airGurukul
RAILWAY EXAM
2026
RRB NTPC | GROUP D | ALP | TECHNICIAN & ALL RAILWAY EXAMS
MATHS
TOP 30 QUESTIONS
LIVE
8 SEPT 2026 07:00 PM
INDIAN RAILWAYS
RAILWAY
DISCIPLINE BUILDS DESTINATION
airGurukul
Aadil sir

WELCOME TO

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

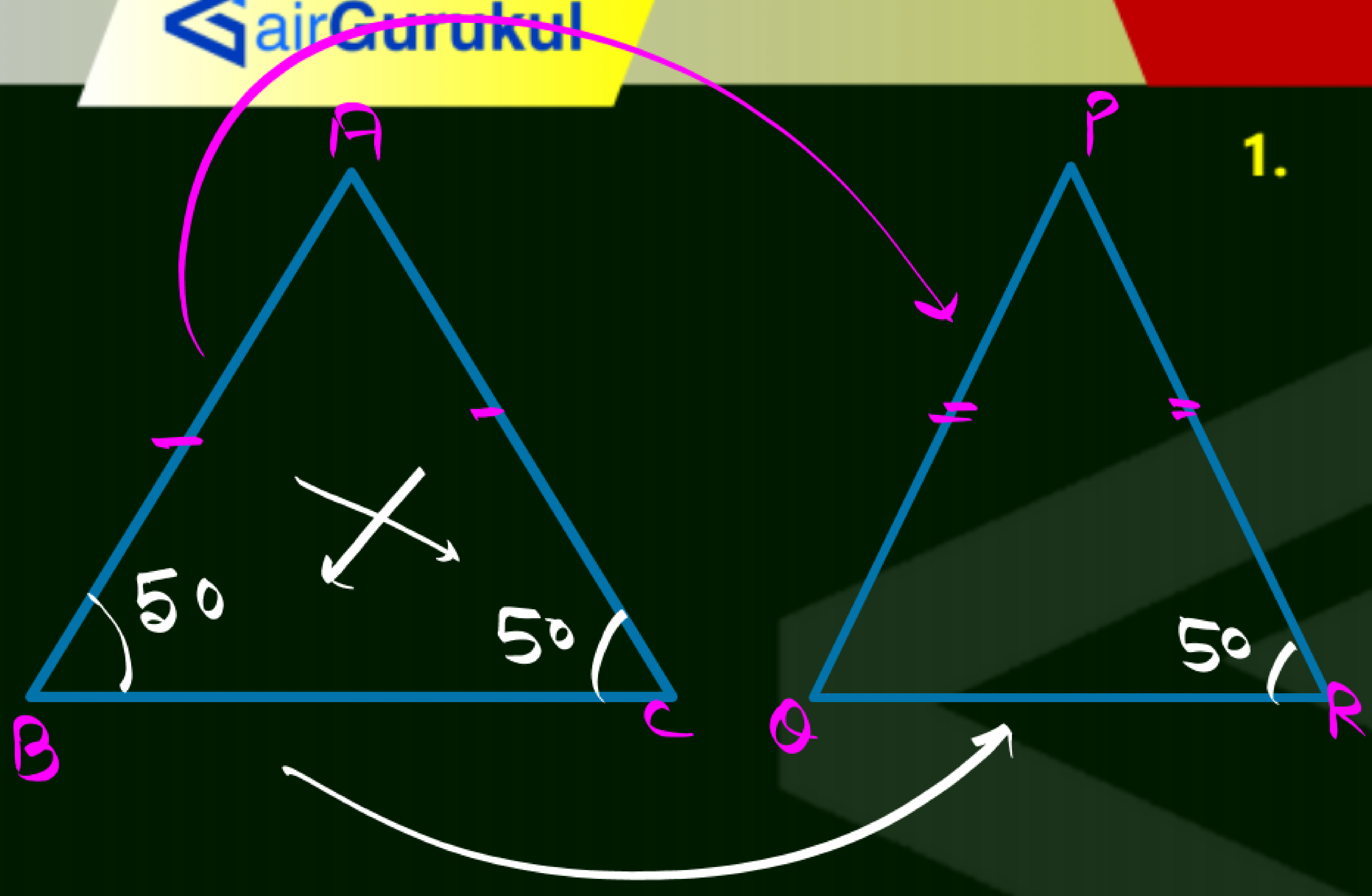
Powered by **Prince Edutech Private Limited**

⚠️ 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 त्रिभुज ABC और PQR दोनों समद्विबाहु हैं, जिनमें क्रमशः AB = AC और PQ = PR है। यदि AB = PQ और BC = QR और कोण B = 50°, तो कोण R का मान क्या है?

If triangles ABC and PQR are both isosceles, with AB = AC and PQ = PR respectively. If AB = PQ, BC = QR and angle B = 50°, then what is the value of angle R?

