल है, तो दूसरा मूल क्या होगा?

If α is a root of the equation 2x (2x + 1) = 1, then what will be the other root?

A) $3\alpha(\alpha+1)$

B) $2\alpha(\alpha-1)$

C) $-1\frac{4}{\alpha}$

D) $-\alpha(\alpha+1)$

$= \frac{-1}{4\alpha}$

$4x^2 + 2x - 1 = 0$

$\alpha \times \beta = \frac{-1}{4}$

$\beta = \frac{-1}{4\alpha}$

$r = 12 cm$

$\frac{4}{3}\pi \times 12 \times 12 \times 12 = \pi \times \frac{2}{10} \times \frac{2}{10} \times h$

$h = \frac{144 \times 4 \times 10 \times 10}{100}$

576

14. 24 cm व्यास वाले तांबे के गोले को पिघलाकर 4 mm व्यास का तार बनाया जाता है। तार की लंबाई (मीटर में) कितनी है?

A copper sphere of diameter 24 cm is melted and drawn into a wire of diameter 4 mm. What is the length of the wire (in meters)?

A) 580

B) 456

C) 480

D) 576

$1 m = 100 cm$

(2)

10% → 1/10

A/10 : V/11 = 21

1407

67

×67

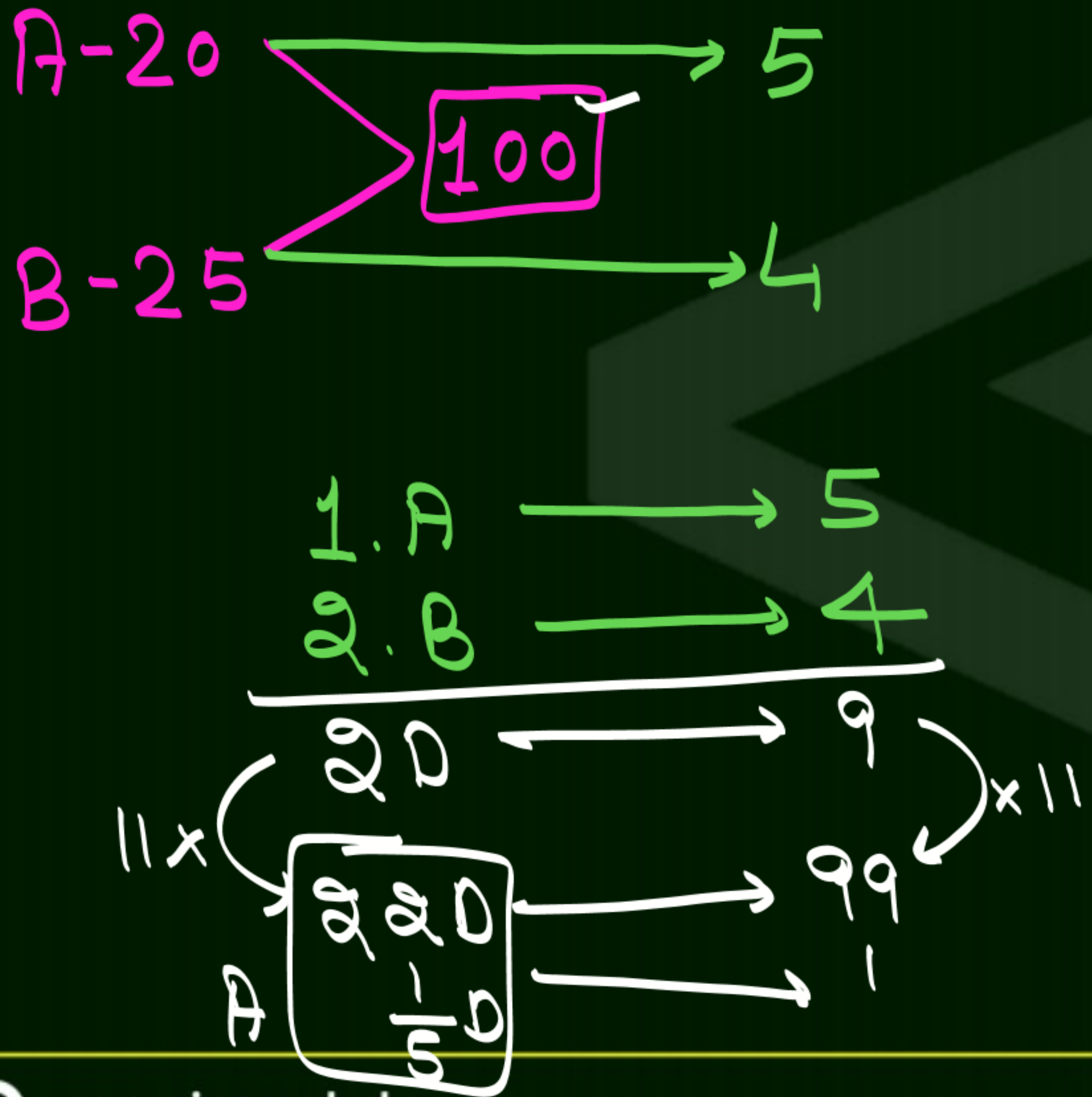
670

15. महेश के पास ₹1407 हैं। वह इस धनराशि को अपने दो पुत्रों, विजय और अजय के बीच बाँट देता है और उन्हें अपने-अपने हिस्से को वार्षिक रूप से संयोजित होने वाली 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर पर निवेश करने के लिए कहता है। यह देखा गया है कि 17 वर्षों के बाद विजय के निवेश का मिश्रधन, 18 वर्षों के बाद अजय के निवेश के मिश्रधन के बराबर है। महेश ने अजय को कितनी धनराशि (₹ में) दी थी?

Mahesh has ₹1407. He divides this amount between his two sons, Vijay and Ajay, and asks them to invest their respective shares at a compound interest rate of 10% per annum, compounded annually. It is observed that the amount from Vijay's investment after 17 years is equal to the amount from Ajay's investment after 18 years. How much money (in ₹) did Mahesh give to Ajay?

