airGurukul
airGurukul
Learn Practice Improve Succeed
SSC EXAM 2026
SSC CHSL | CGL | MTS | STENO | GD
MATHS
LIVE | 24 SEPT 2026 | 12:00 PM
Exam Oriented | Previous Year Based | Concept + Tricks | Score Higher
SHORT TRICKS
CONCEPTS
PRACTICE
RESULTS
Maths Makes You Stronger
Practice Today Stronger Tomorrow
SSC
airGurukul
Aadil Sir

Q.01

The smallest number leaves a remainder of 5 when divided by each of 8, 13 and 17. What remainder does it leave when divided by 9?

सबसे छोटी संख्या जब 8, 13 और 17 से विभाजित होती है, तो शेषफल 5 बचता है। जब उसी संख्या को 9 से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल ज्ञात कीजिए।

A. 2

B. 0

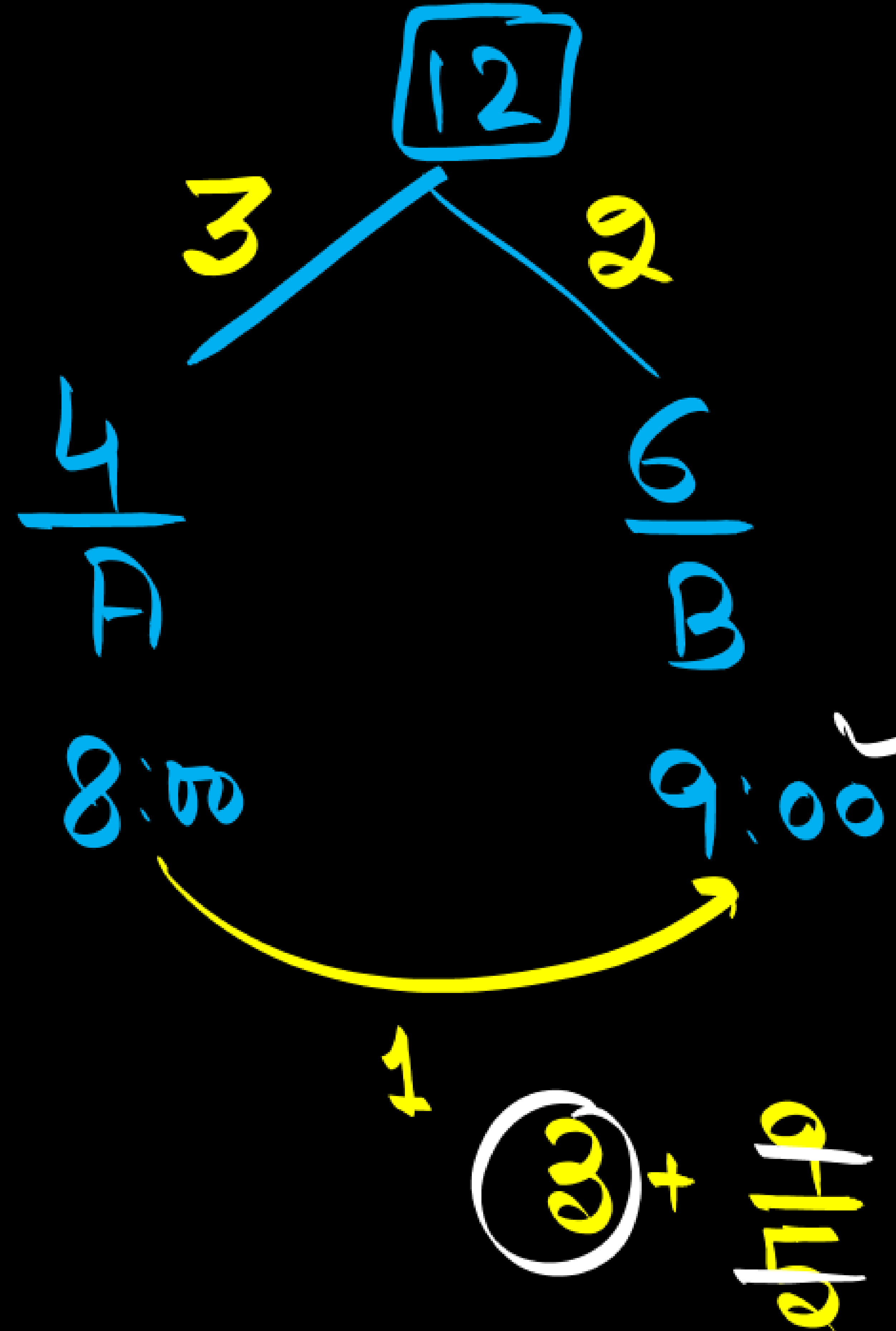
C. 4

D. 6

Q.02

Pipe A can fill a tank in 4 hours and pipe B in 6 hours. Pipe A is opened at 8:00 a.m. If pipe B is opened at 9:00 a.m., at what time will the tank be full?