(a) 50°
(b) 80°
(c) 90°
(d) 60°

Mean - Mode = 3Median - 2Mean - Mean

$\frac{69}{3}$ 23

2. यदि कुछ प्रेक्षणों के माध्य और बहुलक के बीच का अंतर 69 है, तो माध्य और माध्यिका के बीच का अंतर है

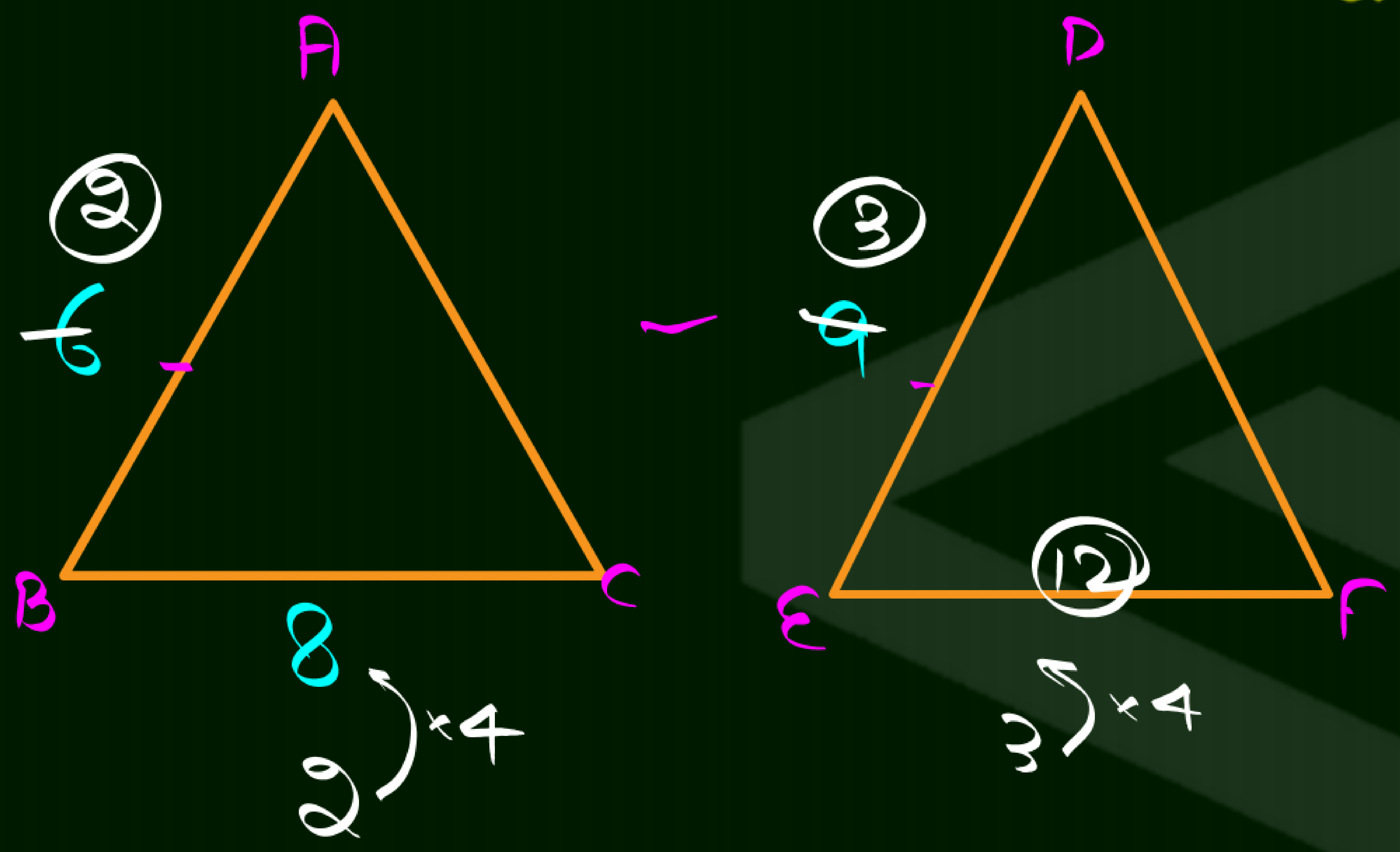
If the difference between the mean and mode of some observations is 69, then the difference between the mean and median is

(a) 21
(b) 22
(c) 23
(d) 24

$\frac{69}{3}$ 23

Mean - mode = 69

mean - median = ?



3. दो त्रिभुज △ABC और △DEF समरूप हैं। यदि AB = 6 सेमी, BC = 8 सेमी और DE = 9 सेमी है, तो EF ज्ञात कीजिए।

(a) 12 सेमी
(b) 9 सेमी
(c) 10 सेमी
(d) 8 सेमी

Two triangles △ABC and △DEF are similar. If AB = 6 cm, BC = 8 cm and DE = 9 cm, then find EF.

(a) 12 cm
(b) 9 cm
(c) 10 cm
(d) 8 cm

4. $\frac{3 \operatorname{cosec} 42^\circ}{\sec 48^\circ} - \frac{5 \cos 32^\circ}{\sin 58^\circ}$ का मान क्या है?

What is the value of $\frac{3 \operatorname{cosec} 42^\circ}{\sec 48^\circ} - \frac{5 \cos 32^\circ}{\sin 58^\circ}$?

(a) -1

(b) 5

(c) 0

(d) -2

3 - 5

-2

cosec 42 = cosec (90 - 48)

sec 48

5. संख्याओं 4, 6, 10, x, 20, 24, 32 को आरोही क्रम में व्यवस्थित किया गया है। x का मान ज्ञात कीजिए यदि दी गई संख्याओं का माध्य और माध्यिका बराबर है।

The numbers 4, 6, 10, x, 20, 24, 32 are arranged in ascending order. Find the value of x if the mean and median of the given numbers are equal.

