STAFF SELECTION COMMISSION
SSC CGL | CHSL | MTS | GD | SELECTION POST
airGurukul
MATHS
COMPLETE REVISION
ONE SHOT
LIVE
14 AUG 2026 | 2:00PM
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.

$$d = \frac{n(n-3)}{2}$$

$$35 = \frac{n(n-3)}{2}$$

$$70 = n \times (n-3)$$
$$10 \times 7$$

$$Sum = (n-2) \times 180$$
$$8 \times 180$$
$$\boxed{1440}$$

1. यदि बहुभुज के विकर्णों की संख्या 35 है, तब अभीष्ट बहुभुज के सभी अन्तः कोणों का योग ज्ञात कीजिए।

If the number of diagonals of a polygon is 35, then find the sum of all interior angles of the required polygon.

(a) 1980°

(b) 1540°

(c) 1440°

(d) 1620°

2. एक विक्रेता को 24 पेनों को बेचने पर 6 पेनों के बिक्री मूल्य के बराबर हानि होती है। हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए :

On selling 24 pens, a seller incurs a loss equal to the selling price of 6 pens. Find the loss percentage:

(a) 10%

(b) 15%

(c) 20%

(d) 25%

24 → SP
6 → Loss

$$\text{Loss\%} = \frac{6}{30} \times 100 = 20\%$$

10 + 2 = 12

$x + \frac{1}{x} = -1$

$x^2 + 1 = -x$

$(x-1)(x^2 + x + 1) = 0\,(x-1)$

$x^3 - 1 = 0$

$x^3 = 1$

3. यदि $x + \frac{1}{x} = -1$ है, तो $\frac{x^6+x^3-1}{x^9+x^3-1}$ का मान ज्ञात कीजिए।

If $x + \frac{1}{x} = -1$, then find the value of $\frac{x^6+x^3-1}{x^9+x^3-1}$.

(a) 1
(b) 0
(c) 2
(d) निर्धारित नहीं किया जा सकता है / Cannot be determined

4. एक TV (टेलीविज़न) 14,500 रुपये में उपलब्ध था। दिवाली सेल के दौरान मूल्य घटकर 11,890 रुपये हो गया। प्रतिशत छूट क्या है?

A TV (Television) was available for Rs. 14,500. During a Diwali sale, its price reduced to Rs. 11,890. What is the discount percentage?

(a) 19.56%

(b) 19%

(c) 18%

(d) 17.6%

MP SP

1450 1189

$\frac{261}{1450} \times 100$

$\frac{522}{29}$

18%

5. 338 मीटर लंबी एक ट्रेन 60 किमी/घंटा की गति से चल रही है। यह समान दिशा में चलते एक व्यक्ति को 39 सेकंड में पार करती है। व्यक्ति की गति (मीटर/सेकंड में) क्या है?

A 338-metre long train is running at a speed of 60 km/h. It crosses a man walking in the same direction in 39 seconds. What is the speed of the man (in m/s)?

(a) 9
(b) 10
(c) 8
(d) 7

6. यदि 8A5146B, 88 से विभाज्य है, तो B - A का मान क्या है?

If 8A5146B is divisible by 88, then what is the value of B - A?

(a) 0

(b) -1

(c) 1

(d) 2

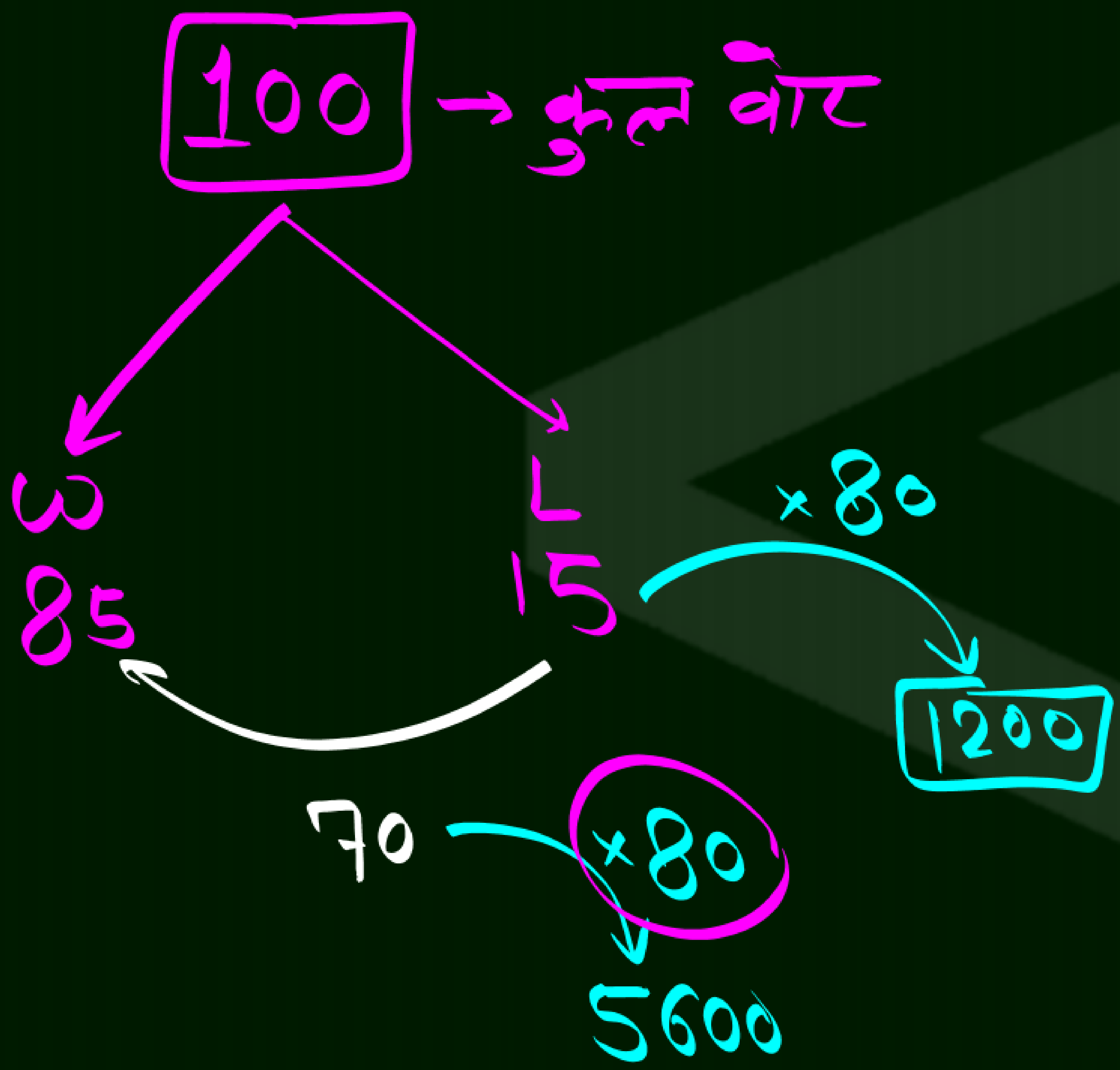
8A5146B

8

21 (A+7)

-11 10

4 - 3 = 1



7. दो उम्मीदवारों के बीच एक कॉलेज में संघ अध्यक्ष चुनाव में, विजेता ने कुल वोटों के 85% vote प्राप्त किए और 5600 वोटों के बहुमत से जीत हासिल की। हारने वाले उम्मीदवार को कितने वोट मिले?

In a union president election in a college between two candidates, the winner obtained 85% of the total votes and won by a majority of 5600 votes. How many votes did the losing candidate get?

(a) 1100

(b) 1300

(c) 840

(d) 1200

8. निम्नलिखित व्यंजक को सरल कीजिए।

Simplify the following expression.