एक टैंक को पाइप A द्वारा 4 घंटे में तथा पाइप B द्वारा 6 घंटे में भरा जा सकता है। सुबह 8:00 बजे पाइप A खोला गया। यदि पाइप B को सुबह 9:00 बजे खोला जाए, तो टैंक किस समय भरेगा?

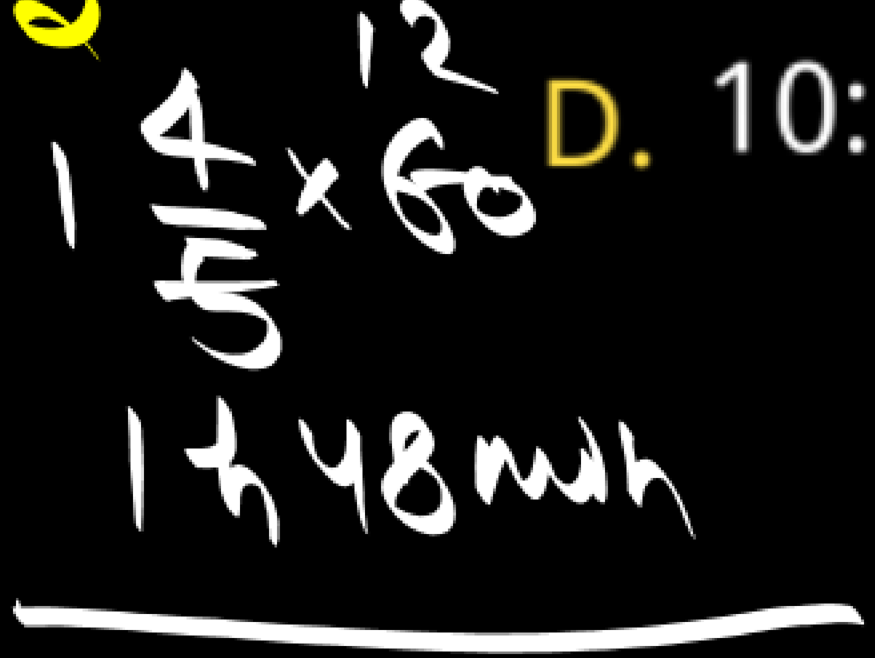


A. 10:16 पूर्वाह्न / a.m.

B. 10:22 पूर्वाह्न / a.m.

C. 10:48 पूर्वाह्न / a.m.

D. 10:18 पूर्वाह्न / a.m.



Q.03

The radii of two right circular cylinders are in the ratio 2 : 3 and their heights are in the ratio 5 : 3. Find the ratio of their volumes.

दो लम्ब वृत्तीय बेलनों की त्रिज्याओं का अनुपात 2 : 3 है। यदि उनकी ऊँचाई 5 : 3 के अनुपात में है, तो उनके आयतनों का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 16 : 19

B. 3 : 4

C. 3 : 1

D. 20 : 27

Q.04

Mohan invested ₹1,00,000 in a clothing business. A few months later, Sohan joined him with ₹40,000. At the end of the year, they divided the total profit in the ratio 3 : 1. After how many months did Sohan join the business?

