airGurukul
RRB NTPC 2026
PYQ SET-15
24 MARCH 2026 (SHIFT - II)
COMPLETE SOLUTION
MATHS
भारतीय रेल
airGurukul
DATE
23 JUNE 2026
TIME
2:00 PM
LIVE
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.

LIMITED SEATS HURRY UP!
NEW BATCH STARTED
airGurukul
Preparing Bharat, Empowering Futures
Powered By - Prince Edutech Private Limited
UP POLICE CONSTABLE
वर्दी 2.0 बैच
पहचान बनेगी - वर्दी के साथ
LIVE CLASSES
Interactive Classes
Doubt Solving
RECORDED CLASSES
Watch Anytime Anywhere
HAND WRITTEN NOTES
Exam Oriented
High Quality Notes
PDF
Downloadable PDF Notes
Batch Fee : 999/- | Offer Fee : 499/-
WHY CHOOSE US?
Experienced Faculty
Exam Oriented Strategy
Regular Tests & Practice Sets
Personalized Guidance
COMPLETE SYLLABUS COVERAGE
DAILY TEST & WEEKLY TEST
PERFORMANCE ANALYSIS
DEDICATED STUDENT SUPPORT
ENROLL TODAY!
JOIN NOW!
तैयारी जीत की, भरोसा airGurukul का
+91-70425-59948 | 08062-177-944

1. The table below shows the height of plants (in cm) and the corresponding number of plants. Find the mode of the data.

नीचे दी गई तालिका में पौधों की ऊंचाई (cm में) और पौधों की संगत संख्या दर्शाई गई है। आंकड़ों का बहुलक ज्ञात कीजिए।

Height (in cm)	14	27	23	21	19	17
Number of plants	1	3	6	12	7	5

A) 21 cm
B) 27 cm
C) 23 cm
D) 24 cm

2. If $(x + y) : (y + z) : (z + x) = 6 : 7 : 8$ and $x + y + z = 14$, then find the value of z.

यदि $(x + y) : (y + z) : (z + x) = 6 : 7 : 8$ और $x + y + z = 14$ है, तो z का मान ज्ञात कीजिए।

A) 8

B) 6

C) 7

D) 5

3. Find the value of 16 + 20 ÷ 4 - 2 × 4.
16 + 20 ÷ 4 - 2 × 4 का मान ज्ञात कीजिए।

A) 16
B) 13
C) 12
D) 15

21 - 8 = 13

4. At what annual rate of simple interest will a sum of money quadruple (become four times) itself in 25 years?
साधारण ब्याज के अंतर्गत 25 वर्षों में कोई धनराशि किस वार्षिक ब्याज दर पर स्वयं की चार गुनी हो जाएगी?

A) 12%
B) 24%
C) 14%
D) 10%

P	A
100	400

$$\frac{300}{25} = 12\%$$

5. If three positive integers a, b, c satisfy gcd(a, b) = 8, gcd (b, c) = 12, gcd(c, a) = 4, and LCM(a, b, c) = 240, then what is the minimum value of a + b + c?

a, b, c तीन धनात्मक पूर्णांक gcd(a, b) = 8, gcd (b, c) = 12, gcd(c, a) = 4 को संतुष्ट करते हैं और LCM(a, b, c) = 240 है, तो a + b + c का न्यूनतम मान कितना है?

A) 96
B) 100
C) 84
D) 80

$x \times \frac{4}{5} \times \frac{97}{100} \times \frac{1}{25} = 291$

$x = 9375$

6. In an election between two candidates, 80% of the registered voters cast their votes and 3% of the cast votes were found invalid. The winning candidate received 52% of the valid votes and won the election by a margin of 291 votes. How many voters are registered?

दो उम्मीदवारों के बीच हुए चुनाव में, पंजीकृत मतदाताओं में से 80% ने अपना वोट डाला और डाले गए वोट में से 3% वोट अमान्य पाए गए। विजयी उम्मीदवार को वैध वोटों का 52% प्राप्त हुआ और उसने 291 वोटों के अंतर से चुनाव जीता। कितने मतदाता पंजीकृत थे?

A) 9370

B) 9378

C) 9375

D) 9373

7. By selling an article at 3/11 of its marked price, Hitesh incurs a loss of 15%. If he sells it at 54% of its marked price, then find the profit percentage.