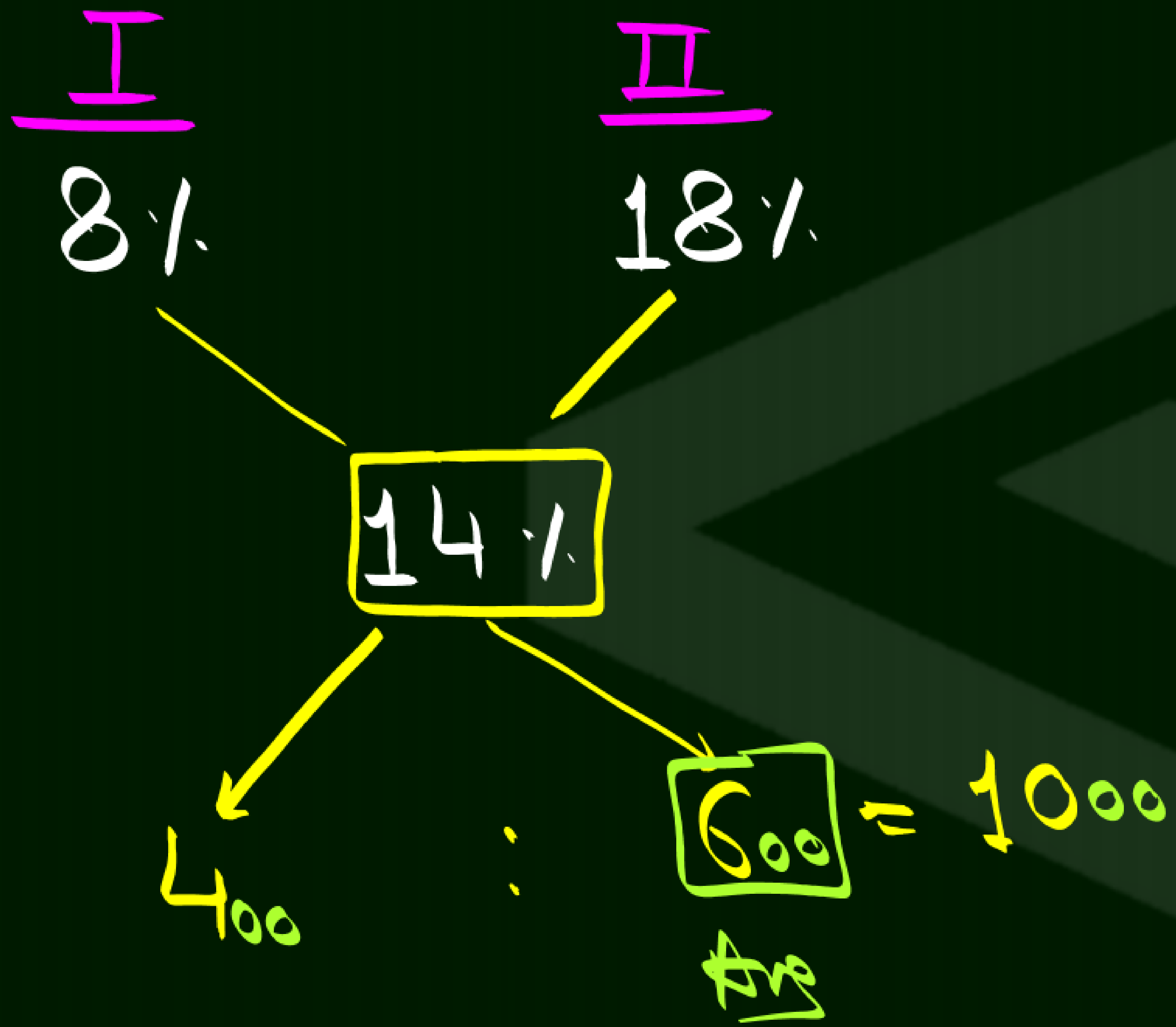
$(15 \div 3) - [\{(19-1) \div 2\} - \{5 \times 20 - (7 \times 9 - (-2))\}]$

(a) -21

(b) 35

(c) 31

(d) 21



9. एक व्यापारी के पास 1000 किग्रा चीनी है, जिसका कुछ भाग वह 8% लाभ पर और शेष भाग 18% लाभ पर बेचता है। उसे कुल मिलाकर 14% का लाभ होता है। 18% लाभ पर बेची गई मात्रा है:

(a) 500 किग्रा
(b) 600 किग्रा
(c) 400 किग्रा
(d) 640 किग्रा

A trader has 1000 kg of sugar, a part of which he sells at 8% profit and the remaining part at 18% profit. Overall, he gains a profit of 14%. The quantity sold at 18% profit is:

(a) 500 kg
(b) 600 kg
(c) 400 kg
(d) 640 kg

10. 15% और 25% की दो क्रमिक छूटों के बराबर एक एकल छूट है:

A single discount equivalent to two successive discounts of 15% and 25% is:

(a) 36.25%

(b) 26.25%

(c) 34.25%

(d) 30.25%

$$\left(a+b-\frac{ab}{100}\right)\%$$

$$15+25-\frac{15\times 25}{100} = 36.25\%$$

$$20 : 17$$
$$4 : 3$$
$$80 : 51$$

$$\frac{29}{80}\times 100$$

Trick

LCM = a × b × HCF

147 = 3 × 7 × HCF

7 = HCF

11. दो संख्याएँ 3 : 7 के अनुपात में हैं। यदि दो संख्याओं का लघुत्तम समापवर्त्य 147 है, तब दोनों संख्याओं का महत्तम समापवर्तक ज्ञात कीजिए।

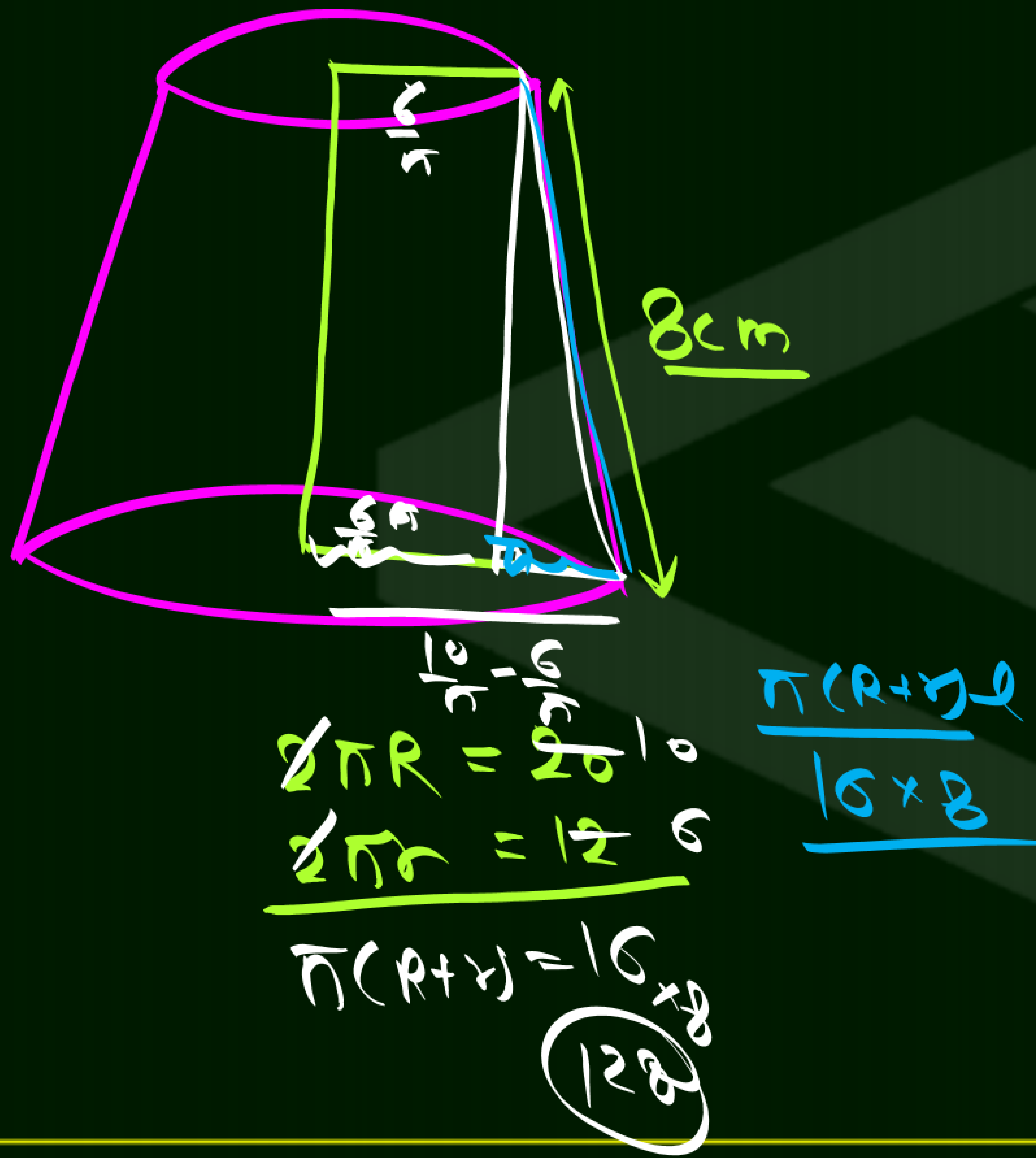
Two numbers are in the ratio 3 : 7. If the Least Common Multiple (LCM) of the two numbers is 147, then find the Highest Common Factor (HCF) of both numbers.

(a) 7

(b) 21

(c) 49

(d) इनमे से कोई नहीं / None of these



12. एक शंकु के छिन्नक की तिर्यक ऊँचाई 8 cm है। इसके वृत्तीय आधारों के परिमाप 20 cm एवं 12 cm है। छिन्नक का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

The slant height of a frustum of a cone is 8 cm. The perimeters of its circular bases are 20 cm and 12 cm. Find the curved surface area of the frustum.

(a) 116cm^2

(b) 108cm^2

(c) 128cm^2

(d) 120cm^2

$\pi(R+r)l$

$US = m - w$

$US = 30 - 6 \Rightarrow 24$

$D = \frac{24}{1} \times \frac{5}{60} = 2$

13. स्थिर जल में एक नाव की चाल 30 किमी/घंटा है और धारा की चाल 6 किमी/घंटा है। 5 मिनट में धारा के प्रतिकूल तय की गई दूरी (किमी में) कितनी है?