मोहन ने एक कपड़ा व्यवसाय में ₹1,00,000 निवेश किए। कुछ महीनों के बाद सोहन ₹40,000 के साथ उससे जुड़ गया। वर्ष के अंत में उनके बीच कुल लाभ को 3 : 1 के अनुपात में विभाजित किया जाता है। सोहन कितने महीनों के बाद व्यवसाय में शामिल हुआ था?

A. 3

B. 2

C. 4

D. 5

Q.05

A hemispherical bowl has a radius of 7 cm. Find its capacity in cm^3. Use the value of π shown below.

एक अर्धगोलाकार कटोरे की त्रिज्या 7 सेमी दी गई है। कटोरे की क्षमता (सेमी□ में) क्या है? नीचे दिया □ का मान लें।

$\pi = \frac{22}{7}$

A. $718\frac{2}{3}$ cm^3

B. $812\frac{1}{3}$ cm^3

C. $618\frac{1}{3}$ cm^3

D. $518\frac{2}{3}$ cm^3

Q.06 • DATA

$\frac{162}{933} \times 100$

Students in classes V–X across six schools:
छह विद्यालयों की कक्षा V–X में विद्यार्थियों की संख्या:

School	V	VI	VII	VIII	IX	X
P	152	160	145	156	147	144
Q	148	166	150	155	157	143
R	161	152	140	145	143	165
S	159	142	149	140	142	168
T	147	144	158	163	154	150
U	150	160	162	160	161	140
Total	917	924	904	919	904	910

Q.06

In school U, the number of students in class VII is what percentage of the total number of students in all classes of that school? Round to two decimal places.

स्कूल U से कक्षा VII में पढ़ने वाले छात्रों की संख्या उस स्कूल की सभी कक्षाओं के छात्रों की कुल संख्या का कितना प्रतिशत है (दशमलव के बाद 2 अंकों तक पूर्णांकित)?

A. 16.48%

B. 18.25%

C. 15.63%

D. 17.36%

Q.07

A and B run on the same 1,200 m circular track, starting at the same point and at the same time. Their speeds are 27 km/h and 45 km/h respectively. After how many seconds will they meet for the first time while running in the same direction?

1200 मीटर की एक वृत्ताकार दौड़ में A और B एक ही बिंदु से, एक ही समय पर क्रमशः 27 किमी/घंटा और 45 किमी/घंटा की गति से दौड़ना शुरू करते हैं। जब वे एक ही दिशा में दौड़ रहे हों, तो कितने समय बाद वे ट्रैक पर पहली बार फिर मिलेंगे?

A. 220 सेकंड / seconds

B. 180 सेकंड / seconds

C. 200 सेकंड / seconds

D. 240 सेकंड / seconds

$$T = \frac{D}{S}$$

$$T = \frac{1200 \times 18}{18 \times 5} = 240$$

Q.08 • DATA

Students failing different subjects (total: 350)

अलग-अलग विषयों में अनुत्तीर्ण विद्यार्थी (कुल: 350)

- Social 21%
- English 22%
- Hindi 10%
- Mathematics 27%
- Physics 8%
- Chemistry 12%

Q.08

The pie chart shows how 350 failing students are distributed across subjects. How many fewer students failed Mathematics than failed all the other subjects combined?

पाई चार्ट विभिन्न विषयों में अनुत्तीर्ण 350 छात्रों का वितरण दर्शाता है। गणित में अनुत्तीर्ण होने वाले छात्रों की संख्या, अन्य सभी विषयों में अनुत्तीर्ण होने वाले छात्रों की कुल संख्या से कितनी कम है?

A. 190

B. 256

C. 95

D. 161

Q.09

A and B together finish a job in 26 days. A alone can finish it in 52 days. If B works at 50% efficiency, in how many days will A and B together finish the job?

A और B मिलकर एक कार्य को 26 दिनों में पूरा कर सकते हैं। A अकेले इसे 52 दिनों में पूरा कर सकता है। यदि B 50 प्रतिशत दक्षता पर कार्य करता है, तो A और B मिलकर कार्य को कितने दिनों में पूरा करेंगे?

