UP POLICE CONSTABLE 2025
COMPLETE
MATHS
एक क्लास सारे टॉपिक कवर
ONE SHOT

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.

$\frac{n(n+1)}{2}$ =

1. प्रसिद्ध गणितज्ञ जो प्रथम 100 प्राकृत सख्याओं के योगफल की खोज के लिए जाने जाते हैं, हैं-

The famous mathematician known for discovering the sum of the first 100 natural numbers is—

(A) गॉस
(B) यूक्लिड
(C) न्यूटन
(D) पाइथागोरस

42 49
$7 \times 3 \times 2$ 7^2

$L.C.M = 7^2 \times 3 \times 2$

$H.C.F = 7$

$7^2 \times 3 \times 2 : 7$

42 : 1

2. 42 और 49 की संख्याओं का ल.स.प. (LCM) और म. स. प. (HCF) का अनुपात क्या है ?

What is the ratio of the LCM to the HCF of the numbers 42 and 49?

(A) 7 : 2
(B) 42 : 1 ✓
(C) 2 : 7
(D) 5 : 6

$\frac{P_1}{q_1}, \frac{P_2}{q_2}, \frac{P_3}{q_3} \rightarrow L.c.m$

$= \frac{L.c.m}{H.c.f} = \frac{10}{3}$

3. $\frac{1}{3}, \frac{1}{6}, \frac{10}{9}, \frac{5}{18}$ का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) ज्ञात कीजिए।

Find the least common multiple (LCM) of $\frac{1}{3}, \frac{1}{6}, \frac{10}{9}, \frac{5}{18}$.

(a) $\frac{11}{4}$

(b) $\frac{10}{4}$

(c) $\frac{10}{3}$ ✓

(d) $\frac{13}{4}$

4. निम्नलिखित में से 545 × 545 - 125 × 125 का आउटपुट क्या है ?

What is the output of 545 × 545 - 125 × 125?

(A) 285400

(B) 281400

(C) 287500

(D) 286500

$a \times a - b \times b$

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

$(545+125)(545-125)$

670×420

$= 281400$

5. 9 संख्याओं का औसत 30 है। पहली 5 संख्याओं का औसत 25 है और अंतिम 3 संख्याओं का औसत 35 है। तो छठी संख्या क्या है ?

The average of 9 numbers is 30. The average of the first 5 numbers is 25, and the average of the last 3 numbers is 35. What is the sixth number?

(A) 30
(B) 40
(C) 50
(D) 20

$9 \times 30 - [25 \times 5 + 3 \times 35] = 40$

5 → 25, 3 → 35, 6th, = 9 → 30
$-5 \times 5 = -25$, $+5 \times 3 = +15$, $+10$
6th = 40

$A + B = 2 \times 1400$

$B + C = 2 \times 1560$

$C + A = 2 \times 1440$

$2(A+B+C) = 2(4400)$

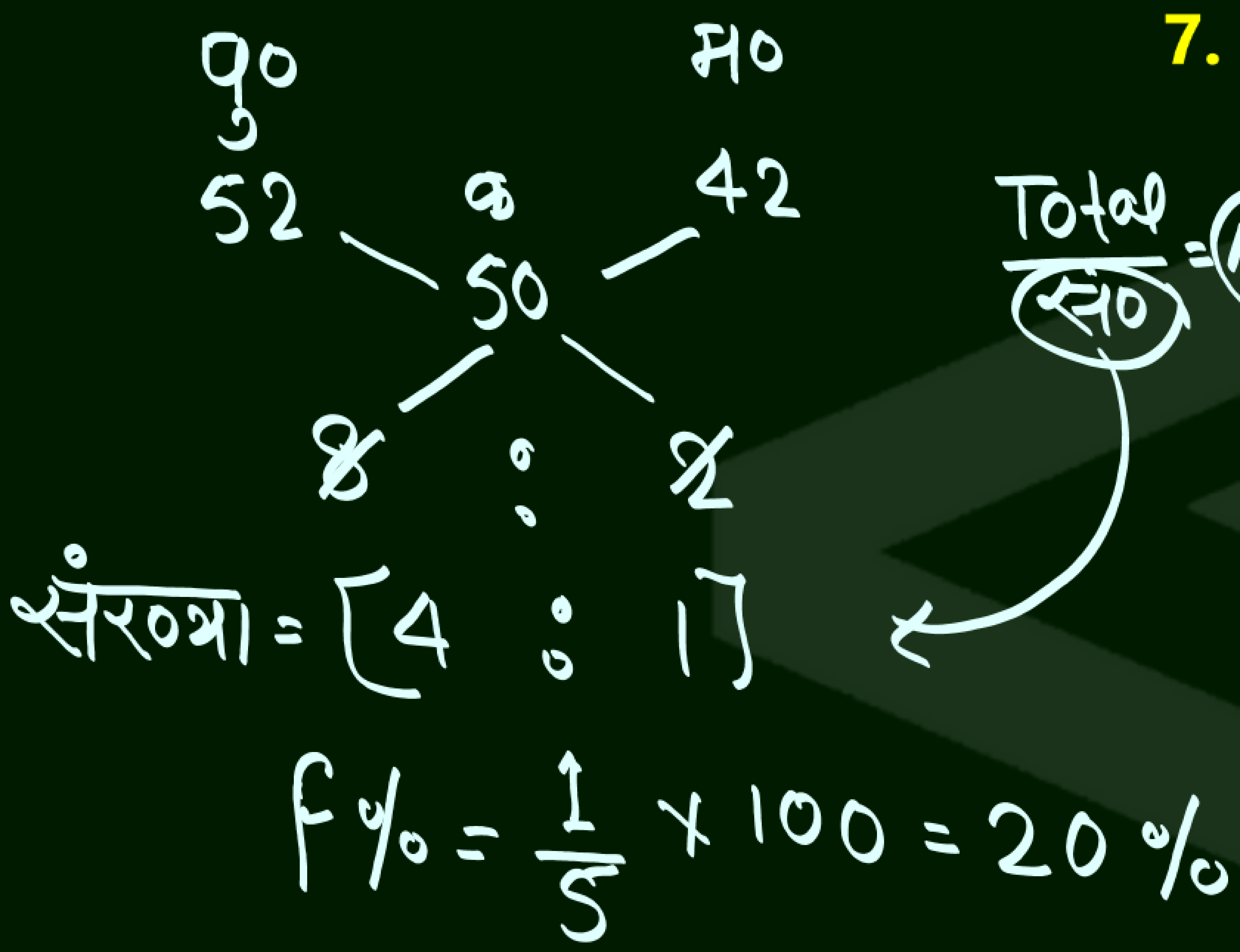
$C = 4400 - 2800$

$= 1600$

6. A और B की औसत मासिक आय ₹ 1400 है, B और C की औसत मासिक आय ₹1560 है और A और C की औसत मासिक आय ₹1440 है। तो C की मासिक आय क्या है ?