The speed of a boat in still water is 30 km/h and the speed of the stream is 6 km/h. What is the distance (in km) covered upstream in 5 minutes?

(a) 3

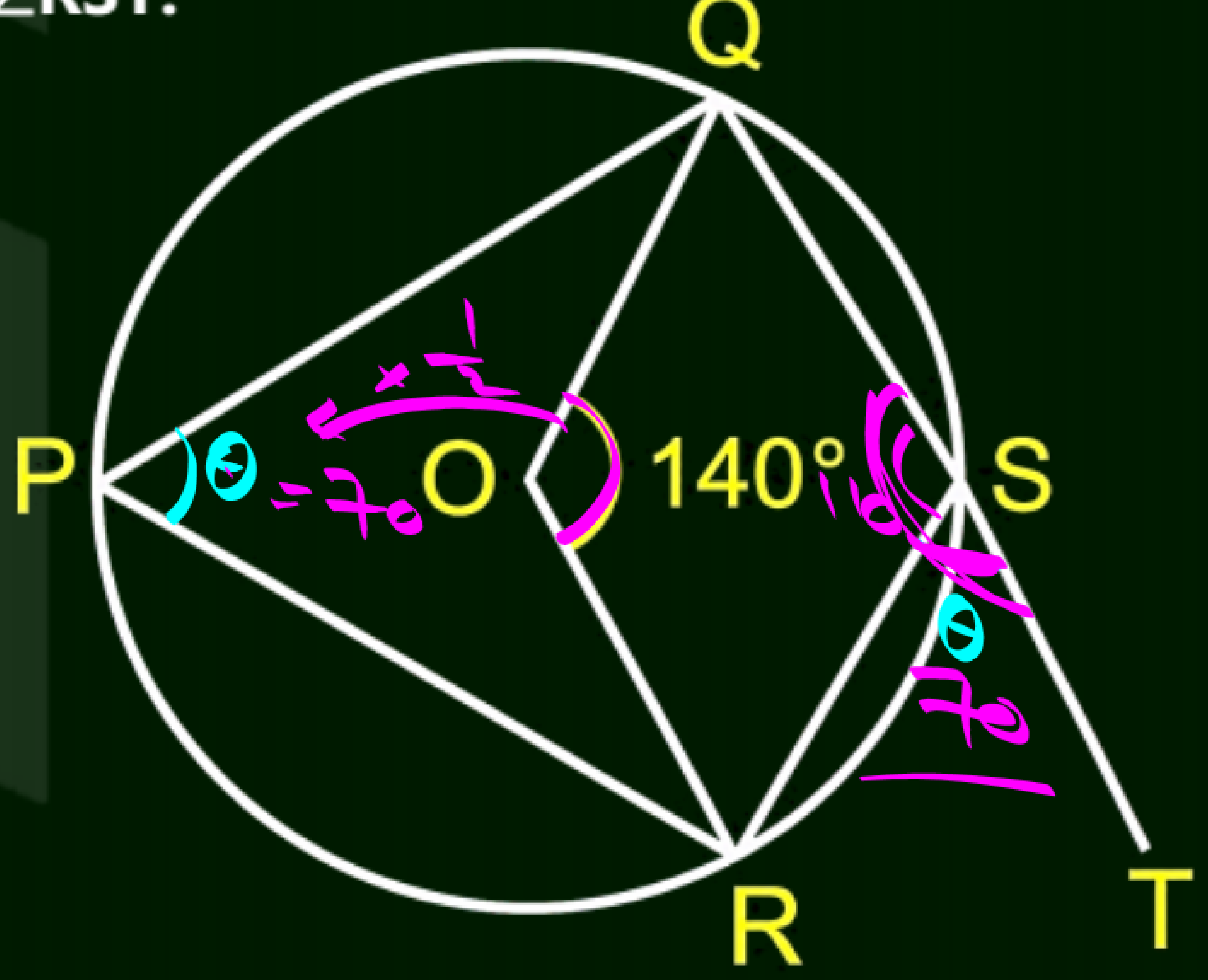
(b) 4

(c) 2

(d) 2.5

14. PQSR एक चक्रीय चतुर्भुज है। 'O' वृत्त का केंद्र है और ∠ROQ} = 140° है। तब ∠RST का मान ज्ञात कीजिए।
PQSR is a cyclic quadrilateral. 'O' is the centre of the circle and ∠ROQ} = 140°. Then find the value of ∠RST.

(a) 35°
(b) 70°
(c) 85°
(d) 105°



15. यदि 25 वस्तुओं का विक्रय मूल्य 40 वस्तुओं के क्रय मूल्य के बराबर है, तो अनुमानित हानि या लाभ प्रतिशत क्या है?

If the selling price of 25 articles is equal to the cost price of 40 articles, then what is the estimated loss or profit percentage?

(a) 30%

(b) 40%

(c) 50%

(d) 60%

$$25 \times SP = 40 \times CP$$

$$\frac{CP}{25} \quad \frac{SP}{40}$$

$$\frac{15}{25} \times 100$$

$$P = \frac{15}{25} \times 100 = 60\%$$

16. निम्नलिखित व्यंजक को सरल कीजिए: $\frac{1-\sin A}{\cos A} + \frac{\cos A}{1-\sin A}$

Simplify the following expression: $\frac{1-\sin A}{\cos A} + \frac{\cos A}{1-\sin A}$

(a) 2sec A

(b) 2sin A

(c) 2cos A

(d) इनमें से कोई भी नहीं / None of these

$\frac{1-S}{C} + \frac{C}{1-S}$

$\frac{1+S^2-2S+C^2}{C(1-S)}$

$\frac{2(1-S)}{C(1-S)} = \frac{2}{\cos A} = 2\sec A$

$\sin^2 A + \cos^2 A = 1$

17. एक यात्रा का एक तिहाई 40 किमी/घंटा की दर से, एक-चौथाई 35 किमी/घंटा की दर से और शेष 45 किमी/घंटा की दर से तय किया जाता है। पूरी यात्रा की औसत गति (किमी/घंटा में) कितनी है?

One-third of a journey is covered at a rate of 40 km/h, one-fourth at a rate of 35 km/h, and the remaining part at a rate of 45 km/h. What is the average speed of the whole journey (in km/h)?

(a) $\frac{6570}{187}$ (b) $\frac{6750}{187}$

(c) $\frac{7560}{187}$ (d) $\frac{5670}{187}$

18. यदि एक लम्ब वृत्तीय बेलन के आधार की त्रिज्या 4 मीटर है और बेलन के वक्र पृष्ठ का क्षेत्रफल 19.5 मीटर² है, तब इसका आयतन (मीटर³ में) है:

If the radius of the base of a right circular cylinder is 4 meters and the curved surface area of the cylinder is 19.5 m^2, then its volume (in m^3) is:

(a) 65
(b) 42
(c) 36
(d) 39

$r = 4\,M$

$2 \times \frac{22}{7} \times 4 \times h = \frac{39}{2}$ (19.5 = $\frac{195}{10}$)

$h = \frac{39 \times 7}{16 \times 22}$

$V = \frac{22}{7} \times 4 \times 4 \times \frac{39 \times 7}{16 \times 22}$ = 39