A. $\frac{104}{3}$ days

B. $\frac{107}{3}$ days

C. $\frac{67}{3}$ days

D. $\frac{58}{3}$ days

A + B – 26 → 2

A – 52 → 1

52

$1 + \frac{1}{2}$

$\frac{52}{3} \times 2 = \frac{104}{3}$

Q.10

A's income is 40% less than B's. If A's income increases by 25% and B's income increases by 40%, what is the percentage increase in their combined income? Round to two decimal places.

A की आय B की तुलना में 40% कम है। यदि A की आय में 25% की वृद्धि होती है और B की आय में 40% की वृद्धि होती है, तो A और B की संयुक्त आय में प्रतिशत वृद्धि (दशमलव के दो स्थानों तक सही) होगी:

A. 37.86%

B. 35.19%

C. 31.67%

D. 34.38%

Q.11

If the first relation below holds, find the value of the second expression.

यदि नीचे दिया पहला संबंध सही है, तो दूसरे व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

$\sec\theta = \frac{4}{3}$, $\tan^2\theta + \tan^4\theta = ?$

A. $\frac{112}{81}$

B. $\frac{256}{81}$

C. $\frac{64}{27}$

D. $\frac{16}{81}$

H

B

$P = \sqrt{16-9}$

$P = \sqrt{7}$

$\frac{7 \times 9}{9 \times 9} + \frac{49}{81}$

$\frac{63+49}{81}$

$\frac{112}{81}$

Q.12

Given the following equation and 0° ≤ α ≤ 90°, find α.

निम्न समीकरण और 0° □ □ □ 90° होने पर □ का मान ज्ञात कीजिए।

$\sec^2 \alpha + \cos^2 \alpha = \frac{5}{2}$

A. 30°

B. 60°

C. 0°

D. 45°

$\cos^2\alpha + \frac{1}{\cos^2\alpha} = 2 + \frac{1}{2}$

$\cos\alpha = \frac{1}{\sqrt{2}}$

$\cos\alpha = \cos 45$

$\alpha = 45°$

Q.13

What is the average of the first five prime numbers?

प्रथम पाँच अभाज्य संख्याओं का औसत क्या है?

A. $5\frac{4}{5}$

B. $5\frac{3}{5}$

C. $5\frac{1}{5}$

D. $5\frac{2}{5}$

$$\frac{2+3+5+7+11}{5} = \text{Avg.}$$

$$\frac{28}{5} \quad 5\frac{3}{5}$$

Q.14

From points P and Q, 10 m apart, a person sees the top of an electric pole at angles of elevation 60° and 30° respectively. Find the pole's height in metres.