एक वस्तु को उसके अंकित मूल्य के 3/11 पर बेचने से, हितेश को 15% की हानि होती है। यदि वह इसे इसके अंकित मूल्य के 54% पर बेचता, तो लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A) 67.2%

B) 68.3%

C) 69.5%

D) 67.4%

CP : SP

3/85 × 100 : 11 × 54/100

1000 : 1683

68.3%

8. The ratio of the lengths of two corresponding sides of two similar triangles is 16 : 14. What will be the ratio of the areas of these two triangles (in the order mentioned)?
दो समरूप त्रिभुजों की दो संगत भुजाओं की लंबाइयों का अनुपात 16 : 14 है। इन दोनों त्रिभुजों के क्षेत्रफलों का अनुपात (उल्लेखित क्रम में) कितना होगा?

A) 256 : 196
B) 257 : 197
C) 16 : 14
D) $16\sqrt{16} : 14$

side → 16 : 14

A side^2 → $16^2 : 14^2$

256 : 196

9. The sum of the cubes of the numbers 55, –30 and –25 is equal to which of the following?
संख्याओं 55, –30 और –25 के घनों का योगफल किसके बराबर है?

A) 123750
B) 123570
C) 132570
D) 132750

$a+b+c=0$

$a^3+b^3+c^3 = 3abc$

$a-b-c$

$55-30-25=0$

$3 \times 55 \times 30 \times 25$

165×750

$3 \times$

123750

10. The marks obtained by a student in five subjects are 72, 68, 74, 70 and 76. Find the average marks of the student per subject.
पाँच विषयों में एक विद्यार्थी द्वारा प्राप्त अंक 72, 68, 74, 70 और 76 हैं। प्रति विषय विद्यार्थी के औसत अंक ज्ञात कीजिए।

A) 72
B) 70
C) 75
D) 74

$\frac{360}{5}$ 72

11. Group A has 12 members, Group B has 55 members and Group C has 89 members. All members of these groups went to a restaurant. The average amount spent by each member of Group A, B and C is ₹160, ₹109 and ₹181 respectively. Find the overall average amount spent per member (in ₹).

समूह A में 12 सदस्य, समूह B में 55 सदस्य और समूह C में 89 सदस्य हैं। इन सभी समूहों के सदस्य एक रेस्टोरेंट में गए। समूह A, B और C के प्रत्येक सदस्य पर व्यय की गई औसत धनराशि क्रमशः ₹160, ₹109 और ₹181 है। प्रति सदस्य व्यय की गई समग्र औसत धनराशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A) 157 B) 154
C) 153 D) 151