CSA = $2\pi rh$

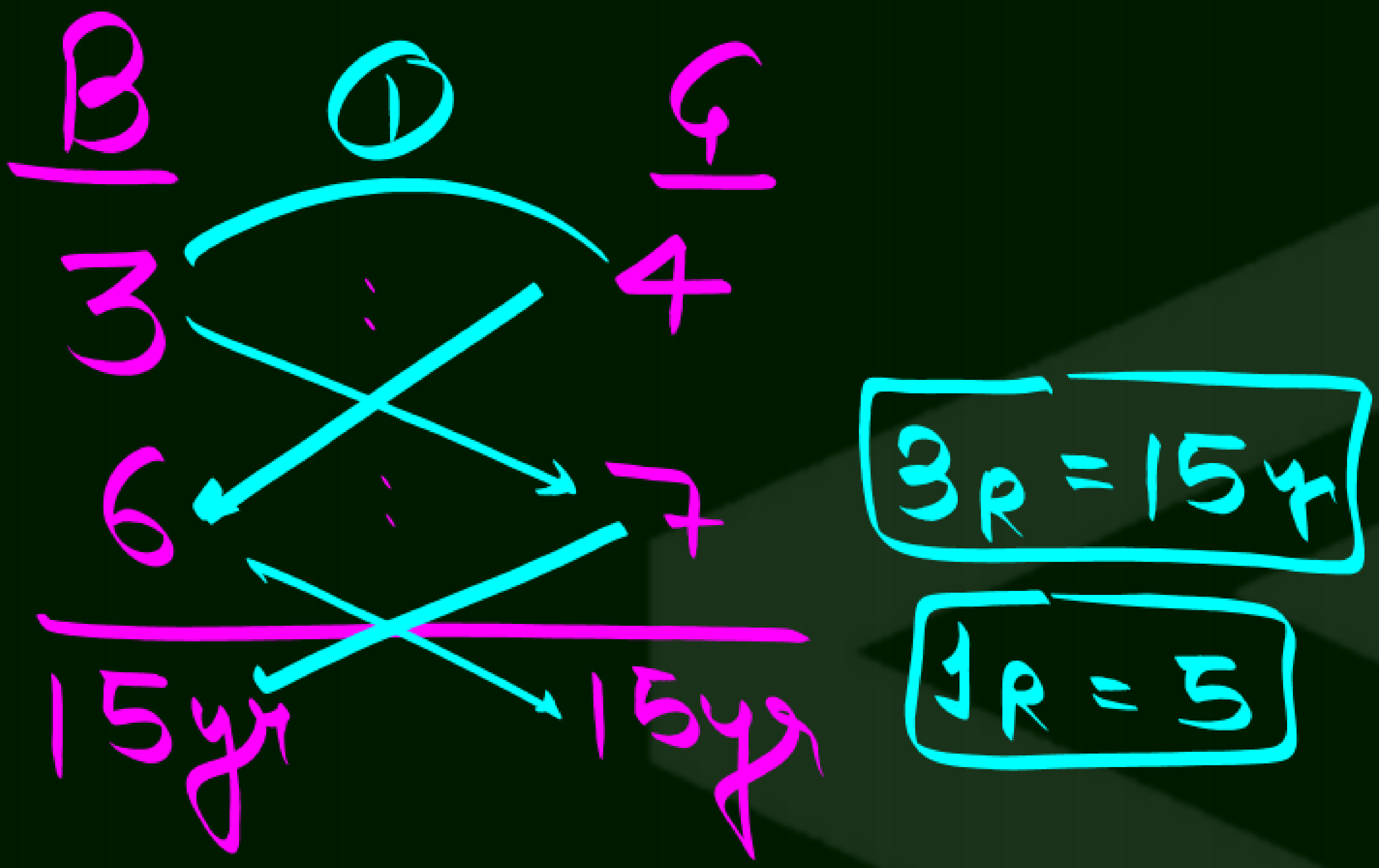
$V = \pi r^2 h$

19. चक्रवृद्धि ब्याज पर एक निश्चित राशि वार्षिक रूप से संयोजित होने पर 2 वर्ष में 3,025 रुपये और 3 वर्ष में 3,327.5 रुपये हो जाती है। क्रमशः राशि और ब्याज दर प्रति वर्ष क्या हैं?

(a) 2,200 रुपये और 10%
(b) 2,000 रुपये और 8.5%
(c) 2,800 रुपये और 9%
(d) 2,500 रुपये और 10%

A certain sum of money at compound interest, compounded annually, amounts to Rs. 3,025 in 2 years and Rs. 3,327.5 in 3 years. What are the principal sum and the rate of interest per annum respectively?

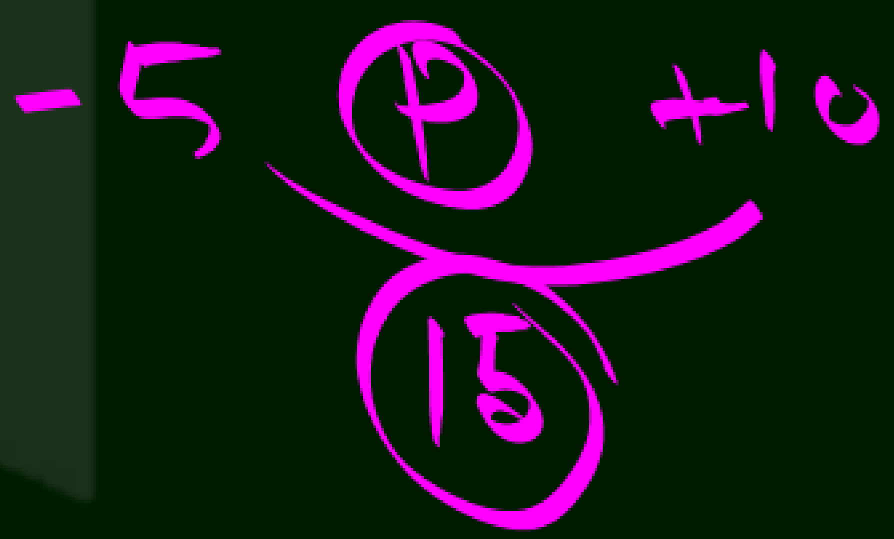
(a) Rs. 2,200 and 10%
(b) Rs. 2,000 and 8.5%
(c) Rs. 2,800 and 9%
(d) Rs. 2,500 and 10%



20. पांच वर्ष पहले, बाली और गीता की आयु क्रमशः 3 : 4 के अनुपात में थी। दस वर्ष बाद, उनकी आयु का अनुपात क्रमशः 6 : 7 होगा। उनकी वर्तमान आयु में अंतर क्या है?

Five years ago, the ages of Bali and Gita were in the ratio 3 : 4 respectively. Ten years hence, the ratio of their ages will be 6 : 7 respectively. What is the difference in their present ages?

(a) 10
(b) 2
(c) 5
(d) 7



21. $\sin^2 60° + \cos^2 30° + \tan^2 45° + \cot^2 45°$ का मान ज्ञात कीजिए

Find the value of $\sin^2 60° + \cos^2 30° + \tan^2 45° + \cot^2 45°$

(a) 2

(b) 1

(c) 1.5

(d) 3.5

$$\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^2 + \left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^2 + 1^2 + 1^2$$

$$\frac{3}{4} + \frac{3}{4} + 2$$

$$\frac{6+8}{4} = \frac{14}{4} = \frac{7}{2} = 3.5$$

22. $\dfrac{12-[(3-5)\times 4]\div 8-8+[6\div(12\times 2)]}{9\times 15\div(12\times 10)-[12\div(6\times 2)]}$ का मान है:

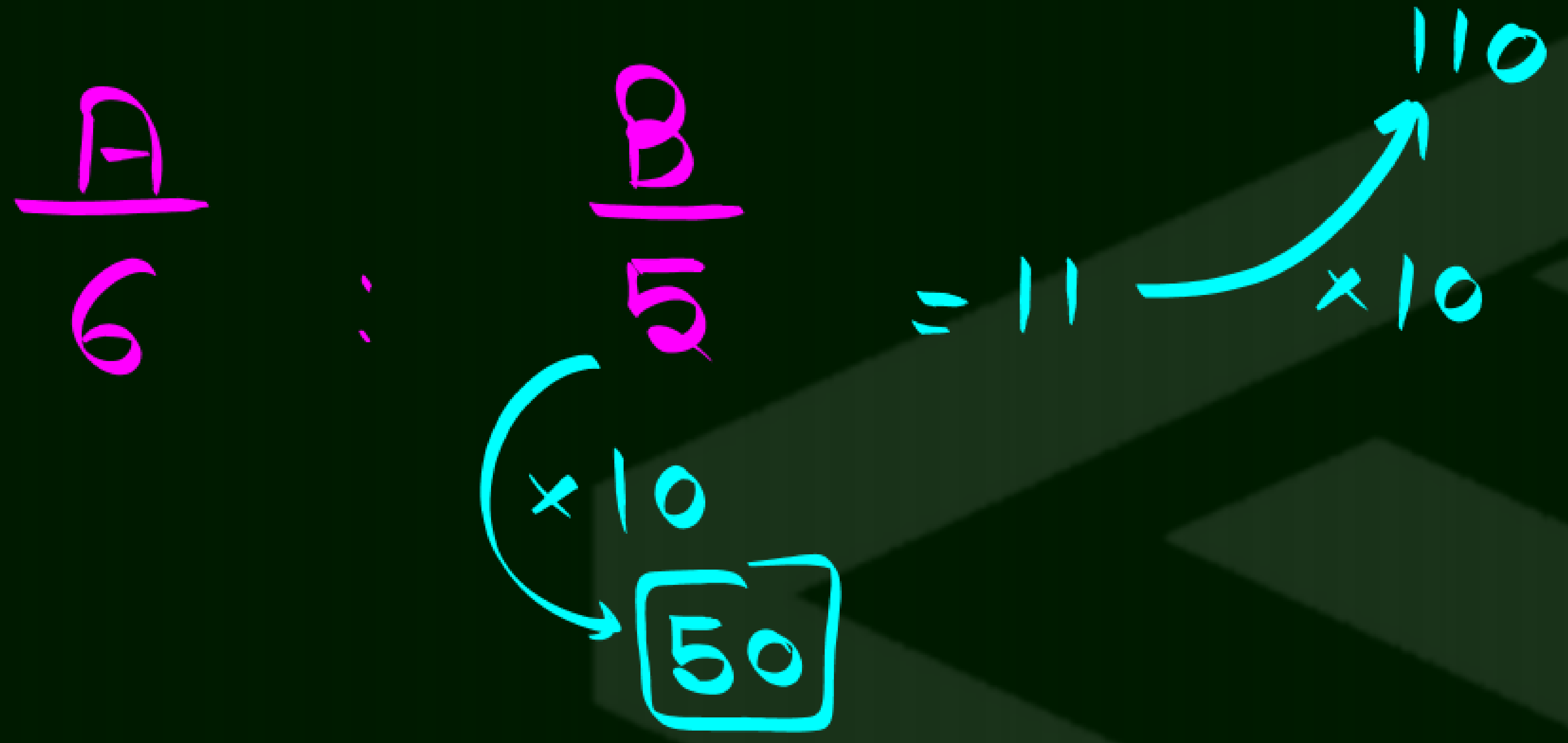
The value of $\dfrac{12-[(3-5)\times 4]\div 8-8+[6\div(12\times 2)]}{9\times 15\div(12\times 10)-[12\div(6\times 2)]}$ is:

(a) 42

(b) $\frac{21}{17}$

(c) 48

(d) $\frac{3}{4}$



23. व्यक्ति A, व्यक्ति B से 20% अधिक कार्य करता है। कुल कार्य सूची 110 है। तो B का कार्य कितना है?