(a) 12

(b) 20

(c) 16

(d) 8

mean = median

$$\frac{96+x}{7} = x$$

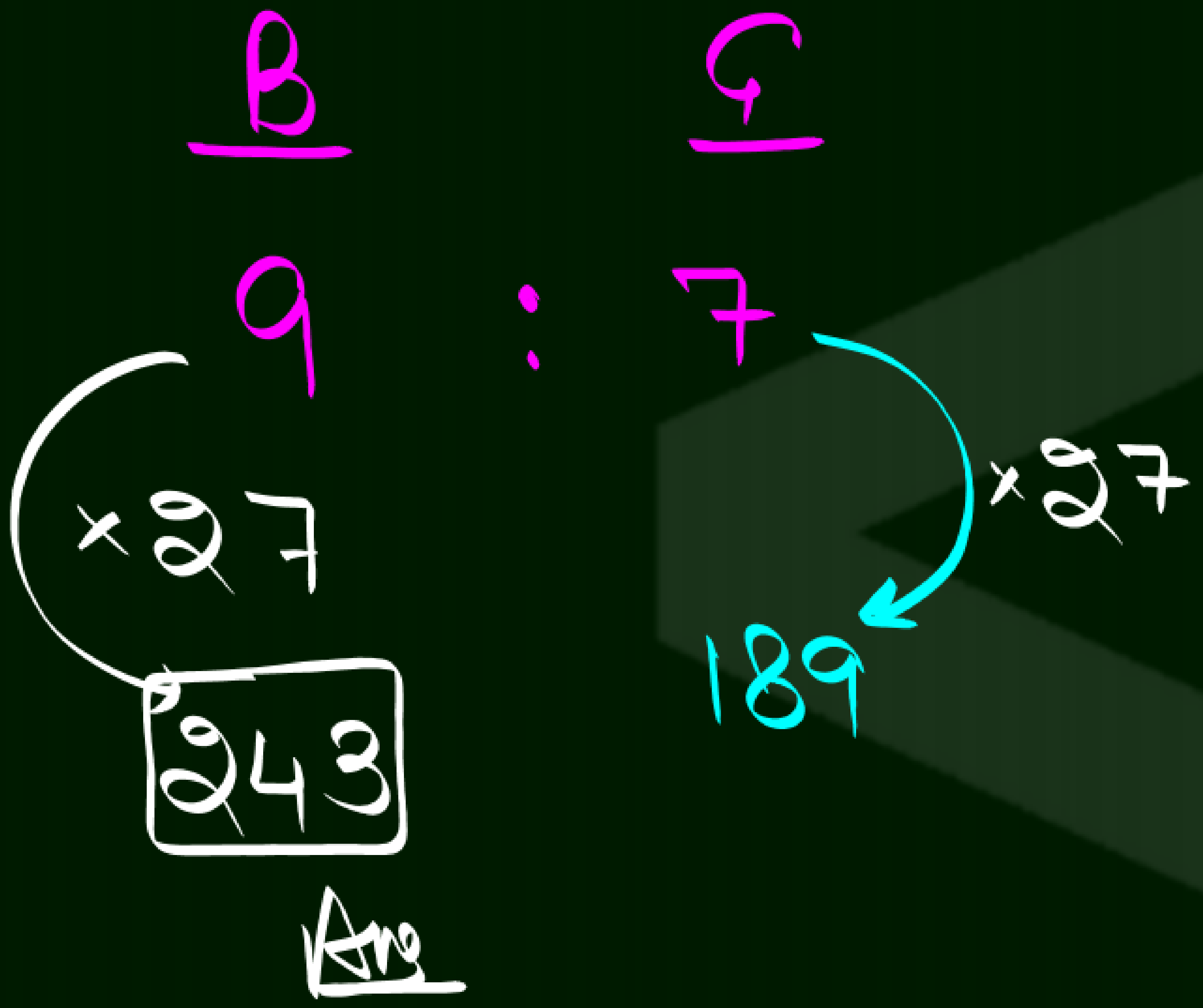
$$96 + x = 7x$$

$$6x = 96$$

$$x = 16$$

$$\frac{7+1}{2} = \frac{8}{2}$$ 4th

$$\frac{n+1}{2}$$ वीं



6. एक स्कूल में लड़कों और लड़कियों की संख्या का अनुपात 9 : 7 है। यदि स्कूल में लड़कियों की संख्या 189 है, तो उस स्कूल में लड़कों की संख्या होगी:

The ratio of the number of boys and girls in a school is 9 : 7. If the number of girls in the school is 189, then the number of boys in that school will be:

(a) 126
(b) 243
(c) 168
(d) 147

7. एक बैग पर 1,500 रुपये मूल्य अंकित है और 20% की छूट प्रदान की जाती है। यदि ग्राहक बैग को 1,104 रुपये के शुद्ध मूल्य पर खरीदना चाहता है, तो ग्राहक को कितनी अतिरिक्त छूट दी जानी चाहिए?

A bag is marked at Rs. 1,500 and a discount of 20% is offered. If a customer wants to buy the bag for a net price of Rs. 1,104, what additional discount should be given to the customer?