The average monthly income of A and B is ₹1400, the average monthly income of B and C is ₹1560, and the average monthly income of A and C is ₹1440. What is C's monthly income?

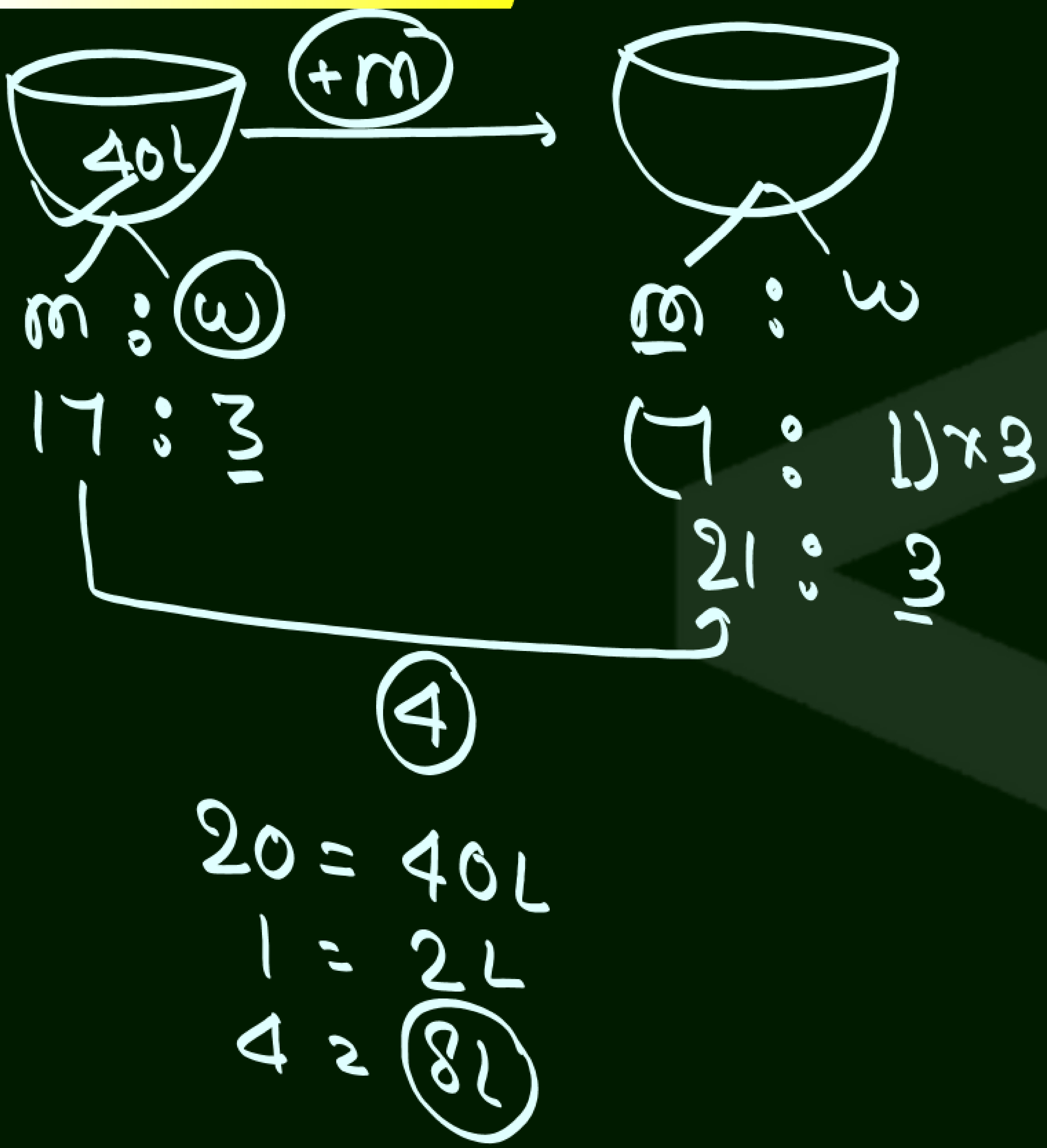
(A) ₹1500
(B) ₹1400
(C) ₹1550
(D) ₹1600 ✓



7. एक फर्म में पुरुष कर्मचारियों का औसत वेतन ₹52 था और महिला कर्मचारियों का औसत वेतन ₹42 था। यदि कर्मचारियों का औसत वेतन ₹50 था, तो महिला कर्मचारियों का प्रतिशत क्या था?

The average salary of male employees in a firm was ₹52, and the average salary of female employees was ₹42. If the average salary of the employees was ₹50, what was the percentage of female employees?