A) 837 B) 520

C) 737 D) 670



16. A और B, जब अकेले-अकेले कार्य करते हैं, तो एक कार्य को क्रमशः 20 दिन और 25 दिन में पूरा कर सकते हैं। प्रत्येक एकांतर दिनों पर कार्य करते हैं, A और B क्रमशः पहले दिन और दूसरे दिन से कार्य शुरू करते हैं। उन्हें कार्य पूरा करने में कितना समय लगेगा?

A and B, when working alone, can complete a piece of work in 20 days and 25 days respectively. They work on alternate days, with A and B starting the work from the first day and second day respectively. How much time will they take to complete the work?

A) 22 दिन
B) 11 दिन
C) 23 दिन
D) $22\frac{1}{5}$ दिन

17. एक महिला ने 90 min के लिए 20 m/min की चाल से और 66 min के लिए 72 m/min की चाल से यात्रा की। पूरी यात्रा के लिए उसकी औसत चाल (m/min में) कितनी है?

A woman traveled at a speed of 20 m/min for 90 min and at a speed of 72 m/min for 66 min. What is her average speed (in m/min) for the entire journey?

A) 46

B) 35

C) 42

D) 48

$$\text{Avg Speed} = \frac{1800 + 4752}{90 + 66}$$

$$= \frac{6552}{156} = 42$$

$72 \times 66 = 432 + 4320 = 4752$

18. (–9) – (–60) ÷ (–6) + (–2) × 8 का मान ज्ञात कीजिए।
Find the value of
63 (–9) – (–60) ÷ (–6) + (–2) × 8.

A) –34
B) –37
C) –35
D) –38

-25%

1000 → 750

$\frac{750}{170} \times 100$

17) 7500 (441.
68
70
68
20

19. एक दुकानदार अपनी वस्तुओं को 25% हानि पर बेचने का दावा करता है, लेकिन वह सदोष तुला का उपयोग करके 70% का लाभ अर्जित करता है। 1 किग्रा के स्थान पर वह कितने वास्तविक वजन (एक दशमलव स्थान तक पूर्णांकित) का उपयोग करता है?