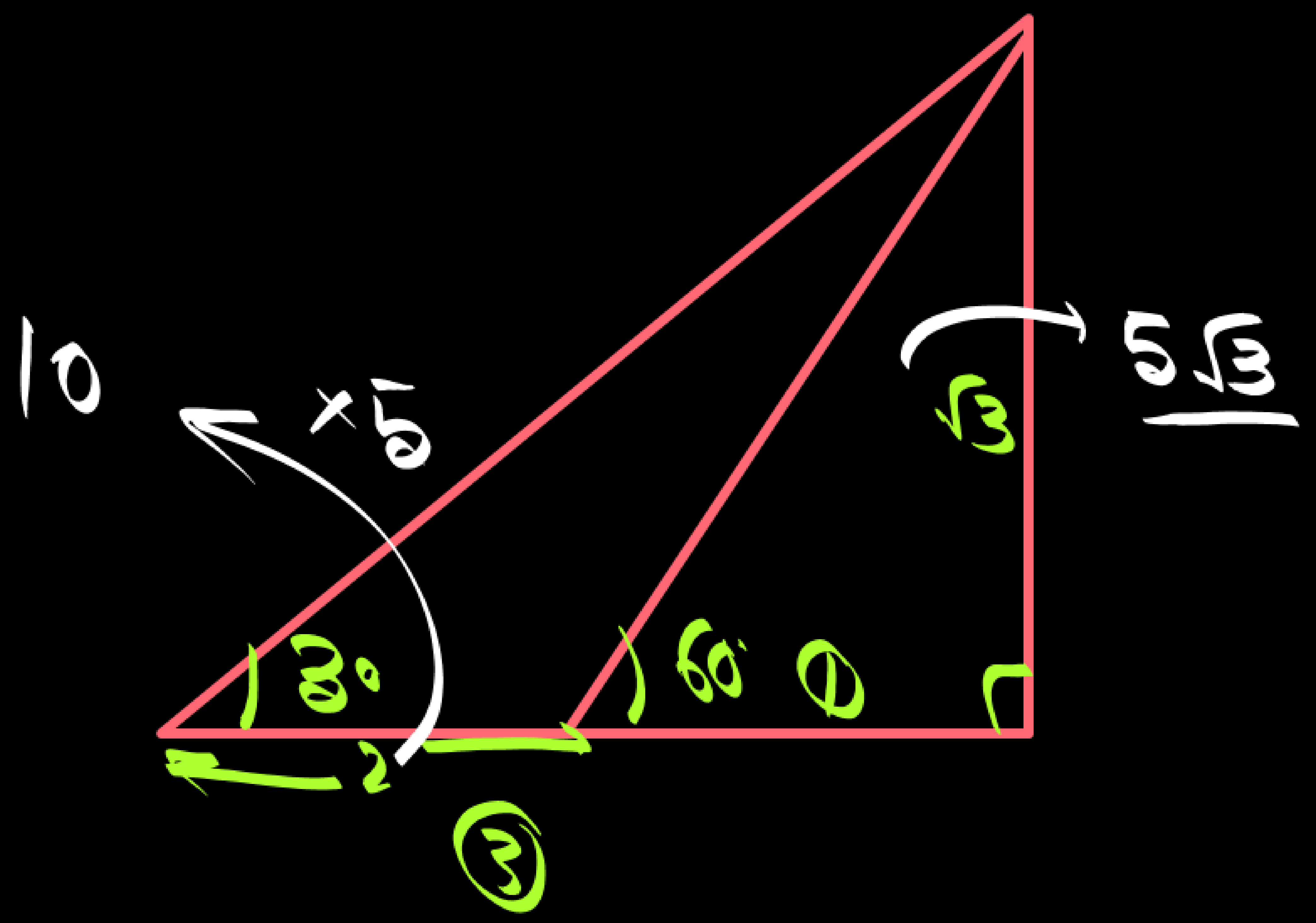
एक व्यक्ति ने दो अलग-अलग प्रेक्षण बिंदुओं P और Q से एक विद्युत ध्रुव के शीर्ष को क्रमशः 60° और 30° के उन्नयन कोणों पर देखा। यदि P और Q के बीच की दूरी 10 मीटर है, तो खंभे की ऊँचाई (मीटर में) ज्ञात कीजिए।

A. $5\sqrt{3}$

B. 5

C. 15

D. $15\sqrt{3}$



Q.15

A retailer bought goods for ₹1,280 and sold one-third at a loss of 15%. At what profit percentage must the rest be sold to earn an overall profit of 15%?

एक खुदरा विक्रेता ने कुछ सामान ₹1,280 में खरीदा और उसका एक तिहाई 15% की हानि पर बेच दिया। शेष को कितने लाभ प्रतिशत पर बेचा जाना चाहिए, ताकि पूरे लेन-देन पर 15% का लाभ प्राप्त हो सके?

A. 32%

B. 30%

C. 28%

D. 31%

Q.16

Q completes a journey in 87 hours. He travels the first half of the distance at 84 km/h and the second half at 90 km/h. Find the total distance (in km).

Q एक यात्रा 87 घंटे में पूरी करता है। वह यात्रा का पहला आधा भाग 84 किमी प्रति घंटे की गति से और दूसरा आधा भाग 90 किमी प्रति घंटे की गति से तय करता है। पूरी यात्रा की कुल दूरी (किमी में) ज्ञात कीजिए।

A. 7660

B. 7760

C. 7560

D. 7460

$D = \frac{2 \times 84 \times 90}{174} \times 87$

7560

Q.17

Two similar triangles △ABC and △DEF have perimeters of 24 cm and 9 cm respectively, and DE = 3 cm. Find the ratio of their areas, △ABC : △DEF.

दिया गया है कि दो समरूप त्रिभुजों □ABC और □DEF के परिमाप क्रमशः 24 सेमी और 9 सेमी हैं, तथा DE = 3 सेमी है। □ABC और □DEF के क्षेत्रफलों के बीच का अनुपात क्या है?