(a) 8%
(b) 4%
(c) 5%
(d) 10%

M-1

$$1500 \times \frac{80}{100} \times \frac{(100-d)}{100} = 1104$$

$100 - d = 92$

$d = 8\%$

M-2

MP : SP

$1500 \times 4 : 1104 \times 5$

300 → 276

8%

8. यदि (p - q) = -6, (q - r) = 5 और (r - p) = 1 है, तो $(p^3 + q^3 + r^3 - 3pqr) / (p + q + r)$ का मान ज्ञात कीजिए।

If (p - q) = -6, (q - r) = 5 and (r - p) = 1, then find the value of $(p^3 + q^3 + r^3 - 3pqr) / (p + q + r)$.

(a) 31
(b) 45
(c) 30
(d) 40

$$\frac{p^3+q^3+r^3-3pqr}{(p+q+r)} = \frac{(p+q+r)}{2}\left[(p-q)^2+(q-r)^2+(r-p)^2\right]$$

$$\frac{1}{2}\times[36+25+1] = \frac{62}{2} = 31$$

$85, 153$ का HCF = 17

$85x - 153 = 17$

$85x = 170$

$x = 2$

Ans

9. यदि 85 और 153 के महत्तम समापवर्तक को 85x - 153 के रूप में व्यक्त किया जा सकता है, तब x का मान क्या होगा?

If the Highest Common Factor (HCF) of 85 and 153 can be expressed in the form of 85x - 153, then what will be the value of x?

(a) 1
(b) 5
(c) 3
(d) 2

$$14\% \rightarrow \left(\frac{7}{50}\right)^2 = \frac{49}{2500} \begin{matrix} \rightarrow D \\ \rightarrow P \end{matrix}$$

633

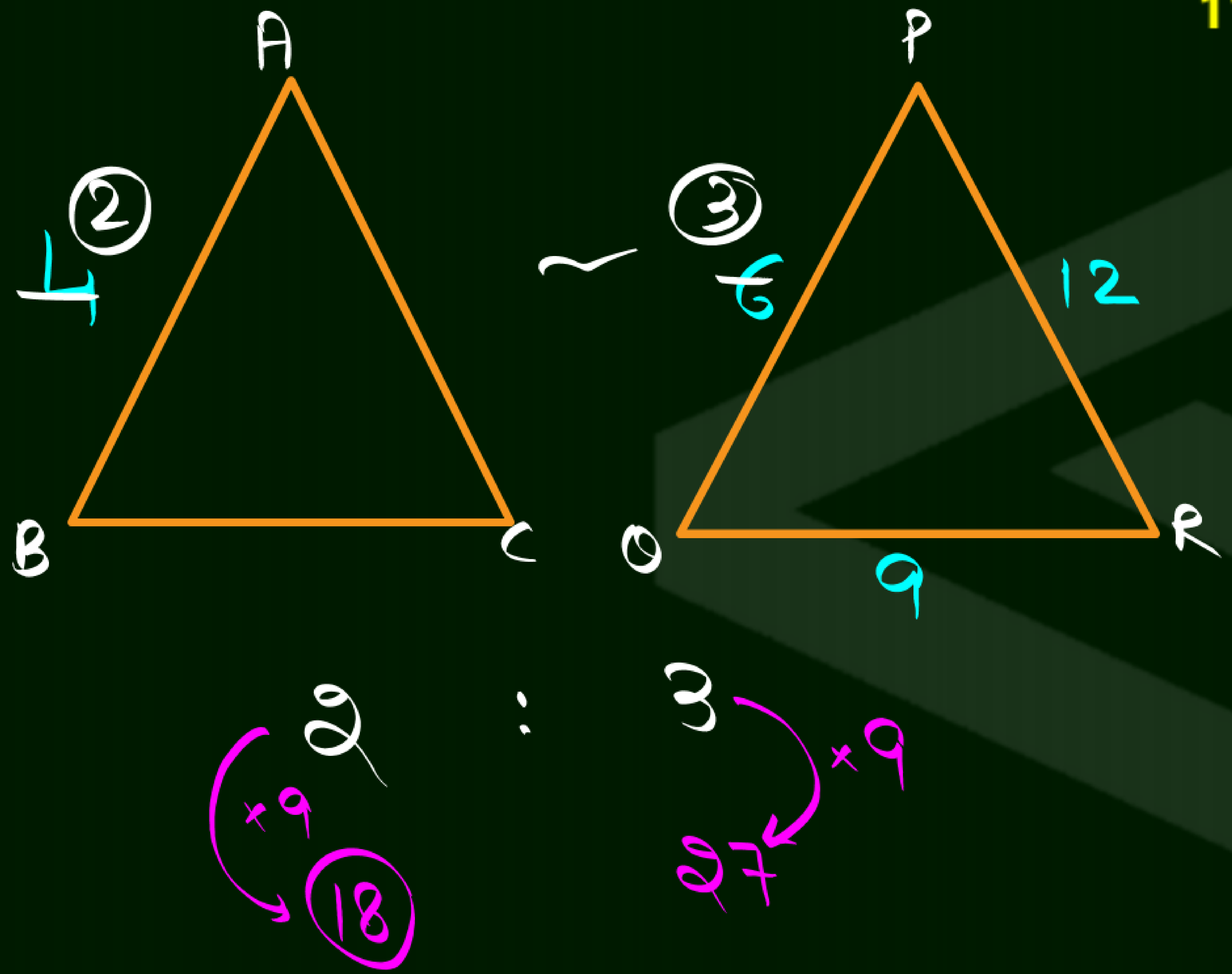
49) 633 (13
49
143
147

32500

10. किसी निश्चित राशि पर 14% वार्षिक ब्याज दर से 2 वर्षों के लिए वार्षिक रूप से संयोजित साधारण ब्याज तथा चक्रवृद्धि ब्याज के बीच का अंतर ₹633 है। मूलधन ज्ञात कीजिए। [अपना उत्तर सन्निकटन के बिना पूर्णांकों में दीजिए।]

The difference between simple interest and compound interest compounded annually on a certain sum of money at 14% per annum for 2 years is ₹633. Find the principal sum. [Give your answer in integers without rounding off.]