A	B	C
12	55	89
160	109	181

$0 + 5 + 9 = \frac{4}{6}$ ④

12. Solve the given equations for (x, y, z).
दिए गए समीकरणों को (x, y, z) के लिए हल कीजिए।

$x + y + z = 2$

$6x - 4y + 5z = 31$

$5x + 2y + 2z = 13$

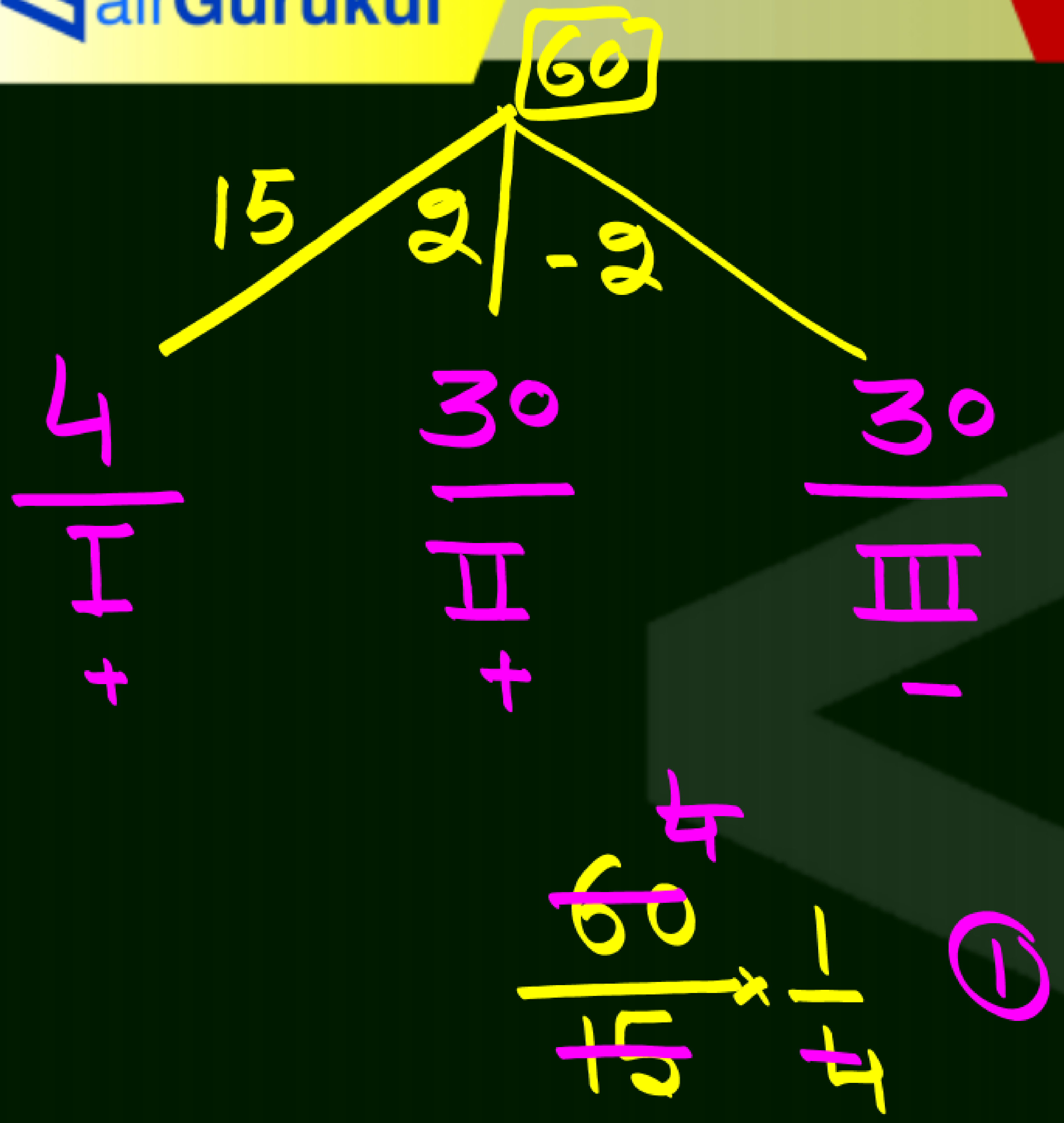
A) (3, –2, –1)

B) (3, –2, 1)

C) (3, 2, 1)

D) (– 3, – 2, 1)

13. The number of significant figures present in 0.00200 is ________.
0.00200 में उपस्थित सार्थक अंकों की संख्या ________ है।
A) 3
B) 6
C) 4
D) 5



14. Two pipes can fill a tank in 4 hours and 30 hours respectively. A third pipe can empty it in 30 hours. If all the pipes are opened together, how much time (in hours) will it take to fill one-fourth of the empty tank?

दो नल एक टंकी को क्रमशः 4 घंटे और 30 घंटे में भर सकते हैं। तीसरा नल उसे 30 घंटे में खाली कर सकता है। यदि सभी नल एक साथ खोले जाएं, तो खाली टंकी को एक चौथाई भरने में कितना समय (घंटों में) लगेगा?

A) 2

B) 3

C) 1

D) 4

airGurukul
UPP CONSTABLE
वर्दी 2.0
UTTAR PRADESH POLICE
उत्तर प्रदेश पुलिस
CLASS START - 19 JUNE 2026
7PM
AADIL SIR
MATHS
8PM
VIPUL SIR
HINDI
9PM
PRASHANT SIR
REASONING
10PM
PAWAN SIR
GK/GS
EXAM पैटर्न पर आधारित तैयारी
नोट्स PDF और PRACTICE SET
DAILY LIVE क्लासेज
DOUBT समाधान
MISSION वर्दी, अब होगा पक्का!
+91-7042559948
08062-177-944
airGurukul

15. The ratio of the angles of a triangle is 2 : 3 : 4. What percentage of the total angle measure is the largest angle? (rounded to the nearest integer)

एक त्रिभुज के कोणों का अनुपात 2 : 3 : 4 है। सबसे बड़ा कोण, कुल कोण माप का कितने प्रतिशत है? (निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित)

A) 40%

B) 42%

C) 44%

D) 46%

$\frac{4}{9} \times 100$

44.44%

16. A typist takes 40 minutes to type 2 pages. How much time (in minutes) will it take for him to type 84 pages?

एक टाइपिस्ट को 2 पृष्ठ टाइप करने में 40 मिनट लगते हैं। उसको 84 पृष्ठ टाइप करने में कितना समय (मिनटों में) लगेगा?