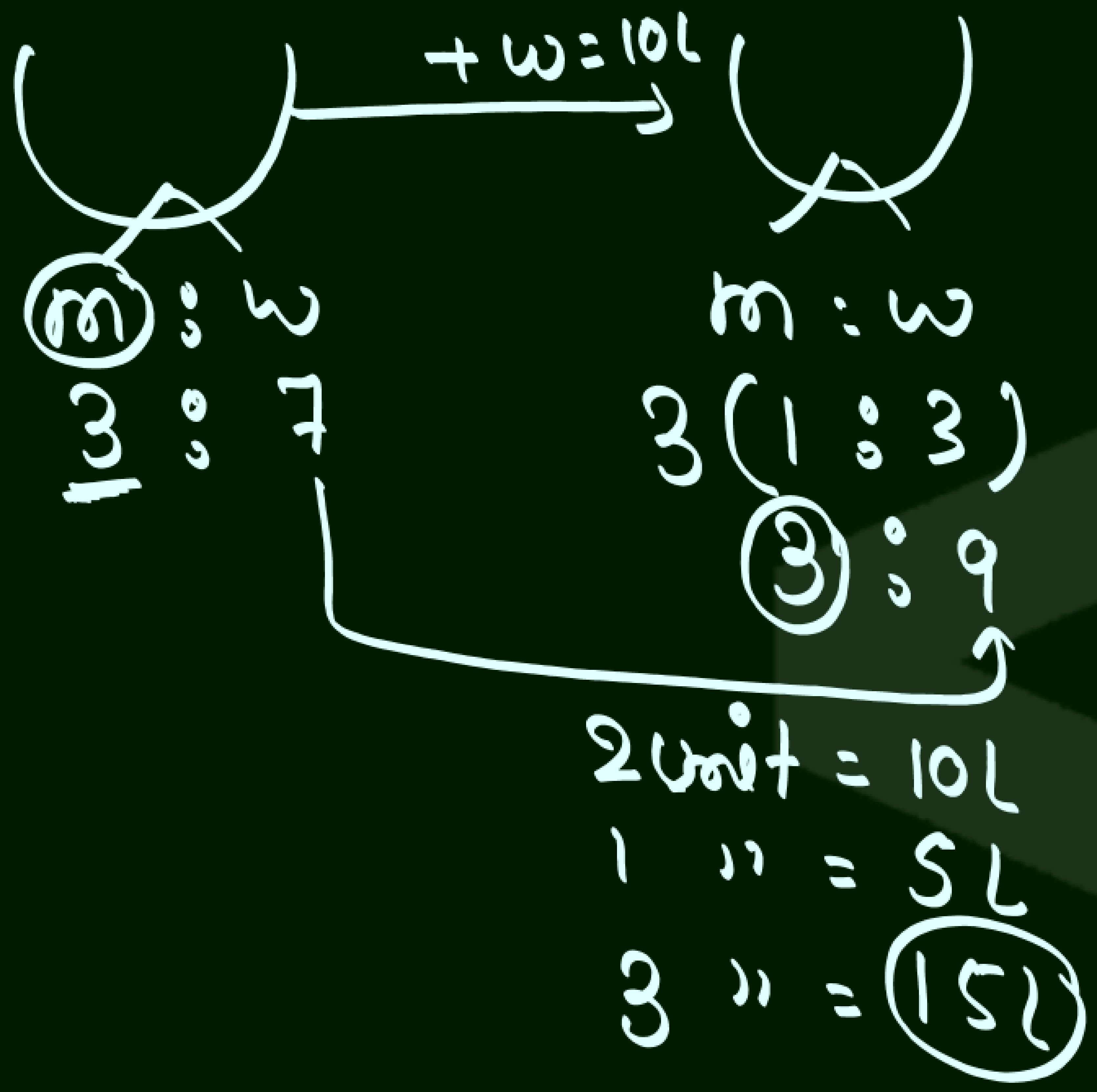
(A) 20%
(B) 88%
(C) 30%
(D) 86%



8. एक मिश्रण के 40 लीटर में 17 : 3 के अनुपात में दूध और पानी हैं। इसमें कुछ और दूध मिलाने के बाद, परिणामी मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 7 : 1 हो जाता है। तो इसमें मिलाए गए दूध की मात्रा कितनी थी ?

40 liters of a mixture contains milk and water in the ratio 17 : 3. After adding some more milk to it, the ratio of milk and water in the resulting mixture becomes 7 : 1. So what was the quantity of milk added to it?

(A) 8 लीटर
(B) 6 लीटर
(C) 4 लीटर
(D) 12 लीटर



9. एक मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 3 : 7 है। यदि हम मिश्रण में 10 लीटर पानी मिलाते हैं, तो इसका अनुपात 1 : 3 हो जाता है। तो दूध की प्रारंभिक मात्रा ज्ञात कीजिए-

The ratio of milk and water in a mixture is 3 : 7. If we add 10 liters of water to the mixture, its ratio becomes 1 : 3. Then find the initial quantity of milk-

(A) 15 लीटर
(B) 11 लीटर
(C) 13 लीटर
(D) 10 लीटर

$A : B \xrightarrow{+4Y} A : B$

$8 : 9 \qquad 9 : 10$

1 unit = 4Y

8 " = 32

9 " = 36

10. एंटनी और बेट्टी की वर्तमान आयु क्या है यदि उनकी आयु अभी 8 : 9 के अनुपात में है और अब से चार वर्ष बाद 9 : 10 के अनुपात में होगी ?

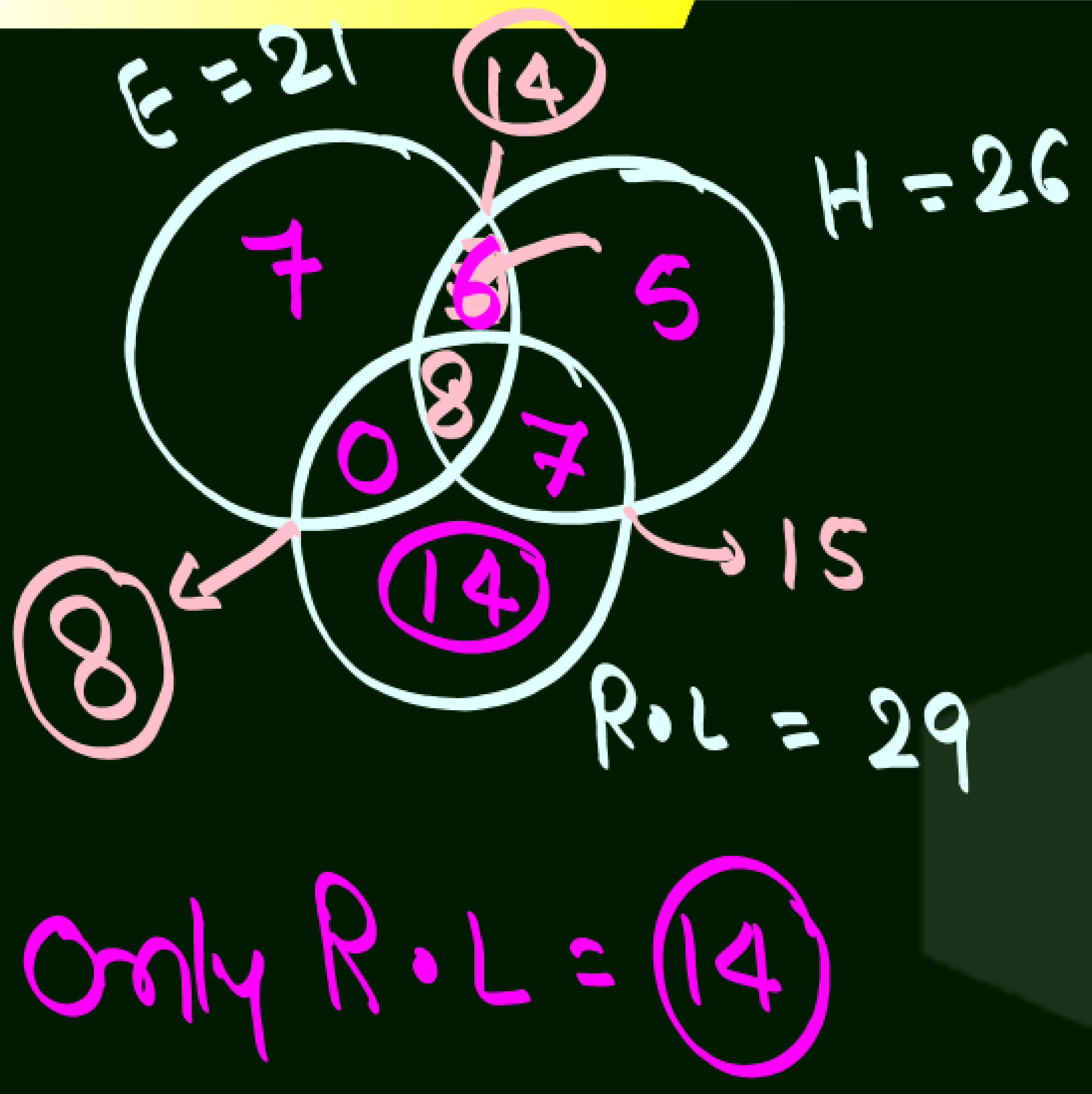
What are the current ages of Antony and Betty if their ages are currently in the ratio of 8:9 and will be in the ratio of 9:10 four years from now?