A. 64 : 9

B. 54 : 9

C. 64 : 7

D. 54 : 7

Side → 8 : 3

$Side^2$ → 64 : 9

Q.18

Mukesh borrowed money from a bank at 5% annual compound interest. At the end of 2 years he paid ₹7,05,600 and cleared the loan. How much had he borrowed?

मुकेश ने एक बैंक से 5% वार्षिक चक्रवृद्धि दर पर ऋण लिया। यदि उसने 2 वर्ष के अंत में ₹7,05,600 का भुगतान करके अपना ऋण चुका दिया, तो उसने जो ऋण लिया था उसकी राशि क्या थी?

A. ₹5,96,000

B. ₹6,40,000

C. ₹6,68,000

D. ₹5,60,000

Q.19

Evaluate the expression below. The innermost brackets preserve the vinculum shown in the source.

नीचे दिए गए व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए। सबसे अंदर के कोष्ठक स्रोत में दी गई रेखा को दर्शाते हैं।

$$6.9 - [8.6 - \{6.5 - (5.4 - (4.3 - 2))\}]$$

A. 1.8

B. 1.9

C. 1.6

D. 1.7

Q.20

Given the first two relations below, find the value of the third expression.

नीचे दिए गए पहले दो संबंधों के आधार पर तीसरे व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

$a + b + c = 16, \quad a^2 + b^2 + c^2 = 90, \quad ab + bc + ca = ?$

A. 84

B. 83

C. 82

D. 81

$(a+b+c)^2 = a^2+b^2+c^2+2(ab+bc+ca)$

$\frac{256-90}{2} = ab+bc+ca$

$\frac{166}{2} = 83$

Q.21

O is the centre of a circle and P lies outside it. A secant PAB cuts the circle at A and B, and PT is a tangent from P. If PA = 3 cm and AB = 9 cm, find PT.

मान लीजिए O एक वृत्त का केंद्र है और P वृत्त के बाहर एक बिंदु है। यदि PAB, वृत्त की एक छेदक है जो वृत्त को A और B पर प्रतिच्छेदित करती है और PT, P से बनाई गई स्पर्श रेखा है, तो PT की लंबाई ज्ञात कीजिए। PA = 3 सेमी और AB = 9 सेमी है।