Person A does 20% more work than person B. If the total work list is 110, then how much is the work of B?

(a) 50
(b) 40
(c) 35
(d) 30

24. 5 महिलाएं एक कार्य को 8 दिन में पूरा कर सकती हैं, जबकि 8 बच्चे उसी कार्य को पूरा करने में 10 दिन लेते हैं। 2 महिलाओं और 4 बच्चों को कार्य पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

5 women can complete a work in 8 days, while 8 children take 10 days to complete the same work. How many days will it take for 2 women and 4 children to complete the work?

(a) 10

(b) 12

(c) 40

(d) 8

$$P^3 + Q^3 = (P+Q)\left[(P+Q)^2 - 3PQ\right]$$

$$= -5\left[25 - 18\right]$$

$$= -5 \times 7$$

$$= \boxed{-35} \text{ Ans}$$

25. यदि P + Q = -5 और PQ = 6, तब $P^3 + Q^3$ का मान कितना होगा?

If P + Q = -5 and PQ = 6, then what will be the value of $P^3 + Q^3$?

(a) 35

(b) 45

(c) -35

(d) 215

26. यदि एक बेलन की ऊंचाई और व्यास क्रमशः 12 सेमी और 28 सेमी है, तो कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल और वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल का अनुपात ज्ञात कीजिए।

If the height and diameter of a cylinder are 12 cm and 28 cm respectively, then find the ratio of the total surface area to the curved surface area.

(a) 13 : 5
(b) 10 : 3
(c) 13 : 6
(d) 11 : 6

TSA : CSA

h+r : h

12+14 : 12

26 : 12

13 : 6

14

$$\frac{CSA}{TSA} = \frac{h}{h+r}$$

27. $\dfrac{(\tan 25^\circ \cot 65^\circ - \operatorname{cosec}^2 65^\circ) + \cot^2 61^\circ - \sec^2 29^\circ}{\sin^2 5^\circ + \sin^2 7^\circ + \sin^2 9^\circ + \ldots + \sin^2 85^\circ}$ का मान है:

The value of $\dfrac{(\tan 25^\circ \cot 65^\circ - \operatorname{cosec}^2 65^\circ) + \cot^2 61^\circ - \sec^2 29^\circ}{\sin^2 5^\circ + \sin^2 7^\circ + \sin^2 9^\circ + \cdots + \sin^2 85^\circ}$ is:

(a) $\frac{2}{45}$

(b) $\frac{4}{45}$

(c) $\frac{-2}{41}$

(d) $\frac{-4}{41}$

28. दो अंकों वाली एक संख्या अपने अंकों के योग के पाँच गुने से 12 अधिक है। अंकों को उलटने से बनी संख्या मूल संख्या से 9 कम है। संख्या है:

A two-digit number is 12 more than five times the sum of its digits. The number formed by reversing the digits is 9 less than the original number. The number is:

(a) 96
(b) 78
(c) 69
(d) 87

15×5 75+12 =
15×5
15×5+12 = 87

29. यदि 7845K854, 11 से विभाज्य है, तो K का मान क्या है?

If 7845K854 is divisible by 11, then what is the value of K?

(a) 6
(b) 9
(c) 7
(d) 8

30. संख्या 8, 20 और 15 का चौथा अनुपात है:
The fourth proportional to the numbers 8, 20, and 15 is:

(a) 37.5
(b) 10
(c) 10.6
(d) 200

$\frac{20 \times 15}{8} = \frac{75}{2}$

A, B, C

$\frac{BC}{A}$

31. A की आय का 20% B की आय के 10% के बराबर है। यदि A की आय 2550 रुपये है, तो B की आय क्या है?

(a) 5000 रुपये
(b) 7650 रुपये
(c) 5100 रुपये
(d) 4900 रुपये

20% of A's income is equal to 10% of B's income. If A's income is Rs. 2550, then what is B's income?

(a) Rs. 5000
(b) Rs. 7650
(c) Rs. 5100
(d) Rs. 4900

$2550 \times 20\% = B \times 10\%$

5100

$$\text{Avg Speed} = \frac{\text{Total Distance}}{\text{Total Time}}$$

32. एक कार 15 मिनट तक 40 किमी/घंटा की गति से और अगले 5 मिनट तक 72 किमी/घंटा की गति से चलती है। पूरी यात्रा के दौरान कार की औसत गति क्या है?

(a) 41 किमी/घंटा
(b) 45 किमी/घंटा
(c) 43 किमी/घंटा
(d) 48 किमी/घंटा

A car travels at a speed of 40 km/h for 15 minutes and at a speed of 72 km/h for the next 5 minutes. What is the average speed of the car during the entire journey?

(a) 41 km/h
(b) 45 km/h
(c) 43 km/h
(d) 48 km/h

$$40 \times \frac{15}{60} = 10 \qquad 72 \times \frac{5}{60} = 6$$

$$\text{Avg. Speed} = \frac{16}{20} \times 60$$

48 km/h

33. अनूप ने ₹9,500 में कुछ पेन खरीदे। उसने 40% पेन 12% की हानि पर और शेष एक-तिहाई पेन 25% के लाभ पर बेचे। पूरे लेन-देन में 10% का लाभ कमाने के लिए उसे शेष पेन कितने प्रतिशत लाभ पर बेचने चाहिए?

Anoop purchased some pens for ₹9,500. He sold 40% of the pens at a loss of 12% and one-third of the remaining pens at a profit of 25%. At what profit percentage should he sell the remaining pens to earn an overall profit of 10% in the entire transaction?

(a) 24.5%
(b) 25.8%
(c) 24%
(d) 20%

34. सोहन लागत मूल्य पर चीनी बेचता है लेकिन गलत वजन का उपयोग करता है, इस प्रकार 28% लाभ प्राप्त करता है। वह 3.2 किलोग्राम चीनी के लिए कितने ग्राम चीनी दे रहा है?

Sohan sells sugar at cost price but uses a false weight, thereby gaining a 28% profit. How many grams of sugar is he giving for 3.2 kg of sugar?

(a) 1500
(b) 1900
(c) 2200
(d) ~~2500~~

CP : SP
25 : 32
↓ ↓
2.5 kg : 3.2 kg

$28\% = \frac{7}{25}$

A B C

$5 \times 4 : 4 \times 3 : 6 \times 2$

$5 : 3 : 3 = 11$

$\times 600$ → 1800

$\times 600$ → 6600

35. A, B और C ने साझेदारी शुरू की। उन्होंने क्रमशः 45000 रुपये, 36000 रुपये और 54000 रुपये का निवेश किया। वे 4 वर्ष, 3 वर्ष और 2 वर्ष तक साझेदारी में रहे। यदि लाभ में B का हिस्सा 1800 रुपये है, तो कुल लाभ कितना है?

(a) 6000 रुपये (b) 6600 रुपये
(c) 7200 रुपये (d) 7000 रुपये

A, B, and C started a partnership. They invested Rs. 45000, Rs. 36000, and Rs. 54000 respectively. They remained in the partnership for 4 years, 3 years, and 2 years respectively. If B's share in the profit is Rs. 1800, then what is the total profit?

(a) Rs. 6000 (b) Rs. 6600
(c) Rs. 7200 (d) Rs. 7000

$\frac{15}{23}$ $\xrightarrow{\times 2}$ 30 / $\xrightarrow{\times 2}$ 46

36. नेहा एक नौकरी के लिए प्लास्टिक लंच बॉक्स बना रही है। उसे कुछ बॉक्स बनाने का प्रोजेक्ट मिला, जिसमें से उसने प्रोजेक्ट का एक हिस्सा $\frac{15}{23}$ हिस्सा 30 दिनों में पूरा कर लिया। उसने कंपनी के लिए पूरा प्रोजेक्ट कितने दिनों में पूरा किया?

Neha is making plastic lunch boxes for a job. She got a project to make some boxes, out of which she completed a $\frac{15}{23}$ part of the project in 30 days. In how many days did she complete the entire project for the company?

(a) 42 (b) 16
~~(c) 46~~ (d) 32

$100\% + 195\% = 295\%$

$$\frac{21500}{64500} \times \frac{295}{100} \times \frac{1}{3}$$

215×295

64500
1075
63425

37. 64500 रुपये 15% वार्षिक दर से साधारण ब्याज पर निवेश किए जाते हैं। यदि 13 वर्ष बाद राशि निकाल ली जाए और कुल राशि का 2/3 हिस्सा शेयर बाजार में निवेश कर दिया जाए, तो शेष राशि है: (रुपये में)

Rs. 64500 is invested at a simple interest rate of 15% per annum. If the amount is withdrawn after 13 years and 2/3 of the total amount is invested in the stock market, then the remaining amount is: (in Rs.)