(a) ₹32313
(b) ₹32295
(c) ₹32288
(d) ₹32282

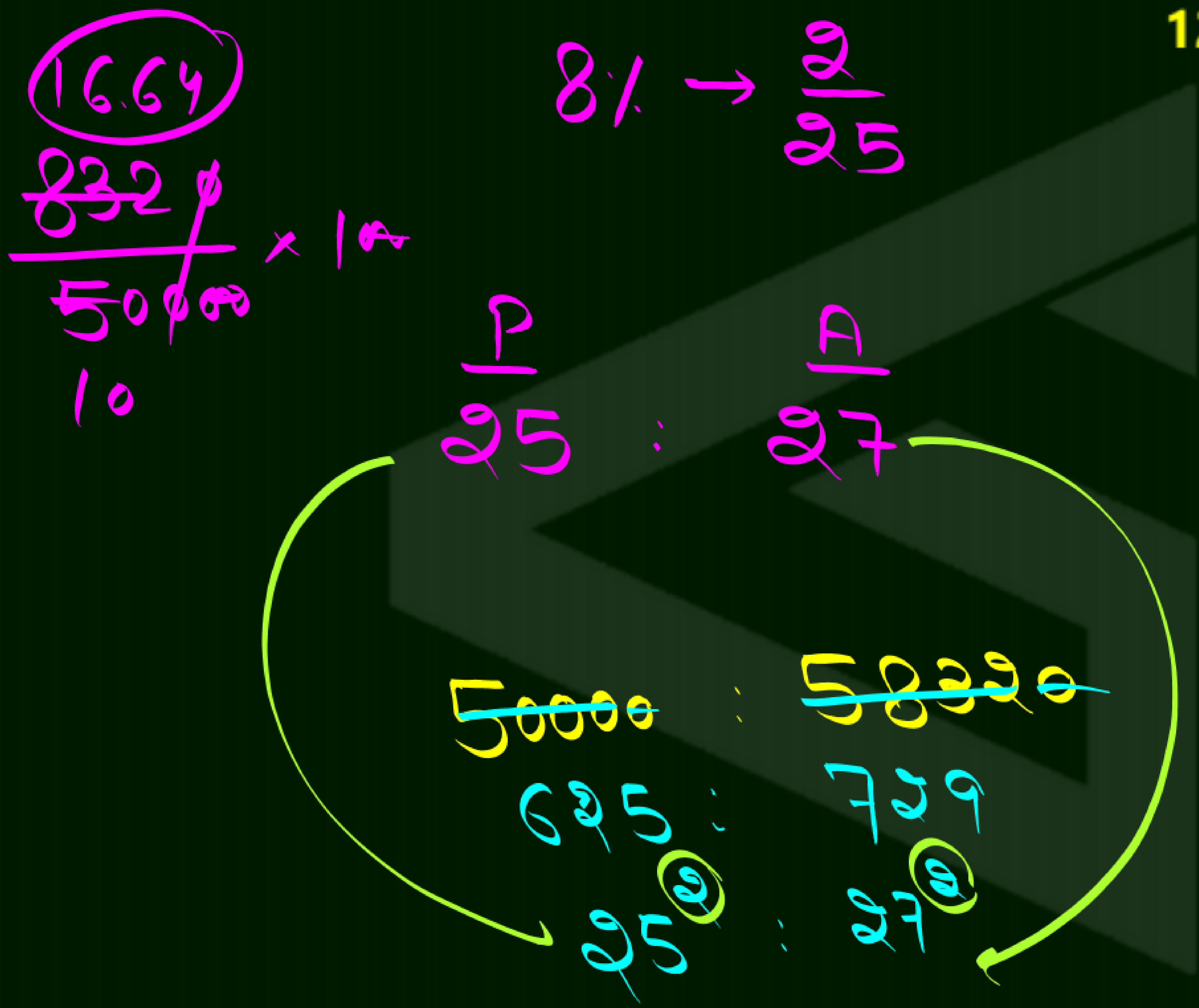


11. यदि △ ABC ~ △ PQR, AB = 4 सेमी, PQ = 6 सेमी, QR = 9 सेमी और RP = 12 सेमी है, तो △ ABC का परिमाप ज्ञात कीजिए।

(a) 18 सेमी
(b) 16 सेमी
(c) 20 सेमी
(d) 22 सेमी

If △ ABC ~ △ PQR, AB = 4 cm, PQ = 6 cm, QR = 9 cm and RP = 12 cm, then find the perimeter of △ ABC.