(A) 40 वर्ष और 44 वर्ष

(B) 32 वर्ष और 36 वर्ष ✓

(C) 44 वर्ष और 48 वर्ष ✗

(D) 36 वर्ष और 40 वर्ष ✗



11. एक सर्वेक्षण में, यह पाया गया कि 21 व्यक्ति अंग्रेजी समाचार-पत्र पढ़ते हैं, 26 व्यक्ति हिंदी समाचार-पत्र पढ़ते हैं और 29 व्यक्ति क्षेत्रीय भाषा के समाचार-पत्र पढ़ते हैं। इसके अलावा, 14 व्यक्ति अंग्रेजी और हिंदी दोनों प्रकार के समाचार-पत्र पढ़ते हैं, 15 व्यक्ति हिंदी और क्षेत्रीय भाषा दोनों प्रकार के समाचार-पत्र पढ़ते हैं, 8 व्यक्ति अंग्रेजी और क्षेत्रीय भाषा दोनों प्रकार के समाचार-पत्र पढ़ते हैं, और 8 व्यक्ति तीनों प्रकार के समाचार-पत्र पढ़ते हैं। कितने लोग केवल क्षेत्रीय भाषा के समाचार-पत्र पढ़ते हैं ?

In a survey, it was found that 21 persons read English newspapers, 26 persons read Hindi newspapers and 29 persons read regional language newspapers. Furthermore, 14 persons read both English and Hindi newspapers, 15 persons read both Hindi and regional language newspapers, 8 persons read both English and regional language newspapers, and 8 persons read all three types of newspapers. How many people read only regional language newspapers?

(A) 10
(B) 12
(C) 14
(D) 8

12. चावल की कीमत में 20% की कमी एक ग्राहक को ₹ 8,000 में 125 किलोग्राम अधिक खरीदने हेतु सक्षम बनाती है। तो चावल का प्रारंभिक मूल्य प्रति किलोग्राम कितना है ?

A 20% reduction in the price of rice enables a customer to buy 125 kg more for ₹8,000. What is the initial price of rice per kilogram?

(A) 16
(B) 12
(C) 15
(D) 14

Prev : PR

Income = 100 : 160

Rate = 100 : 120

संख्या = 1 : $\frac{4}{3}$

3 : 4

$\% = \frac{1}{3} \times 100$

$= 33\frac{1}{3}\%$

13. कर्मचारियों के संरक्षण जूते की खरीद के लिए एक कारखाने का वार्षिक बजट पिछले वर्ष की तुलना में इस वर्ष 60% बढ़ गया। यदि इस वर्ष जूतों की कीमत में 20% की वृद्धि होती है, तो इस वर्ष वह जितने जूते खरीद सकता है, वह पिछले वर्ष खरीदे गए जूतों की संख्या से कितने प्रतिशत अधिक है ?

A factory's annual budget for purchasing protective footwear for employees increased by 60% this year compared to the previous year. If the price of the shoes rises by 20% this year, by what percentage does the number of shoes that can be purchased this year exceed the number purchased last year?

(A) $33\frac{1}{3}\%$ ✓　　(B) 142%

(C) 48%　　(D) 140%

discount $= \frac{7}{2}\% - \frac{10}{3}\%$

$= \frac{21-20}{6} = \frac{1}{6}\%$

फर्क $= 4200 \times \frac{1}{600} = 7$ ₹

14. यदि बिक्री कर को $3\frac{1}{2}\%$ से घटाकर $3\frac{1}{3}\%$ कर दिया जाता है, तो ₹4,200 अंकित मूल्य वाली वस्तु खरीदने वाले व्यक्ति को इससे क्या फर्क पड़ता है ?

If the sales tax is reduced from $3\frac{1}{2}\%$ to $3\frac{1}{3}\%$, how does it affect a person purchasing an item with a marked price of ₹4,200?

(A) ₹6
(B) ₹7
(C) ₹10
(D) ₹9

क्र० मू० : वि० मू०
15 : 14

L% = $\frac{1}{15} \times 100 = 6\frac{2}{3}\%$

15. क्रय मूल्य और विक्रय मूल्य का अनुपात 15 : 14 है, तो हानि प्रतिशत क्या है ?
If the ratio of the cost price to the selling price is 15:14, what is the loss percentage?
(A) $16\frac{2}{3}\%$
(B) 40%
(C) 50%
(D) $6\frac{2}{3}\%$ ✓

16. एक व्यापारी अंकित मूल्य पर 4% की छूट देता है और प्रत्येक 15 वस्तुओं को खरीदने के लिए एक वस्तु मुफ्त देता है और इस प्रकार 35% का लाभ कमाता है। तो ज्ञात कीजिए कि अंकित मूल्य क्रय मूल्य से कितने प्रतिशत अधिक है ?

A merchant offers a 4% discount on the marked price and gives one item free for every 15 items purchased, thereby earning a profit of 35%. Find the percentage by which the marked price exceeds the cost price.

(A) 39.6%
(B) 40.6%
(C) 50%
(D) 22%

$\% = \frac{1}{2} \times 100 = 50\%$

17. 'P, Q और R अपनी पूँजी को $\frac{2}{5}:\frac{3}{4}:\frac{5}{8}$ के अनुपात में निवेश करके साझेदारी में प्रवेश करते हैं। 4 महीने बाद, P ने अपनी पूँजी में 50% की वृद्धि की, लेकिन Q ने अपनी पूंजी में 20% की कमी की। तो एक वर्ष के अंत में ₹28,210 के कुल लाभ में Q का हिस्सा क्या है ?

P, Q, and R enter into a partnership by investing their capital in the ratio of $\frac{2}{5}:\frac{3}{4}:\frac{5}{8}$. After 4 months, P increased his capital by 50%, while Q decreased his capital by 20%. What is Q's share of the total profit of ₹28,210 at the end of the year?

(A) ₹10,140
(B) ₹10,075
(C) ₹83,200
(D) ₹97,500

$$\frac{m_1 D_1}{w_1} = \frac{m_2 D_2}{w_2}$$

$$\frac{72 \times 21}{280} = \frac{m_2 \times 18}{200}$$

$$m_2 = 60$$

18. यदि 72 लड़के 280 मीटर लंबी दीवार को 21 दिनों में बना सकते हैं, तो कितने लड़के 200 मीटर लंबी समान दीवार बनाने में 18 दिन लेंगे ?

If 72 boys can build a 280-meter-long wall in 21 days, how many boys will take 18 days to build a similar wall that is 200 meters long?