(a) 61425
(b) 63425
(c) 65425
(d) 67425

$1 \times \frac{5}{18} \times 18 = 5$

$80 + 5 = 85$

38. एक चोर को एक पुलिसकर्मी ने 80 मीटर की दूरी से देखा। चोर की गति 21 किमी/घंटा है और पुलिसकर्मी की गति 20 किमी/घंटा है। 18 सेकंड के बाद उनके बीच की दूरी क्या है?

(a) 70 मीटर 75 (b) 95 मीटर

(c) 90 मीटर (d) 85 मीटर

A thief was spotted by a policeman from a distance of 80 metres. The speed of the thief is 21 km/h and the speed of the policeman is 20 km/h. What is the distance between them after 18 seconds?

(a) 70 metres (b) 95 metres

(c) 90 metres (d) 85 metres

39. यदि $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{8}{3} + \sqrt{\frac{b}{a}}$ और (a + b) = 30, तो ab का मान क्या है?

If $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{8}{3} + \sqrt{\frac{b}{a}}$ and (a + b) = 30, then what is the value of ab?

(a) 64

(b) 28

(c) 81

(d) 36

$\sqrt{\frac{27}{3}} = \frac{8}{3} + \sqrt{\frac{3}{27}}$

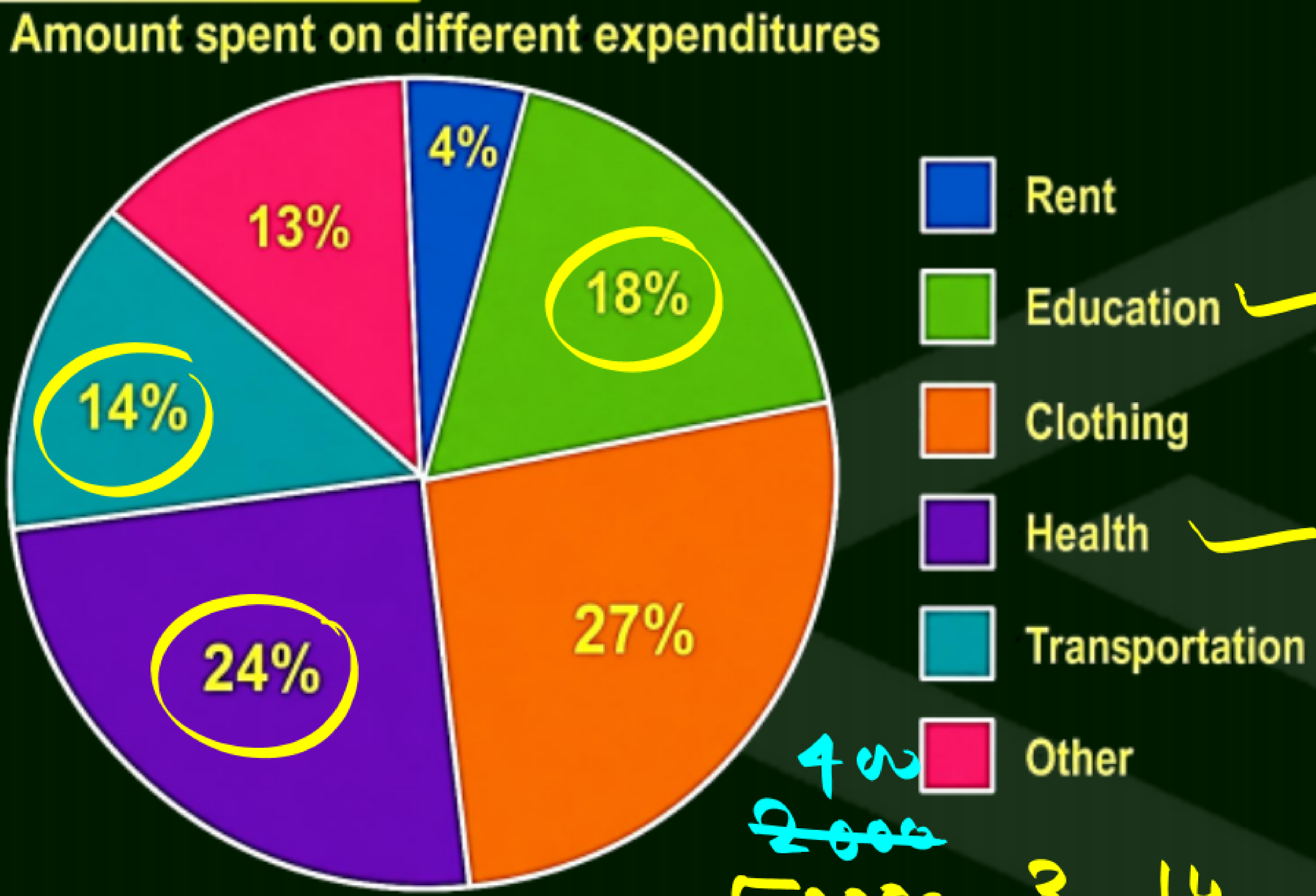
$3 = \frac{8}{3} + \frac{1}{3} = 3$

$a + b = 30$

27 3

$ab = 81$

27 × 3



40. निम्नलिखित आंकड़ा रोहन द्वारा विभिन्न मदों में किए गए व्यय को दर्शाता है। रोहन की मासिक आय 50,000 है, जिसमें से वह 60% विभिन्न व्ययों पर खर्च करता है। स्वास्थ्य, शिक्षा और परिवहन पर कुल मिलाकर कितना व्यय (₹ में) किया गया?

The following data shows the expenditure incurred by Rohan on different items. Rohan's monthly income is Rs. 50,000, out of which he spends 60% on different expenses. How much total expenditure (in ₹) was incurred on Health, Education, and Transportation combined?

(a) ₹ 16,800
(b) ₹ 15,800
(c) ₹ 28,000
(d) ₹ 18,000

41. वस्तु X और Y का क्रय मूल्य समान है। वस्तु X को 20% लाभ पर बेचा जाता है, और वस्तु Y को X के विक्रय मूल्य से ₹126 कम पर बेचा जाता है। यदि दोनों वस्तुओं को बेचने पर शुद्ध लाभ 14% है, तो प्रत्येक वस्तु का क्रय मूल्य (₹ में) क्या है?

The cost price of articles X and Y is the same. Article X is sold at a profit of 20%, and article Y is sold at ₹126 less than the selling price of X. If the net profit on selling both articles is 14%, then what is the cost price (in ₹) of each article?

(a) 1,080

(b) 840

(c) 1,050

(d) 1,260

42. वह सबसे बड़ी संख्या कौन सी है जो 1036, 1813 और 3885 में से प्रत्येक को बिना कोई शेषफल छोड़े विभाजित करती है?

What is the greatest number that divides each of 1036, 1813, and 3885 without leaving any remainder?

(a) 333

(b) 111

(c) 259

(d) 37

1036) 1813 (1
1036
777) 1036 (1
777
259) 777 (3
777

259) 3885 (15
259
1295
1295

43. $\frac{a^2-(b-c)^2}{(a+c)^2-b^2}+\frac{b^2-(a-c)^2}{(a+b)^2-c^2}+\frac{c^2-(a-b)^2}{(b+c)^2-a^2}$ का मान क्या है?

What is the value of $\frac{a^2-(b-c)^2}{(a+c)^2-b^2}+\frac{b^2-(a-c)^2}{(a+b)^2-c^2}+\frac{c^2-(a-b)^2}{(b+c)^2-a^2}$?

(a) 1

(b) 2

(c) -1

(d) 3

$\frac{(a-b+c)(a+b-c)}{(a+c-b)(a+c+b)}$

$\frac{a+b-c+a-b+c+b+c-a}{a+b+c}$

$\frac{a+b+c}{a+b+c}$ ①

$a^2-b^2=(a+b)(a-b)$

$8 \times 9 \times 20 = 7 \times 10 \times D_2$

$\frac{144}{7}$ $20\frac{4}{7}$

44. 8 आदमी प्रतिदिन 9 घंटे काम करके एक काम को 20 दिनों में पूरा करते हैं। 7 आदमी प्रतिदिन 10 घंटे काम करके उसी काम को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

8 men working 9 hours a day can complete a piece of work in 20 days. In how many days can 7 men working 10 hours a day complete the same work?