(a) 18 cm
(b) 16 cm
(c) 20 cm
(d) 22 cm



12. 50,000 रुपये पर 8% वार्षिक दर से चक्रवृद्धि ब्याज 8,320 रुपये है। अवधि ज्ञात कीजिए।

(a) 2 वर्ष
(b) 5 वर्ष
(c) 3 वर्ष
(d) 4 वर्ष

The compound interest on Rs. 50,000 at 8% per annum is Rs. 8,320. Find the time period.

(a) 2 years
(b) 5 years
(c) 3 years
(d) 4 years

13. R और S के बीच हुए चुनाव में, R को S के वोटों के 110% वोट मिले और वह S को 770 वोटों से हरा देता है। यदि कोई अवैध वोट नहीं था, तो डाले गए वोटों की कुल संख्या क्या है?

In an election between R and S, R secured 110% of the votes of S and defeated S by 770 votes. If there were no invalid votes, what is the total number of votes polled?

(a) 17610
(b) 17160
(c) 16170
(d) 16710

R : S
11 : 10 = 21

$\frac{11}{10} \rightarrow S$

1 → 770 × 21 = 16170

14. यदि $\sin\theta + \cos\theta = \frac{\sqrt{11}}{3}$ है, तो sinθ-cosθ का मान क्या है?

If $\sin\theta + \cos\theta = \frac{\sqrt{11}}{3}$, then what is the value of sinθ-cosθ?

(a) $\frac{\sqrt{7}}{4}$

(b) $\frac{\sqrt{7}}{3}$

(c) $\frac{\sqrt{5}}{3}$

(d) $\frac{\sqrt{5}}{2}$

$(\sin\theta + \cos\theta)^2 = \left(\frac{\sqrt{11}}{3}\right)^2$

$\sin^2\theta + \cos^2\theta + 2\sin\theta\cos\theta = \frac{11}{9}$

(1)

$2\sin\theta\cos\theta = \frac{2}{9}$

$\sin\theta - \cos\theta = \sqrt{\sin^2\theta + \cos^2\theta - 2\sin\theta\cos\theta}$

$\sqrt{1 - \frac{2}{9}}$

$\sqrt{\frac{7}{9}}$ $\frac{\sqrt{7}}{3}$

A : B : C

20 : 40 : 30 = 90

×2 → 180

×2 → **80** Ans

15. A, B और C ने एक चारागाह किराए पर लिया। A, 5 बैलों को 4 महीने के लिए, B, 8 बैलों को 5 महीने के लिए और C, 10 बैलों को 3 महीने के लिए चराने के लिए रखता है। यदि चरागाह का किराया 180 रुपये है, तो B को अपने हिस्से का किराया कितना देना होगा?

(a) 75 रुपये (b) 70 रुपये
(c) 80 रुपये (d) 72 रुपये

A, B and C rented a pasture. A puts 5 oxen for 4 months, B puts 8 oxen for 5 months and C puts 10 oxen for 3 months for grazing. If the rent of the pasture is Rs. 180, how much rent will B have to pay as his share?

(a) Rs. 75 (b) Rs. 70
(c) Rs. 80 (d) Rs. 72

16. पहले 10 प्राकृतिक संख्याओं का औसत ______ है।

The average of the first 10 natural numbers is ______.

(a) 6.5
(b) 6
(c) 5
(d) 5.5

$1+2+3+ - - - - +10$

$$Avg = \frac{F+L}{2}$$

$$Avg = \frac{1+10}{2} = \frac{11}{2} = 5.5$$

$0.\overline{52} = \frac{52}{99}$

17. $0.\overline{52}$ को $\frac{p}{q}$ के रूप में व्यक्त कीजिए, जहाँ p और q पूर्णांक हैं तथा q ≠ 0 है।

Express $0.\overline{52}$ in the form of $\frac{p}{q}$, where p and q are integers and q ≠ 0.

(a) $\frac{50}{99}$

(b) $\frac{52}{99}$

(c) $\frac{52}{90}$

(d) $\frac{53}{99}$

18. एक संख्या दो अंकों से मिलकर बनी है, जिनका योगफल 8 है। यदि संख्या में 18 जोड़ दिया जाता है, तो अंक उलट जाते हैं। वह संख्या किसके बराबर है?
A number consists of two digits whose sum is 8. If 18 is added to the number, its digits are reversed. What is the number equal to?
(a) 26 +18 4
(b) 35 + 18 = 53
(c) 53
(d) 62

19. जब किसी संख्या को 512 से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल 67 बचता है। यदि उसी संख्या को 32 से विभाजित किया जाए तो शेषफल क्या होगा?

When a number is divided by 512, the remainder is 67. If the same number is divided by 32, what will be the remainder?

(a) 4
(b) 0
(c) 5
(d) 3

32) 67 (2
64
③

20. $\left\{\left(234^5 - 243^8 + \frac{1}{72}\right)^{-8}\right\}^0 + 8$ का मान ज्ञात कीजिए।

Find the value of $\left\{\left(234^5 - 243^8 + \frac{1}{72}\right)^{-8}\right\}^0 + 8$.

(a) 234
(b) 10
(c) 243
(d) 9

1 + 8

21. अरुण और आहान के पास मौजूद धनराशि का अनुपात 9 : 5 है। यदि अरुण अपने हिस्से से ₹ 12 आहान को देता है, तो अनुपात बदलकर 4 : 3 हो जाएगा। अरुण के पास शुरू में कितने रुपये थे?