A. $3\sqrt{3}$ cm

B. $4\sqrt{3}$ cm

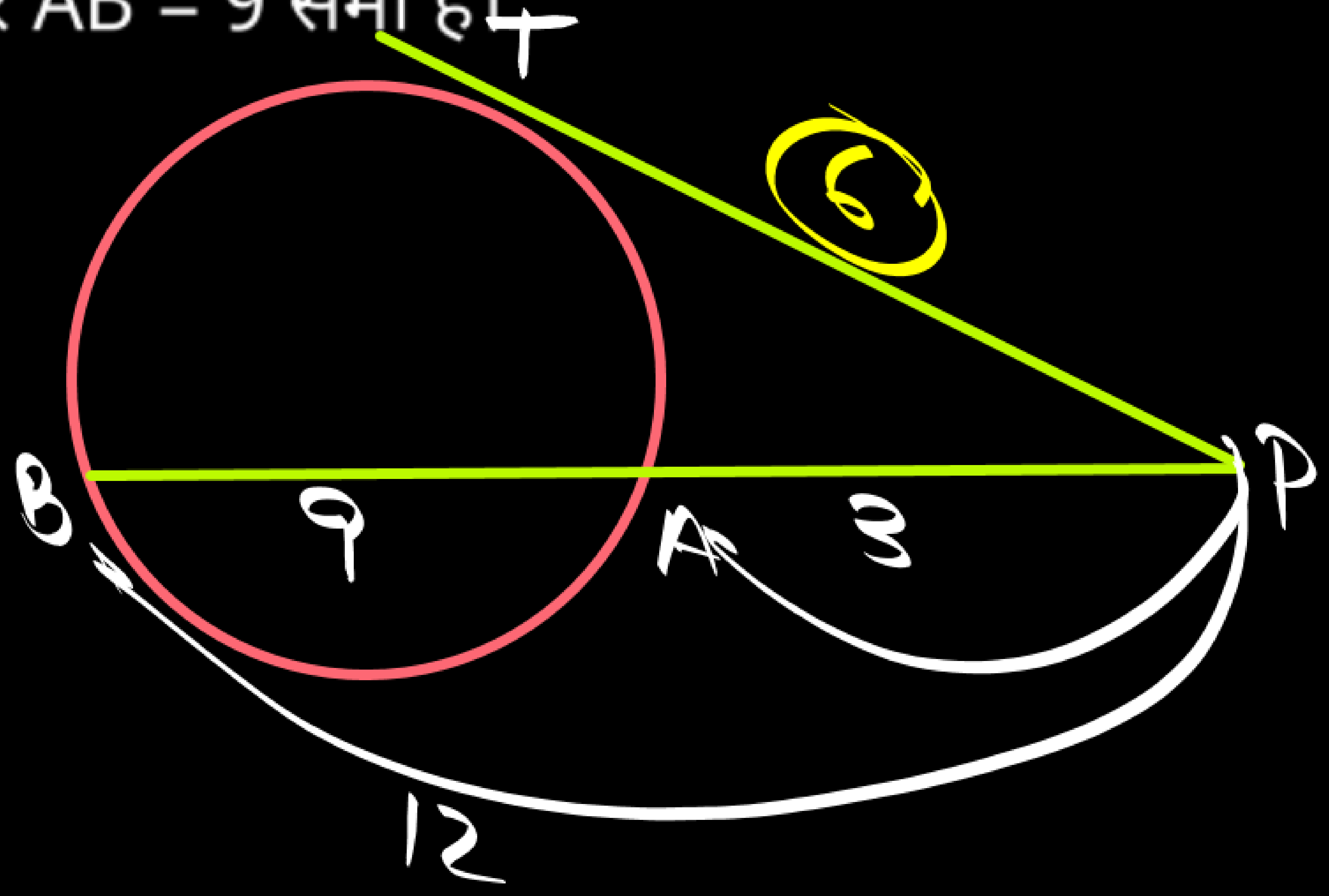
C. 6 cm

D. 8 cm

$PT^2 = PA \times PB$

$PT = \sqrt{3 \times 12}$

$\sqrt{36}$ = 6



Q.22

Simple interest on a sum at 9.5% per annum for 4 years exceeds simple interest on the same sum at 12.5% per annum for 3 years by ₹225. Find the sum borrowed.

यदि 4 वर्षों के लिए 9.5% वार्षिक दर से उधार ली गई एक निश्चित राशि पर साधारण ब्याज, समान राशि पर 3 वर्षों के लिए 12.5% वार्षिक दर से लिए गए साधारण ब्याज से ₹225 अधिक हो जाता है, तो उधार ली गई राशि है:

A. ₹48,000

B. ₹45,000

C. ₹42,000

D. ₹35,000

38% 37.5%

.5%

$\frac{225}{.5} \times 1000$

45000

Q.23

In △ABC, a line parallel to BC meets AB at P and AC at Q. If AP = QC, AB = 12 cm and AQ = 2 cm, find CQ.