(A) 40 लड़के

(B) 48 लड़के

(C) 28 लड़के

(D) 60 लड़के

19. 2 पुरुष और 1 महिला एक साथ एक काम को 14 दिनों में पूरा कर सकते हैं। 4 महिलाएँ और 2 पुरुष मिलकर इसे 8 दिनों में कर सकते हैं। यदि एक पुरुष को प्रतिदिन ₹600 मिलते हैं, तो एक महिला को प्रतिदिन कितना मिलना चाहिए ?

2 men and 1 woman can complete a task together in 14 days. 4 women and 2 men together can complete it in 8 days. If a man receives ₹600 per day, how much should a woman receive per day?

(A) ₹450

(B) ₹480

(C) ₹360

(D) ₹400

20. ₹37,500 पर 4 वर्षों के लिए 2% प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज की गणना कीजिए-
Calculate the simple interest on ₹37,500 at 2% per annum for 4 years-

(A) ₹3500
(B) ₹3000
(C) ₹4000
(D) ₹5000

21. एक निश्चित चक्रवृद्धि ब्याज (वार्षिक रूप से संयोजित) पर 4 वर्षों के बाद राशि₹ 700 हो जाती है और 8 वर्षों के बाद ₹1000 हो जाती है। तो शुरुआती रकम कितनी थी ?

At a certain compound interest rate (compounded annually), a sum of money becomes ₹700 after 4 years and ₹1,000 after 8 years. What was the initial amount?

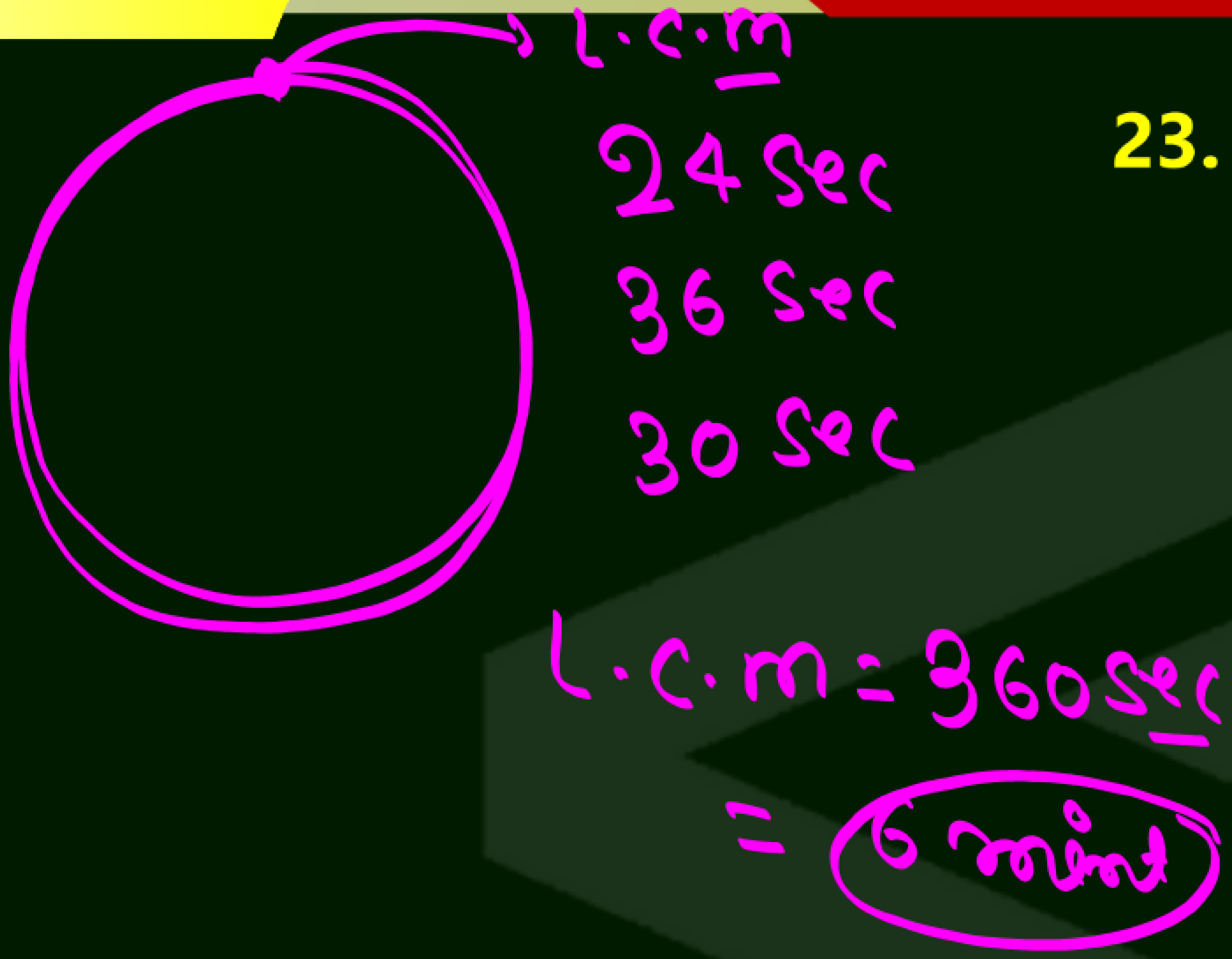
(A) ₹490
(B) ₹410
(C) ₹430
(D) ₹470

$T = \frac{D}{S} = \frac{195}{65} = 3h$

22. एक कार 65 km/hr की स्थिर चाल से यात्रा करती है, तो 195km की दूरी तय करने में उसे कितना समय लगेगा ?

If a car travels at a constant speed of 65 km/hr, how much time will it take to cover a distance of 195km?

(A) 3 घंटे
(B) 4 घंटे
(C) 5 घंटे
(D) 2 घंटे



23. तीन मित्र A, B और C एक गोलाकार स्टेडियम के चारों ओर दौड़ना शुरू करते हैं और क्रमशः 24 सेकण्ड, 36 सेकण्ड और 30 सेकण्ड में एक चक्कर पूरा करते हैं। कितने मिनट के बाद वे प्रारंभिक बिंदु पर फिर से मिलेंगे?

Three friends A, B, and C start running around a circular stadium and complete a lap in 24 seconds, 36 seconds, and 30 seconds, respectively. After how many minutes will they meet again at the starting point?

(A) 5 मिनट
(B) 6 मिनट
(C) 8 मिनट
(D) 12 मिनट

24. एक रेलगाड़ी एकसमान चाल से चलते हुए, 240 मीटर लम्बे एक प्लेटफॉर्म को 10 सेकण्ड में पार करती है और एक टेलीग्राफ पोस्ट को 6 सेकण्ड में पार करती है तो रेलगाड़ी की लंबाई और उसकी चाल ज्ञात कीजिए।

A train, moving at a uniform speed, crosses a 240-meter-long platform in 10 seconds and a telegraph post in 6 seconds; find the length and speed of the train.