(a) $18\frac{3}{7}$

(b) $18\frac{4}{7}$

(c) $20\frac{3}{7}$

(d) $20\frac{4}{7}$

45. एक कक्षा में 30 छात्रों का औसत वजन 60 किलोग्राम है। यदि कक्षा शिक्षक का वजन शामिल किया जाए, तो औसत 0.5 किलोग्राम बढ़ जाता है। शिक्षक का वजन (किलोग्राम में) है:

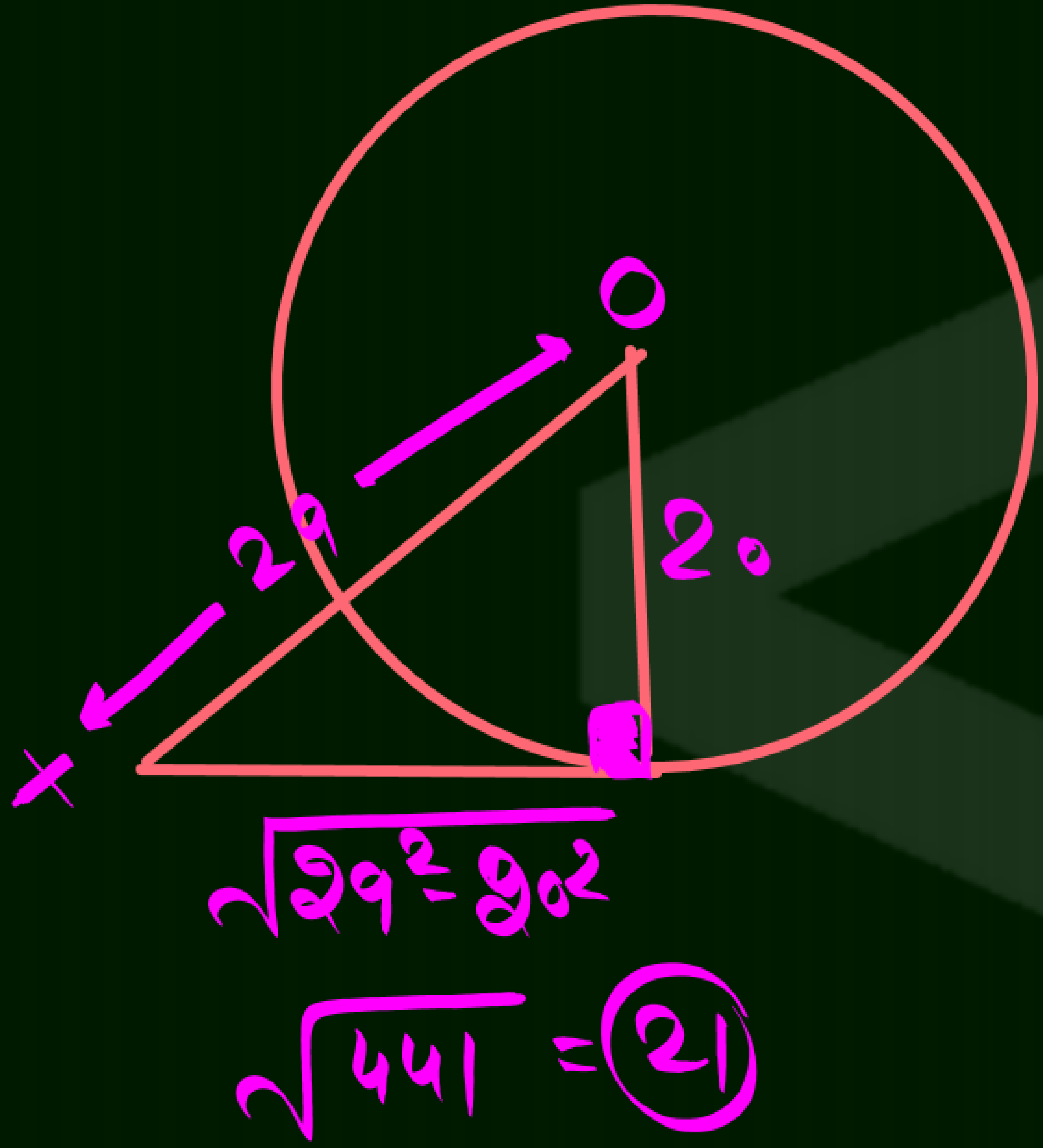
The average weight of 30 students in a class is 60 kg. If the weight of the class teacher is included, the average increases by 0.5 kg. The weight of the teacher (in kg) is:

(a) 76.5
(b) 75.5
(c) 72.5
(d) 74.5

60 + .5 × 31

60 + 15.5

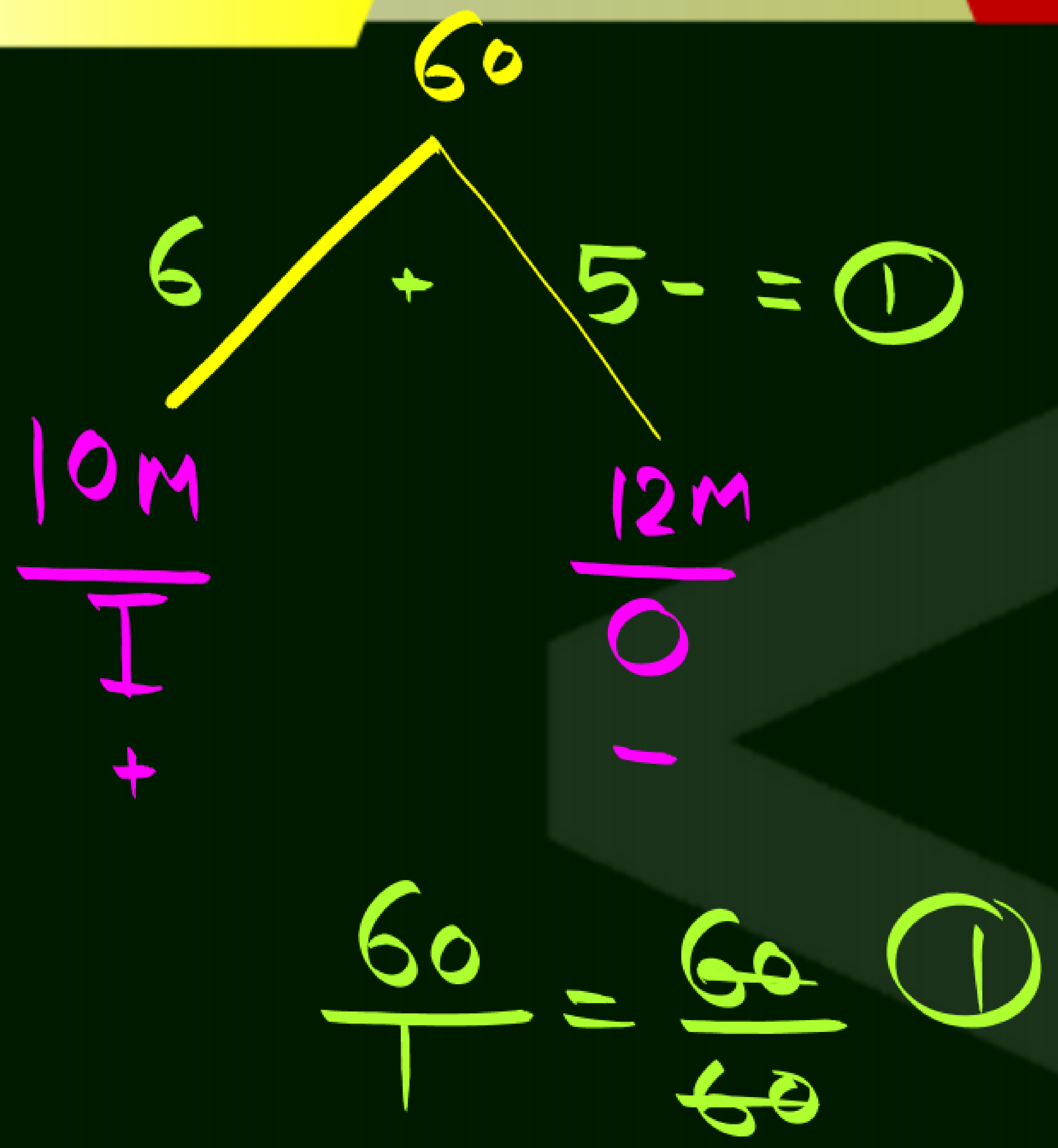
75.5



46. 20 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त में, X वृत्त के केंद्र से 29 सेमी की दूरी पर स्थित एक बिंदु है। बिंदु X से वृत्त पर खींची गई स्पर्शरेखा की लंबाई (सेमी में) क्या होगी?

In a circle of radius 20 cm, X is a point situated at a distance of 29 cm from the centre of the circle. What will be the length (in cm) of the tangent drawn from point X to the circle?