A shopkeeper claims to sell his goods at a loss of 25%, but he earns a profit of 70% by using a faulty balance. What actual weight (rounded off to one decimal place) does he use in place of 1 kg?

A) 441.2 gm B) 443.3 gm
C) 436.4 gm D) 438.1 gm

20. एक व्यक्ति ने पहले वस्तु के अंकित मूल्य पर d% की छूट देकर और फिर पहली छूट के बराबर छूट (₹ में) की एक और छूट देकर किसी वस्तु को ₹132 में बेचा। यदि वस्तु का अंकित मूल्य ₹880 है, तो d का मान ज्ञात कीजिए।

A person sold an article for ₹132 after first giving a discount of d% on the marked price of the article and then giving another discount equal to the first discount (in ₹). If the marked price of the article is ₹880, then find the value of d.

A) 42.5 B) 37.3
C) 46 D) 39.5

$$880 \times \frac{(100-d)}{100} - \frac{88d}{10} = 132$$

$$\frac{88}{10}\left[\frac{10(100-d)}{10} - d\right] = 132$$

$$100 - 2d = 15$$

$$2d = 85$$

$$d = 42.5$$

$$880 \times \frac{d}{100}$$

21. यदि एक 7 अंकों की संख्या 54468A0, संख्या 4 से पूर्णतः विभाज्य है, तो A का न्यूनतम मान ज्ञात कीजिए।

If a 7-digit number 54468A0 is completely divisible by the number 4, then find the minimum value of A.

A) 2

B) 3

C) 5

D) 0

22. तेजस्वी, त्रिशाना और मीना तीन बहनें हैं। तेजस्वी और त्रिशाना जुड़वाँ हैं। तेजस्वी और त्रिशाना की आयु का योगफल, मीना की आयु के बराबर है। चार वर्ष पूर्व, तेजस्वी और मीना की आयु का अनुपात 1 : 3 था। वर्तमान से चार वर्ष पश्चात त्रिशाना की आयु क्या होगी?

Tejaswi, Trishana and Meena are three sisters. Tejaswi and Trishana are twins. The sum of the ages of Tejaswi and Trishana is equal to the age of Meena. Four years ago, the ratio of the ages of Tejaswi and Meena was 1 : 3. What will be the age of Trishana four years from now?

A) 12 वर्ष B) 16 वर्ष
C) 14 वर्ष D) 18 वर्ष

$T_1 + T_2 = m$

$x + x = 2x$

T : m = 1 : 2

1 : 3

1 : 2

$(3 - 2) = 1 \rightarrow 4$, ×4

$8 + 4 = 12$

$$\frac{12\times184+73\times234+80\times390}{12+73+80}$$

23. समूह A में 12 सदस्य, समूह B में 73 सदस्य और समूह C में 80 सदस्य हैं। इन समूहों के सभी सदस्य एक रेस्टोरेंट में गए। समूह A, B और C के प्रत्येक सदस्य पर खर्च की गई औसत राशि क्रमशः ₹184, ₹234 और ₹390 है। प्रति सदस्य खर्च की गई कुल औसत राशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

Group A has 12 members, Group B has 73 members and Group C has 80 members. All the members of these groups went to a restaurant. The average amount spent on each member of Group A, B and C is ₹184, ₹234 and ₹390 respectively. Find the total average amount spent per member (in ₹).

A) 311 B) 305

C) 306 D) 308

24. यदि निम्नलिखित आंकड़े का माध्य 35 है, तो X का मान ज्ञात कीजिए।

If the mean of the following data is 35, then find the value of X.

वर्ग	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
बारंबारता	42	26	45	46	x

A) 32
B) 34
C) 28
D) 26

15	42	-20
25	26	-10
35	45	0
45	46	+10
55	x	+20

$-840 + 20x + 200 = 0$

$20x = 640$

$x = 32$

$290000 \times \frac{11}{10} \times \frac{12}{10}$

00

25. एक गाँव की जनसंख्या 2,90,000 थी। पहले वर्ष में इसमें 10% की वृद्धि हुई और दूसरे वर्ष में 20% की वृद्धि हुई। दो वर्षों के बाद इसकी जनसंख्या ________ होगी।

The population of a village was 2,90,000. It increased by 10% in the first year and by 20% in the second year. After two years, its population will be ________.