(A) 300 मी, 180 किमी/घंटा
(B) 300 मी, 150 किमी/घंटा
(C) 200 मी, 50 किमी/घंटा
(D) 360 मी, 216 किमी/घंटा

4 sec = 240m

6 sec = $\frac{240}{4} \times 6$ = 360m

Speed = $\frac{360}{6}$ = 60 m/sec × $\frac{18}{5}$ = 216 km/h

35m

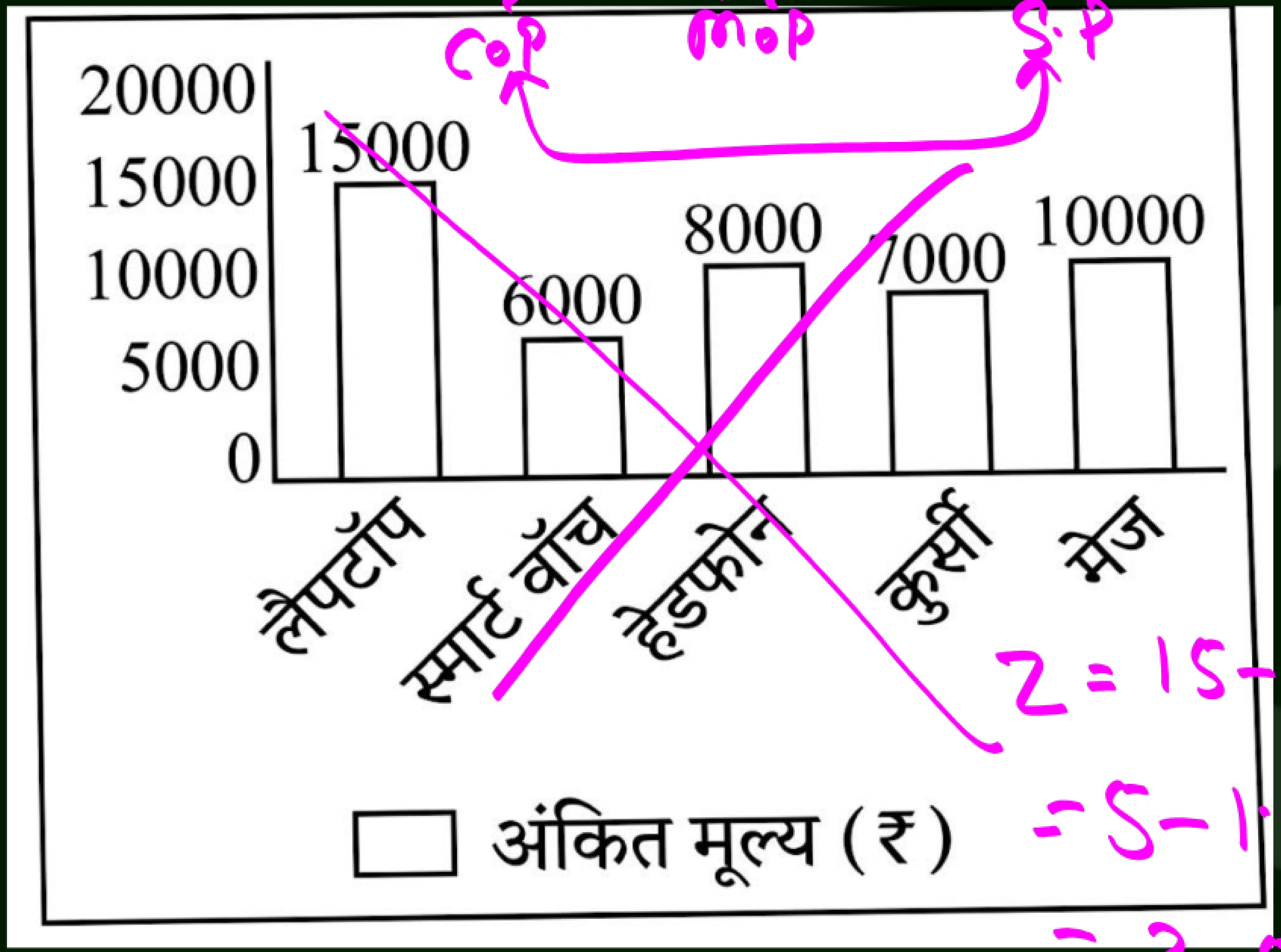
$90 \times \frac{5}{18} = 25 m/sec$

$T = \frac{35m}{25} = \frac{7}{5} = 1.4 sec$

25. 90 किमी/घण्टा की चाल से चल रही 35 मीटर लंबी रेलगाड़ी द्वारा बिजली के एक खम्भे को पार करने में कितना समय लगता है ?

How long does it take for a 35-meter-long train traveling at a speed of 90 km/h to cross an electric pole?

(A) 1.9 सेकण्ड
(B) 1.4 सेकण्ड
(C) 5 सेकण्ड
(D) 1.8 सेकण्ड



26. दिया गया बार ग्राफ एक शोरूम में पाँच अलग-अलग उत्पादों के अंकित मूल्य को दर्शाता है।
यदि लैपटॉप का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 15% अधिक है और दुकानदार लैपटॉप के अंकित मूल्य पर 10% की छूट देता है, तो लैपटॉप का लाभ % ज्ञात कीजिए-

The given bar graph shows the marked prices of five different products in a showroom.
If the marked price of the laptop is 15% higher than its cost price and the shopkeeper offers a 10% discount on the marked price, find the profit percentage on the laptop.

(A) 2.5% (B) 28%
(C) 30% (D) 3.5%

27. 'दो चरों' के बीच संबंध दर्शाने के लिए किस प्रकार के चार्ट का प्रयोग किया जाता है?
Which type of chart is used to show the relationship between two variables?
(A) रेखा चार्ट/Line chart
(B) स्कैटर प्लॉट/Scatter plot
(C) दंड चार्ट/Bar chart
(D) पाई चार्ट/Pie chart

बैटरियों के प्रकार						
वर्ष	4AH	7AH	32AH	35AH	55AH	कुल
1992	75	144	114	102	108	543
1993	90	126	102	84	126	528
1994	96	114	75	105	135	525
1995	105	90	150	90	75	510
1996	90	75	135	75	90	465
1997	105	60	165	45	120	495
1998	115	85	160	100	145	605

676

28. निम्नलिखित तालिका पिछले कुछ वर्षों में किसी कंपनी द्वारा निर्मित बैटरियों की बिक्री दर्शाती है। पिछले कुछ वर्षों में किसी कंपनी द्वारा बेची गई विभिन्न प्रकार की बैटरियों की संख्या (संख्या हजारों में),
सभी सात वर्षों में किस बैटरी की कुल बिक्री सबसे कम रही ?

The following table shows the sales of batteries manufactured by a company over the past few years. The number of different types of batteries sold by the company over these years (figures in thousands),
Which battery type recorded the lowest total sales across all seven years?