The ratio of the money with Arun and Aahan is 9 : 5. If Arun gives ₹ 12 from his share to Aahan, the ratio will change to 4 : 3. How much money did Arun have initially?

(a) ₹ 108
(b) ₹ 126
(c) ₹ 144
(d) ₹ 90

22. एक शहर की जनसंख्या प्रत्येक वर्ष 10% बढ़ जाती है। यदि वर्ष 2020 में शहर की जनसंख्या 12,00,000 थी, तो 2022 के अंत में जनसंख्या ज्ञात कीजिए।

The population of a city increases by 10% every year. If the population of the city was 12,00,000 in the year 2020, then find the population at the end of 2022.

(a) 13,44,000
(b) 14,52,000
(c) 14,44,000
(d) 12,60,000

$1200000 \times \frac{11}{10} \times \frac{11}{10}$

121

145200

21%

121%

23. यदि एक पुस्तक को 10% हानि की अपेक्षा 10% लाभ पर बेचा जाये, तो विक्रेता को रूपये 80 अधिक प्राप्त होंगे। पुस्तक का क्रय मूल्य है:

If a book is sold at a profit of 10% instead of a loss of 10%, the seller gets Rs. 80 more. The cost price of the book is:

(a) Rs. 400
(b) Rs. 620
(c) Rs. 580
(d) Rs. 420

$$\frac{80}{20} \times 100 = \boxed{400}$$

24. एक बेलनाकार स्तंभ का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 176 वर्ग मीटर है और इसका आयतन 352 घन मीटर है। इसकी त्रिज्या और ऊँचाई का अनुपात ज्ञात कीजिए। (Use π=22/7)

The curved surface area of a cylindrical pillar is 176 square metres and its volume is 352 cubic metres. Find the ratio of its radius and height. (Use π=22/7)

(a) 3:5
(b) 4:7
(c) 3:4
(d) 2:3

$\frac{CSA}{V} = \frac{2\pi r h}{\pi r^2 h} = \frac{176}{352}$

$r = 4$

$2 \times \frac{22}{7} \times 4 \times h = 176$

$h = 7$

$r : h$
$4 : 7$

25. K और M की आयु का अनुपात 7 : 5 है और उनकी आयु का योग 72 वर्ष है। 9 वर्ष बाद, बताए गए क्रम में, K और M की आयु का अनुपात क्या होगा?

The ratio of the ages of K and M is 7 : 5 and the sum of their ages is 72 years. What will be the ratio of the ages of K and M, in the sequence mentioned, after 9 years?

(a) 9 : 8
(b) 13 : 11
(c) 17 : 13
(d) 12 : 9

$(2m+5w)\times 4 = (4m+4w)\times 3$

$2m+5w = 3m+3w$

$1m = 2w$

$1w = \frac{36}{1}$ = 36

26. 2 पुरुष और 5 महिलाएं मिलकर किसी कार्य को 4 दिन में पूर्ण करते हैं जबकि 4 पुरुष और 4 महिलाएं मिलकर उसी कार्य को 3 दिन में पूर्ण करते हैं। तो एक महिला को अकेले उसे पूर्ण करने में कितने दिन लगेंगे?
(a) 36 दिन
(b) 18 दिन
(c) 24 दिन
(d) 20 दिन

or (E)

2 men and 5 women together can complete a work in 4 days, while 4 men and 4 women together can complete the same work in 3 days. Then how many days will it take for a woman alone to complete it?
(a) 36 days
(b) 18 days
(c) 24 days
(d) 20 days

$80 + \frac{40}{5} = 88$

27. 4 परीक्षाओं में रवि के औसत अंक 80 हैं। यदि पाँचवीं परीक्षा में उसे 120 अंक मिले हैं, तो उसके नये औसत अंक ज्ञात कीजिए।

Ravi's average marks in 4 examinations are 80. If he scored 120 marks in the fifth examination, then find his new average marks.

(a) 88
(b) 80
(c) 76
(d) 68

विषय / Subject	छात्रों की संख्या / Number of Students	लड़कियों का % / % of Girls	लड़कों का % / % of Boys
गणित / Mathematics	840	40	60
रसायन विज्ञान / Chemistry	220	70	30
भौतिकी / Physics	450	30	70
जीव विज्ञान / Biology	200	80	20

28. एक कॉलेज में विभिन्न विषयों में छात्रों की कुल संख्या और लड़कियों और लड़कों का प्रतिशत नीचे दी गई तालिका में दिखाया गया है। लड़कियों के छात्र और लड़कों के छात्रों के पास एक से अधिक विषय नहीं हैं।

The total number of students in different subjects in a college and the percentage of girls and boys are shown in the table below. No student has more than one subject.

कॉलेज में लड़कियों के छात्रों का प्रतिशत क्या है?

What is the percentage of girl students in the college?