A) 1670
B) 1685
C) 1690
D) 1680

×20 ×20

1680

7 yr → 2

×3

21 yr → $8 = 2^3$

17. A sum of money invested by Govind at compound interest doubles itself in 7 years while interest is compounded annually. In how many years will that sum of money become eight times of itself?

गोविंद द्वारा चक्रवृद्धि ब्याज पर निवेश की गई कोई धनराशि 7 वर्षों में दोगुनी हो जाती है जबकि ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है। कितने वर्षों में वह धनराशि स्वयं की आठ गुनी हो जाएगी?

A) 14

B) 56

C) 21

D) 28

18. A quadratic polynomial f(x) leaves a remainder of 5 when divided by (x – 2) and a remainder of –3 when divided by (x – 4). If f(x) is of the form $ax^2 + bx + c$ and the leading coefficient is 1, then which of the following is the correct quadratic equation f(x) = 0?

एक द्विघात बहुपद f(x) को (x – 2) से भाग देने पर शेषफल 5 और (x – 4) से भाग देने पर शेषफल –3 प्राप्त होता है। यदि f(x) का रूप $ax^2 + bx + c$ है और अग्रग गुणांक 1 है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा सही द्विघात समीकरण f(x) = 0 है?

A) $x^2 – 8x + 13 = 0$

B) $x^2 – 9x + 20 = 0$

C) $x^2 – 10x + 21 = 0$

D) $x^2 – 6x + 11 = 0$

4 - 16 + 13 = 1

4 - 18 + 20 = 6

4 - 20 + 21 = 5

x = 2

19. If $x = 7^{\frac{2}{3}} - 7^{-\frac{2}{3}}$, then find the value of $x^3 + 3x$.

यदि $x = 7^{\frac{2}{3}} - 7^{-\frac{2}{3}}$ है, तो $x^3 + 3x$ का मान ज्ञात कीजिए।

A) 2500/42

B) 2400/49

C) 800/49

D) 790/343

$x^3 = \left(7^{\frac{2}{3}} - 7^{-\frac{2}{3}}\right)^3$

$x^3 = 49 - \frac{1}{49} - 3 \times 7^{\frac{2}{3}} \times \frac{1}{7^{\frac{2}{3}}}(x)$

$x^3 = \frac{2400}{49} - 3x$

$x^3 + 3x = \frac{2400}{49}$

2401

T → 85 : 90

17 : 18

S → 18 : 17

1

opp = 35

Same

20. In a circular race of length 1530 m, Shahrukh and Aamir start running together from the same point and in the same direction. Shahrukh completes one round in 85 seconds, while Aamir completes one round in 90 seconds. How many distinct meeting points are there on the circumference of the track?

1530 m लंबी एक वृत्ताकार रेस में, शाहरुख और आमिर एक ही बिंदु से एक ही दिशा में एक साथ दौड़ना शुरू करते हैं। शाहरुख एक चक्कर 85 सेकंड में पूरा करता है, जबकि आमिर 90 सेकंड में एक चक्कर पूरा करता है। ट्रैक की परिधि पर कितने अलग-अलग मिलन बिंदु हैं?

A) 35 B) 2

C) 11 D) 1

21. How many coins of circumference 5.5 cm and thickness 2 mm can be melted to form a cuboid of dimensions 14 cm × 11 cm × 8 cm? (Use (π = 22/7)

5.5 cm परिधि और 2 mm मोटाई वाले कितने सिक्कों को पिघलाकर 14 cm × 11 cm × 8 cm विमा वाला एक घनाभ बनाया जा सकता है?

A) 2560

B) 2240

C) 2370

D) 2480

$n \times \pi r^2 h = l \times b \times h$

$2 \times \frac{22}{7} \times r = \frac{5.5}{10}$

$r = \frac{7}{8}$

$\frac{2}{10}$

$n \times \frac{22}{7} \times \frac{7}{8} \times \frac{7}{8} \times \frac{2}{10} = 14 \times 11 \times 8$