(A) 4AH (B) 35AH
(C) 55AH (D) 7AH

29. वह सबसे बड़ी संख्या जिससे 990 और 1330 को विभाजित करने पर क्रमशः 6 और 10 शेषफल प्राप्त होता है-

The greatest number that divides 990 and 1330, leaving remainders of 6 and 10 respectively, is—

(A) 35
(B) 15
(C) 20
(D) 24

0.70 , 0.35 , 1.05

30. 0.7, 0.35, 1.05 का म.स.प. (HCF) ज्ञात कीजिए-

Find the HCF of 0.7, 0.35, and 1.05.

(A) 0.7

(B) 0.35

(C) 1.005

(D) 0.07

H.C.F

31. यदि $5\sqrt{3} + \sqrt{243} = 24.249$ है, तो $\sqrt{192} + 15\sqrt{3}$ का मान क्या होगा ?
If $5\sqrt{3} + \sqrt{243} = 24.249$, then what will be the value of $\sqrt{192} + 15\sqrt{3}$?

(A) 38.84
(B) 37.84
(C) 40.84
(D) 39.84

$5\sqrt{3} + \sqrt{81 \times 3} = 24.2$
$5\sqrt{3} + 9\sqrt{3} = 24.2$
$14\sqrt{3} = \frac{24.2}{14} \times 23$ (12.1 / 7)
$23\sqrt{3} = \frac{278.3}{7} = 39.84$

64×3
$8\sqrt{3} + 15\sqrt{3}$

6 2 2

3 : 1 : 1

50 53 55

$$\frac{150+53+55}{5} = \frac{258}{5} = 51.6$$

32. यदि 6 छात्रों का औसत भार 50 किग्रा है; 2 छात्रों का औसत भार 53 किग्रा है, और 2 छात्रों का औसत भार 55 किग्रा है, तो सभी छात्रों का औसत भार है-

If the average weight of 6 students is 50 kg, the average weight of 2 students is 53 kg, and the average weight of 2 students is 55 kg, then the average weight of all the students is—

(A) 52.5 किग्रा
(B) 55 किग्रा
(C) 51.6 किग्रा ✓
(D) 64 किग्रा

20 : 9 : 1 = 30

1.1   1   x   1.2

22 + 9 + x = 36

31 + x = 36

x = 5

33. 30 संख्याओं का औसत 1.2 है। उनमें से पहले 20 का औसत 1.1 है और अगले 9 का औसत 1 है, तो अंतिम संख्या क्या है?

The average of 30 numbers is 1.2. The average of the first 20 is 1.1 and the average of the next 9 is 1; what is the last number?

(A) 4.9

(B) 4

(C) 5

(D) 4.6

K ⇒ 55 < w < 62
F ⇒ 50 < w < 60
S ⇒ w < 58

57

34. कार्तिक की राय में उनका वजन 55 किलो से ज्यादा लेकिन 62 किलो से कम है। उनके पिता कार्तिक से सहमत नहीं हैं और उन्हें लगता है कि कार्तिक का वजन 50 किलो से ज्यादा लेकिन 60 किलो से कम है। उसकी बहन का विचार है कि, उसका वजन 58 किलो से अधिक नहीं हो सकता है। यदि सभी अपने अनुमान में सही हैं, तो कार्तिक के विभिन्न संभावित भारों का औसत क्या है ?

According to Kartik, his weight is more than 55 kg but less than 62 kg. His father disagrees and believes that Kartik's weight is more than 50 kg but less than 60 kg. His sister is of the opinion that his weight cannot exceed 58 kg. If everyone is correct in their estimates, what is the average of the various possible weights of Kartik?

(A) 57 (B) 60
(C) 59 (D) 58

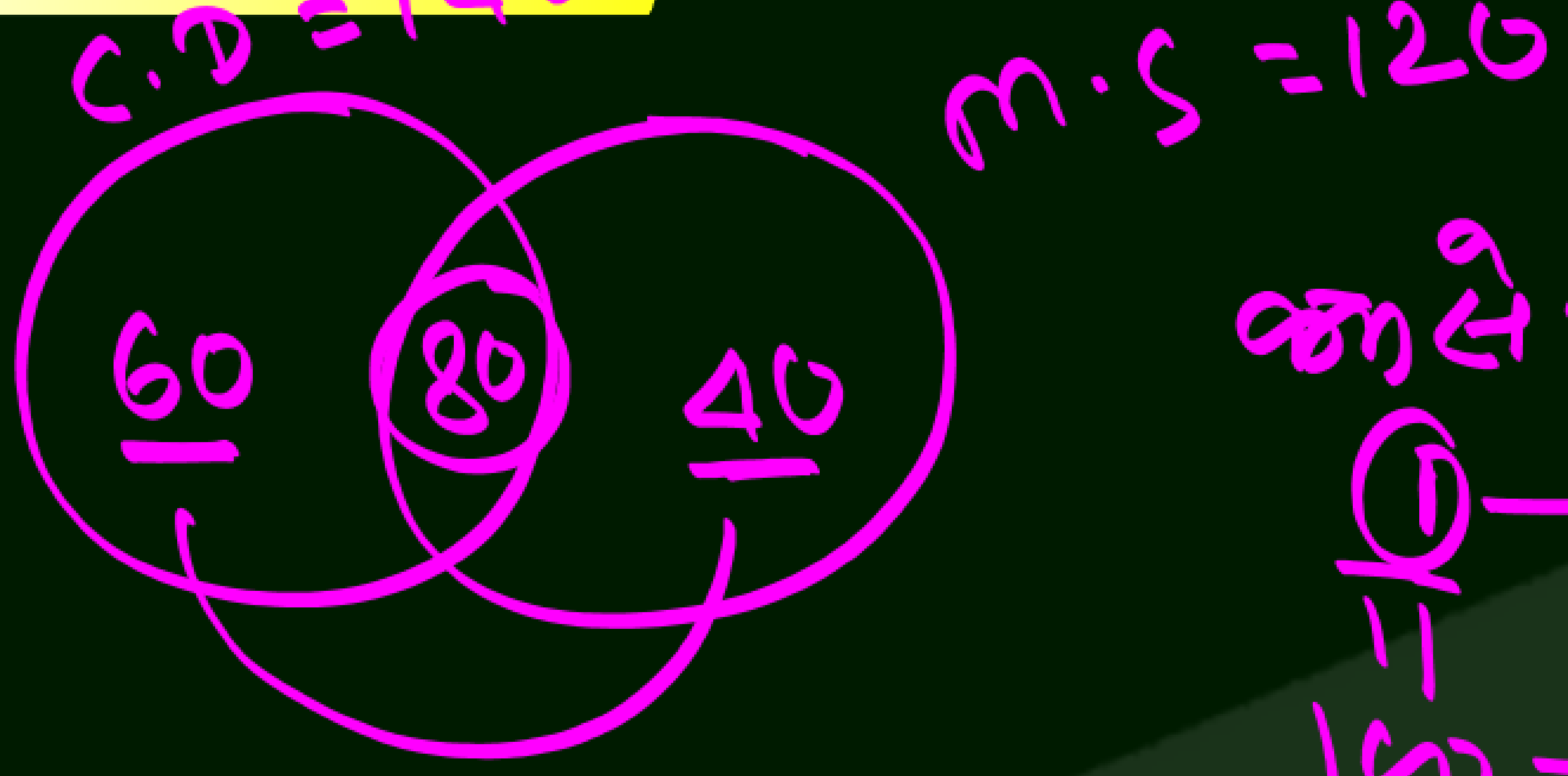
$\frac{5+6+7+8+9+10}{6} = \frac{45}{6} = 7.5$