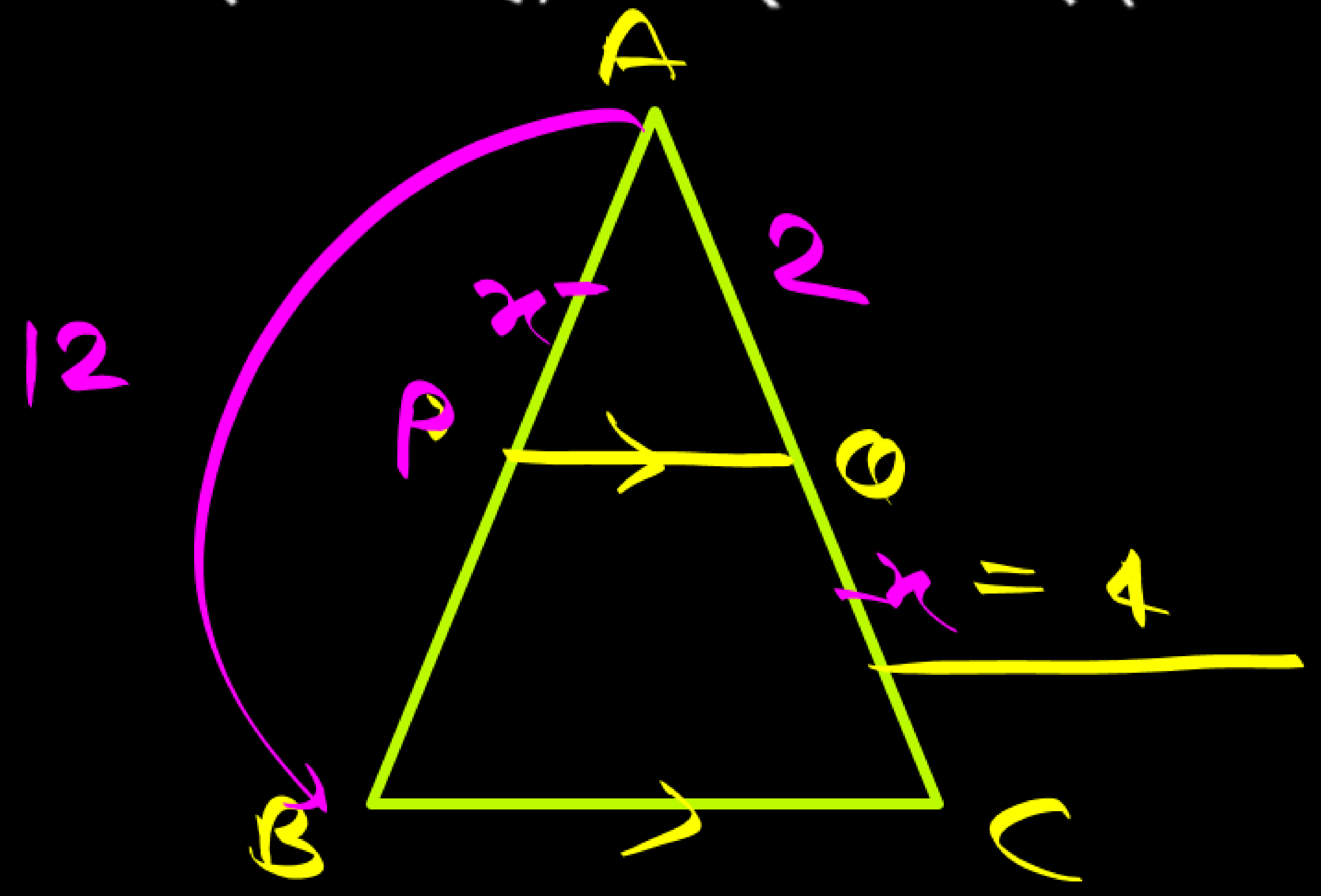
□ABC में, भुजा BC के समानांतर सरल रेखा AB और AC पर क्रमशः P और Q बिंदुओं पर मिलती है। यदि AP = QC है, और AB की लंबाई 12 सेमी तथा AQ की लंबाई 2 सेमी है, तो CQ की लंबाई (सेमी में) क्या है?

A. 4

B. 3

C. 6

D. 2



Q.24

If x = 3y + 4, find the value of the expression below.

यदि x = 3y + 4 है, तो नीचे दिए गए व्यंजक का मान क्या है?

$x^3 - 27y^3 - 36xy = ?$

A. 8

B. 1

C. 64

D. 27

Q.25

A shopkeeper sells old stock at a price 25% below the cost price but gives 30% less weight. What is his percentage profit or loss? Round to two decimal places.

एक दुकानदार अपना पुराना स्टॉक लागत मूल्य से 25 प्रतिशत हानि पर बेचता है, लेकिन 30 प्रतिशत कम वजन का उपयोग करता है। उसका प्रतिशत लाभ या हानि (दो दशमलव तक पर विचार करें) क्या है?

A. 9.14% लाभ / profit
B. 7.14% हानि / loss
C. 7.14% लाभ / profit
D. 9.14% हानि / loss