$n = 2560$

10 2

6, 4

$$\frac{2\times 6\times 4}{10} = 4.8$$

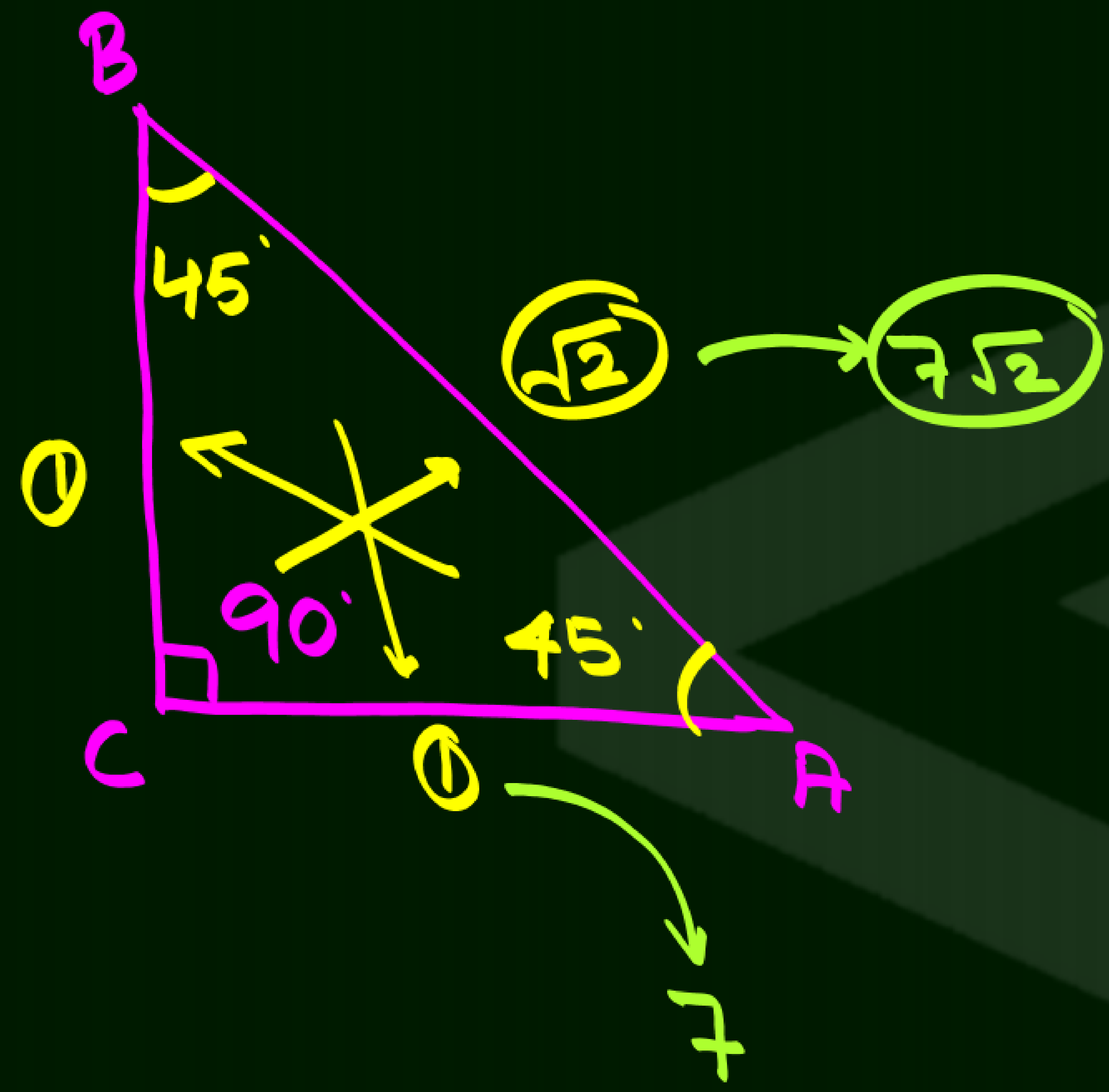
$$\frac{2\times x\times (x-2)}{2x-2} = 4.8$$

22. Ansh goes to his school from his house at a certain speed in the morning and returns in the afternoon at a speed 2 km/h slower than his morning speed. If Ansh's average speed for going to school and returning is 4.8 km/h, then find the sum of Ansh's speeds in the morning and afternoon (in km/h).

अंश सुबह अपने घर से एक निश्चित चाल से अपने स्कूल जाता है और दोपहर में, सुबह की चाल से 2 km/h धीमी चाल से वापस लौटता है। यदि अंश की स्कूल जाने और वापस लौटने की चाल का औसत 4.8 km/h है, तो सुबह और दोपहर में अंश की चाल (km/h में) का योग ज्ञात कीजिए।

A) 9 B) 10

C) 11 D) 8



23. In a right-angled triangle ABC, ∠C =90°, ∠A = 45°, and the length of the adjacent side of ∠A (side AC) is 7 units. Find the length of side AB (hypotenuse).