(a) 42.9

(b) 46.9

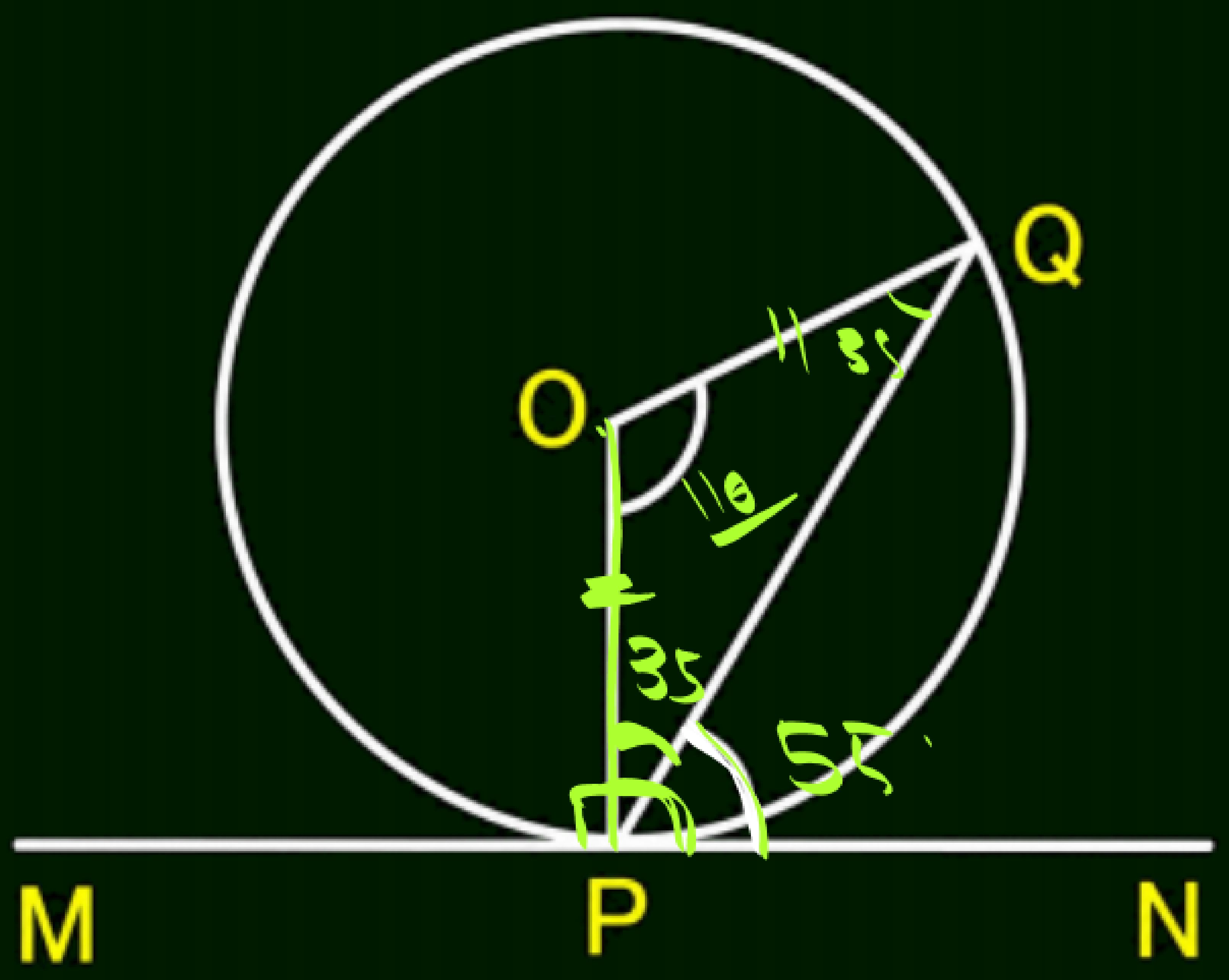
(c) 45.2

(d) 45.9

29. नीचे दिए गए चित्र में, MN केंद्र O वाले वृत्त की एक स्पर्श रेखा है। यदि ∠NPQ = 55° है, तब ∠POQ का मान ज्ञात कीजिए।

In the figure given below, MN is a tangent to the circle with centre O. If ∠NPQ = 55°, then find the value of ∠POQ.

(a) 70°
(b) 90°
(c) 110°
(d) 130°



30. एक व्यक्ति एक दृश्य बिंदु तक चलता है और अपनी कार द्वारा स्थिर चाल बनाए रखते हुए प्रारंभिक बिंदु पर लौटता है और इस प्रकार उसे कुल 9 घंटे 30 मिनट का समय लगता है। दोनों ओर गाड़ी चलाने पर उसे 7 घंटे का लाभ होता है। उसे समान चाल से दोनों ओर चलने में कितना समय लगा होगा?

(a) 16 घंटे 45 मिनट (b) 15 घंटे 15 मिनट
(c) 16 घंटे 30 मिनट (d) 17 घंटे 30 मिनट

A person walks to a viewpoint and returns to the starting point by maintaining a constant speed with his car, and thus it takes him a total of 9 hours 30 minutes. By driving on both sides, he gains 7 hours. How much time would he take to walk on both sides with the same speed?

(a) 16 hours 45 minutes (b) 15 hours 15 minutes
(c) 16 hours 30 minutes (d) 17 hours 30 minutes

RAILWAY EXAM 2026
RRB NTPC | GROUP D | ALP | TECHNICIAN & ALL RAILWAY EXAMS
TOP 25
QUESTIONS
30
$a^2+b^2=$
$\sqrt{x}$
INDIAN RAILWAYS
WAP-7
30215
12-1
MATHS
7 PM
Aadil Sir
REASONING
10 AM
Prashant Sir
LIVE ON
airGurukul®

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**