(a) 23
(b) 20
(c) 21
(d) 18

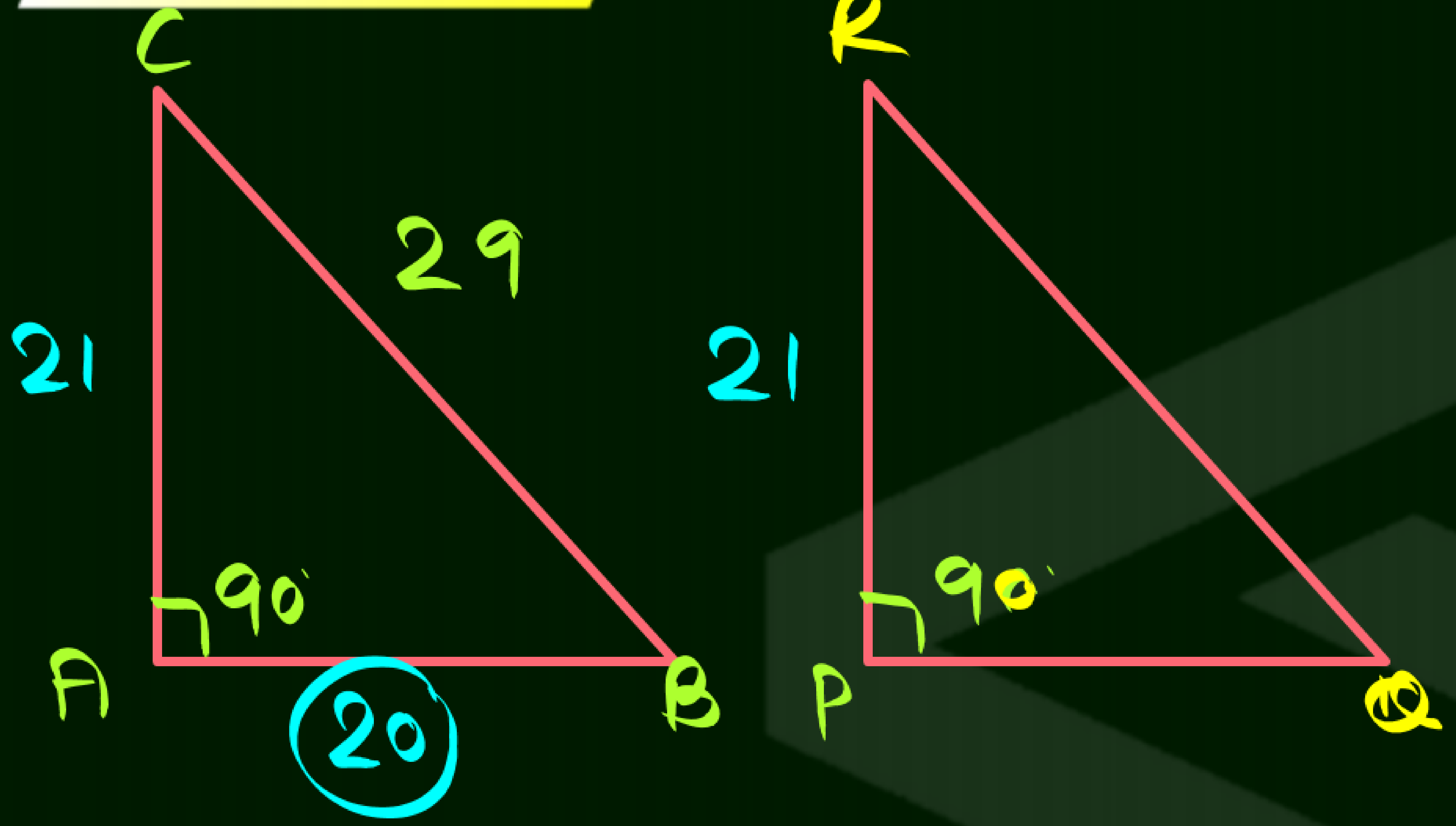


47. एक नल एक टंकी को 10 मिनट में भर सकता है और दूसरा नल इसे 12 मिनट में खाली कर सकता है। यदि दोनों नल खुले हैं, तो टंकी भरने में लगने वाला समय (घंटों में) होगा:

(a) 1.5 घंटा (b) 2.5 घंटा
(c) 2 घंटा (d) 1 घंटा

A tap can fill a tank in 10 minutes and another tap can empty it in 12 minutes. If both the taps are open, the time taken (in hours) to fill the tank will be:

(a) 1.5 hours (b) 2.5 hours
(c) 2 hours (d) 1 hour



48. मान लीजिए ABC और PQR दो समकोण त्रिभुज हैं, जिससे $\angle A = \angle P = 90^\circ$ है। यदि BC = 29 सेमी, PR = 21 सेमी है, तो AB का मान (सेमी में) ज्ञात कीजिए।

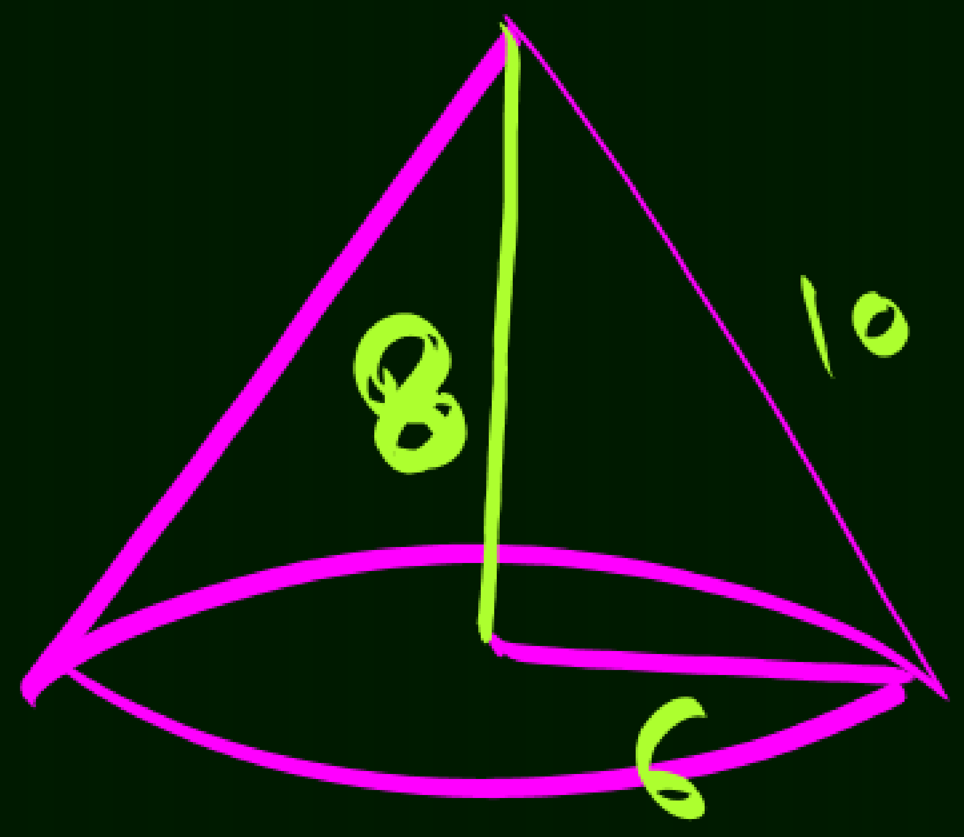
Let ABC and PQR be two right-angled triangles such that $\angle A = \angle P = 90^\circ$. If BC = 29 cm and PR = 21 cm, then find the value of AB (in cm).

(a) 20

(b) 23

(c) 22

(d) 19



$\pi r l + \pi r^2$

$\pi r(l+r)$

TSA = $\pi r(l+r)$

$3.14 \times 6 \times 16$

96×3.14

4

49. एक शंकु की तिर्यक ऊँचाई 10 सेमी है, और त्रिज्या 6 सेमी है। शंकु का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल कितना है? (π = 3.14 लीजिए)

(a) 292.4 वर्ग सेमी

(b) 312.2 वर्ग सेमी

(c) 305.4 वर्ग सेमी

(d) 301.44 वर्ग सेमी

The slant height of a cone is 10 cm, and its radius is 6 cm. What is the total surface area of the cone? (Take (π = 3.14)

(a) 292.4 sq. cm

(b) 312.2 sq. cm

(c) 305.4 sq. cm

(d) 301.44 sq. cm

50. रजत, पूजा और आभा चुनाव में भाग लेते हैं। यदि कुल वोट 40,000 हैं, और 10% वोट अवैध हैं। रजत को वैध वोटों का 36% मिला, और पूजा को वैध वोटों का 40% मिला। तो आभा को मिले वोटों की संख्या ज्ञात कीजिए।

Rajat, Pooja, and Aabha participate in an election. If the total votes are 40,000, and 10% of the votes are invalid. Rajat got 36% of the valid votes, and Pooja got 40% of the valid votes. Then find the number of votes received by Aabha.

(a) 9245

(b) 1024

(c) 8640

(d) 5460

$40000 \times \frac{9}{10} \times \frac{24}{100}$ = 8640

100% − 76% = 24%

airGurukul
All SSC, Banking, Railway
EXAMS 2026
Complete Practice Class
BANK
AADIL SIR
MATHS
RRB SPECIALIST
DINESH SIR
ENGLISH
SSC EXPERT
PRASHANT SIR
REASONING
BANKING SPECIALIST
17 AUG 2026
10 AM
airGurukul
RAILWAY CHANNEL
Maths - Aadil Sir
2 PM
airGurukul
SSC CHANNEL
English - Dinesh Sir
7 PM
airGurukul
BANKING CHANNEL
Reasoning - Prashant Sir
EXAM FOCUSED PRACTICE
BOOST YOUR SCORE
LEARN FROM THE EXPERTS
SUCCEED IN SSC, BANKING & RAILWAY

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**