एक समकोण त्रिभुज ABC में, ∠C =90°, ∠A = 45°, और ∠A की आसन्न भुजा (भुजा AC) की लंबाई 7 इकाई है। भुजा AB (कर्ण) की लंबाई ज्ञात कीजिए।

A) $14\sqrt{2}$

B) 7 units

C) $7\sqrt{2}$

D) 14 units

24. A shopkeeper marks the price of an article 136% above its cost price. What percentage of discount should be given on the marked price to earn a profit of 18%?

एक दुकानदार किसी वस्तु का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 136% अधिक निर्धारित करता है। 18% का लाभ प्राप्त करने के लिए अंकित मूल्य पर कितने प्रतिशत की छूट प्रदान की जानी चाहिए?

A) 48%

B) 51%

C) 50%

D) 47%

MP : SP

236 : 118

2 : 1

$\frac{1}{2} = 50\%$

$(n-2)\times 180 = 1620$ (9)

$n = 11$

$E = \frac{360}{n}$ $\frac{360}{11}$ $32\frac{8}{11}$

$I = 147\frac{3}{11}$

115

25. The sum of the interior angles of a regular polygon is 1620°. Find the difference (in degrees) between the measure of an interior angle and an exterior angle of the polygon.

एक सम बहुभुज के आंतरिक कोणों का योगफल 1620° है। बहुभुज के एक आंतरिक कोण और एक बाह्य कोण के माप के बीच का अंतर (डिग्री में) ज्ञात कीजिए।

A) $213\frac{2}{11}$ B) $182\frac{5}{11}$

C) $151\frac{3}{11}$ D) $114\frac{6}{11}$ ✓

26. Three friends X, Y and Z started a business by investing in the ratio of 9 : 4 : 8. After 6 months, X withdrew half of his capital. If the amount invested by Z is ₹23,000, then what is the difference between the profit of X and Y out of a total annual profit of ₹33,000?

तीन दोस्तों X, Y और Z ने 9 : 4 : 8 के अनुपात में निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। 6 माह बाद, X ने अपनी पूंजी का आधा हिस्सा निकाल लिया। यदि Z द्वारा निवेश की गई राशि ₹23,000 है, तो ₹33,000 के कुल वार्षिक लाभ में से X और Y के बीच लाभ का अंतर क्या है?

A) ₹3880

B) ₹4840

C) ₹4660

D) ₹5845

27. **Which of the given ratios is the largest?**
दिए गए अनुपातों में से कौन-सा अनुपात, सबसे बड़ा है?

3 : 17, 13 : 67, 10 : 37 and 5 : 9

A) 10 : 37
B) 3 : 17
C) 13 : 67
D) 5 : 9

$\frac{30}{17} = 1$

$\frac{130}{67} = 1.$

$\frac{100}{37} = 2.$

$\frac{50}{9} = 5$

28. Find the mode of the data given below. [Round off your answer to 2 decimal places].
नीचे दिए गए आंकड़ों का बहुलक ज्ञात कीजिए। [अपना उत्तर 2 दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।]

Age, in years	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
Number of patients	31	29	33	28	39	10	18

A) 62.75
B) 64.75
C) 61.75
D) 65.75

LIMITED SEATS HURRY UP!
NEW BATCH STARTED
airGurukul
Preparing Bharat, Empowering Futures
Powered By - Prince Edutech Private Limited
UP POLICE CONSTABLE
वर्दी 2.0 बैच
पहचान बनेगी - वर्दी के साथ
LIVE CLASSES
LIVE
Interactive Classes
Doubt Solving
RECORDED CLASSES
Watch Anytime Anywhere
HAND WRITTEN NOTES
Exam Oriented
High Quality Notes
PDF
PDF
Downloadable PDF Notes
Batch Fee : 999/- | Offer Fee 499/-
WHY CHOOSE US?
Experienced Faculty
Exam Oriented Strategy
Regular Tests & Practice Sets
Personalized Guidance
COMPLETE SYLLABUS COVERAGE
DAILY TEST & WEEKLY TEST
PERFORMANCE ANALYSIS
DEDICATED STUDENT SUPPORT
ENROLL TODAY!
JOIN NOW!
तैयारी जीत की, भरोसा airGurukul का
+91-70425-59948 | 08062-177-944

THANK YOU

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Follow Us |

Powered by **Prince Edutech Private Limited**