A) 3,19,000
B) 3,82,800
C) 3,48,000
D) 3,77,000

A : B : C : D
2 : 3 3 3
4 4 : 5 5
6 6 6 : 7
48 : 72 : 90 : 105
16 : 24 : 30 : 35

26. ₹7770 को A, B, C और D में इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि A और B, B और C, तथा C और D के हिस्से क्रमशः 2 : 3, 4 : 5, और 6 : 7 के अनुपात में हैं। A का हिस्सा (₹ में) कितना है?

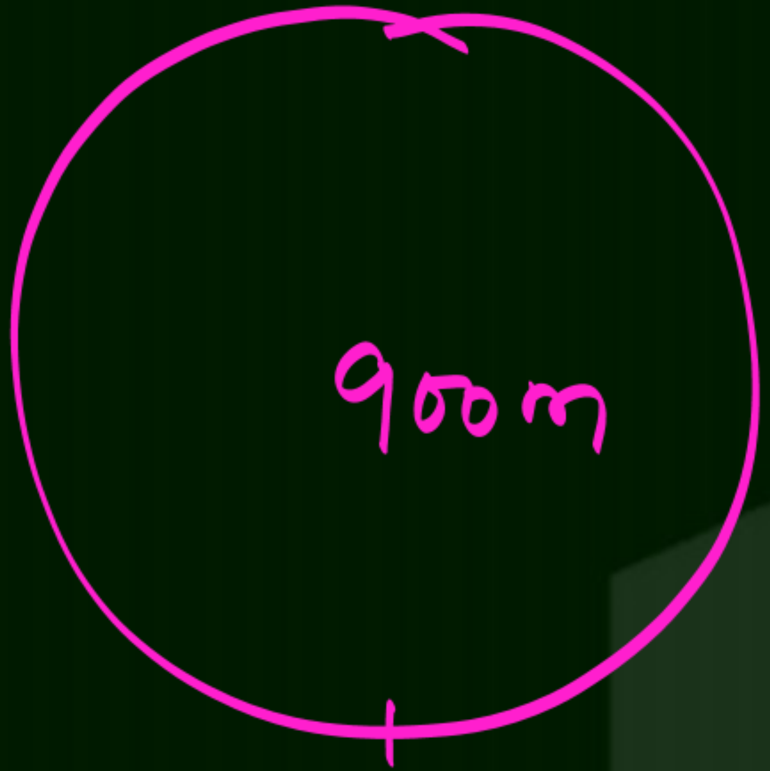
₹7770 is divided among A, B, C and D such that the shares of A and B, B and C, and C and D are in the ratios 2 : 3, 4 : 5, and 6 : 7 respectively. What is the share of A (in ₹)?

A) 1124
B) 1184
C) 1224
D) 1154

27. A और B, 900 m लंबे एक वृत्तीय ट्रैक पर दौड़ना शुरू करते हैं। A की चाल 225 m/min और B की चाल 180 m/min है। प्रत्येक बार जब A, B से आगे निकलता है, तो दोनों अपनी चाल को 5% कम कर लेते हैं और फिर दौड़ना जारी रखते हैं। कितने मिनट बाद (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) A तीसरी बार B से आगे निकलेगा?

A and B start running on a 900 m long circular track. The speed of A is 225 m/min and the speed of B is 180 m/min. Every time A overtakes B, both reduce their speed by 5% and then continue running. After how many minutes (rounded off to two decimal places) will A overtake B for the third time?

A) 62.11 मिनट
B) 64.21 मिनट
C) 63.21 मिनट
D) 64.41 मिनट



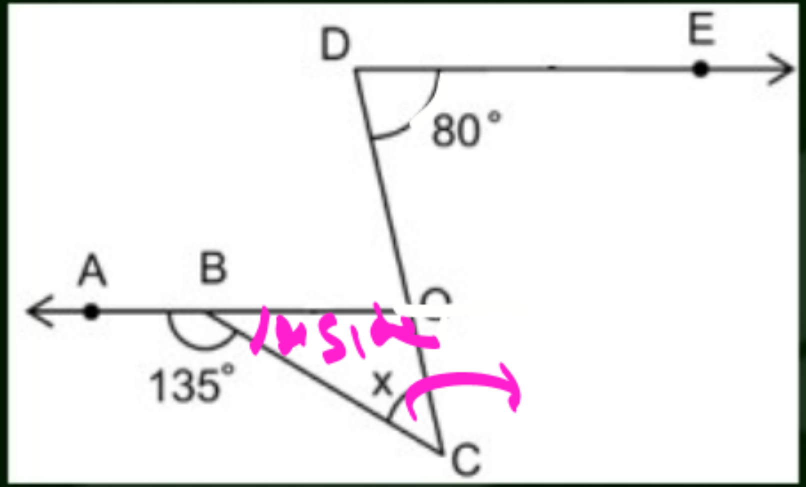
A - 225 m/min
B → 180 m/min) 45

$\frac{900}{45} = 20$

20 : 19
19 : 20

$\frac{20 \times 20}{19 \times 19} \times 20$

$\frac{20}{19} \times 20$



28. दी गई आकृति में, रेखाएँ AO और DE समांतर हैं। x का मान ज्ञात कीजिए।

In the given figure, lines AO and DE are parallel. Find the value of x.

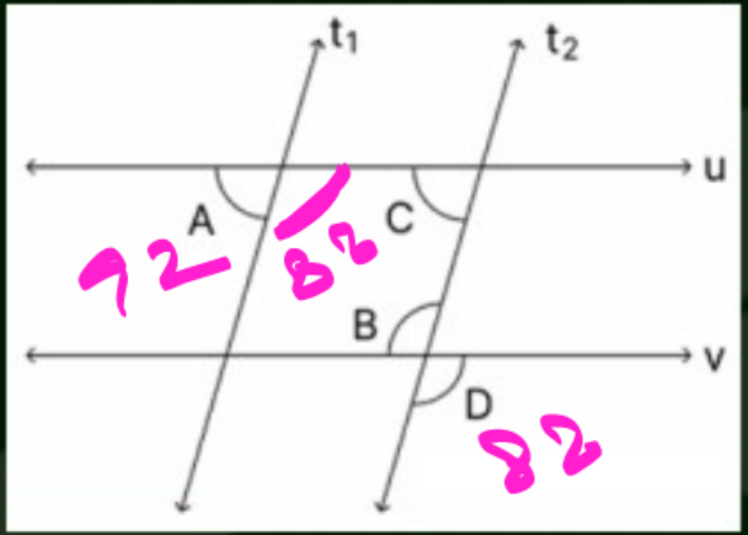
A) 145°

B) 100°

C) 35°

D) 45°

x = 35



29. दी गई आकृति में, यदि u||v, t_1 || t_2 और ∠A = 92° है, तो ∠D ज्ञात कीजिए।

In the given figure, if u||v, t_1 || t_2 and ∠A = 92°, then find ∠D.

A) 82°

B) 92°

C) 78°

D) 88°

30. एक घन का पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल 324 cm^2 है। इसे 18 cm ऊँचाई वाले एक आयताकार पात्र में पूरी तरह से डुबोया जाता है, जिसका आधार वर्गाकार है और इसका पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल 864 cm^2 है। यदि घन को डुबोने से पहले पात्र आंशिक रूप से पानी से भरा था, तो घन के डूबने के बाद पानी के स्तर में हुई वृद्धि ज्ञात कीजिए। (अपने उत्तर को निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित करें।)

H.W

The lateral surface area of a cube is 324 cm^2. It is completely immersed in a rectangular vessel of height 18 cm, which has a square base and its lateral surface area is 864 cm^2. If the vessel was partially filled with water before immersing the cube, then find the rise in the water level after the cube is immersed. (Round off your answer to the nearest integer.)

A) 5 cm B) 6 cm C) 4 cm D) 7 cm

THANK YOU

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Follow Us |

Powered by **Prince Edutech Private Limited**