3

35. एक विद्यार्थी ने 6 प्रश्न-पत्रों की परीक्षा दी। प्रत्येक प्रश्न-पत्र के लिए अधिकतम अंक एकसमान हैं। इन प्रश्न-पत्रों में उसके प्राप्तांक 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 के अनुपात में हैं। कुल मिलाकर उसने 60% अंक प्राप्त किए। उसने कितने प्रश्न-पत्रों में अधिकतम अंकों के 60% से कम अंक प्राप्त किए ?

A student took an examination consisting of 6 papers. The maximum marks for each paper are the same. The marks obtained in these papers are in the ratio 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10. Overall, the student secured 60% of the total marks. In how many papers did the student score less than 60% of the maximum marks?

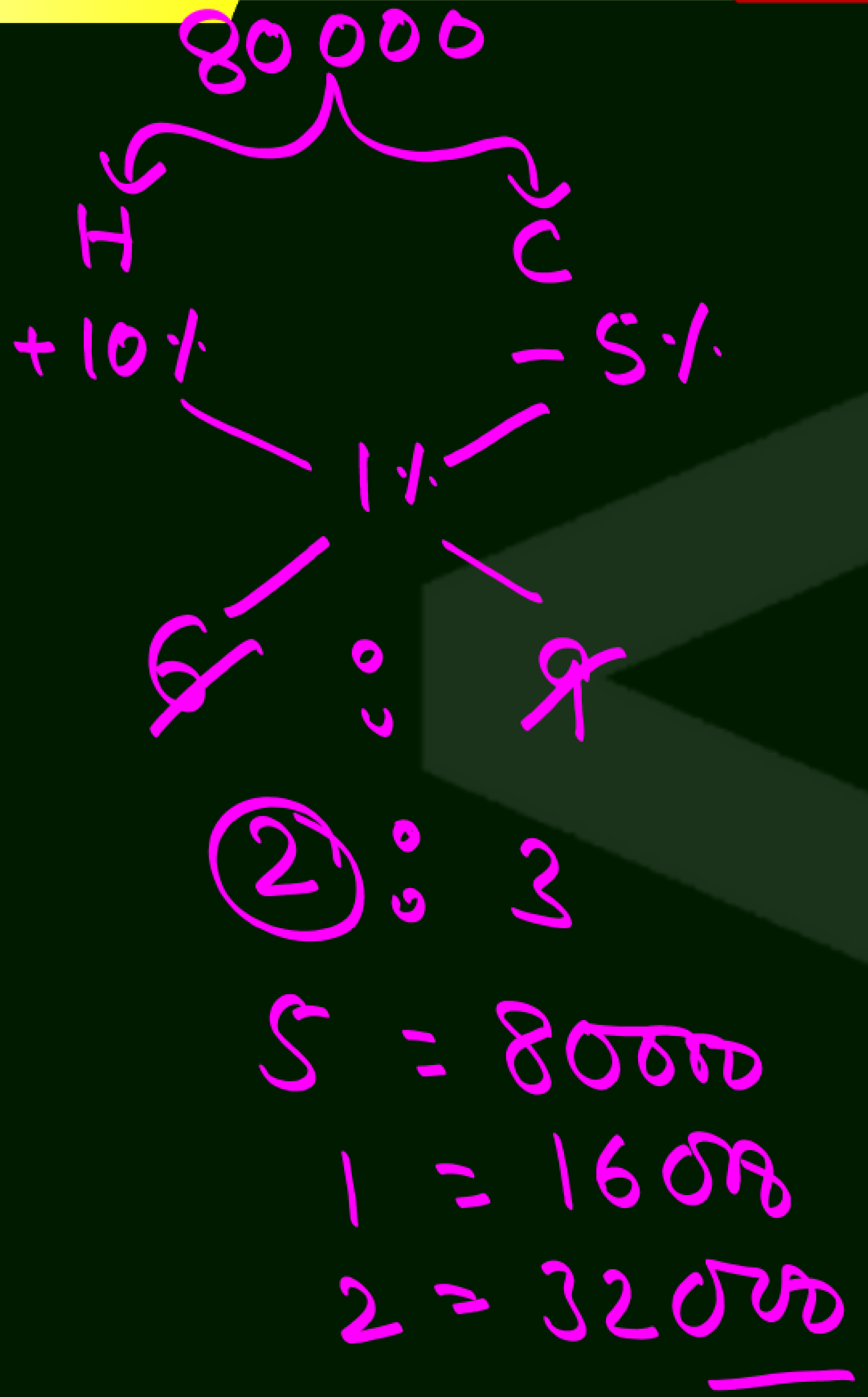
(A) 3
(B) 4
(C) 5
(D) 2



36. 200 छात्रों के सर्वेक्षण के आधार पर, 140 छात्रों को कोल्ड ड्रिंक्स पसंद हैं, 120 छात्रों को मिल्कशेक पसंद है, और 80 छात्रों को दोनों पसंद हैं। कितने छात्रों को कम-से-कम एक पेय पसंद है ?

Based on a survey of 200 students, 140 students like cold drinks, 120 students like milkshakes, and 80 students like both. How many students like at least one drink?

(A) 200
(B) 140
(C) 180
(D) 75



37. एक आदमी ने ₹80,000 में एक घोड़ा और एक गाड़ी खरीदी। उसने घोड़े को 10% के लाभ पर और गाड़ी को 5% की हानि पर बेच दिया। उसे अपने पूरे लेनदेन पर 1% का लाभ होता है, तो घोड़े की लागत मूल्य क्या थी ?

A man bought a horse and a carriage for ₹80,000. He sold the horse at a profit of 10% and the carriage at a loss of 5%. He made a profit of 1% on the entire transaction; what was the cost price of the horse?

(A) 32,000
(B) 18,000
(C) 20,000
(D) 30,000

38. 50% और 40% की क्रमिक छूट कितनी एकल छूट के बराबर है ?

What single discount is equivalent to successive discounts of 50% and 40%?

(A) 20%
(B) 70% ✓
(C) 48%
(D) 60%

$-50-40+\frac{50\times40}{100}$

$-90+20$

$=-70\%$

39. यदि किसी वस्तु पर लागत मूल्य से 40% अधिक अंकित है। यदि वस्तु के अंकित मूल्य पर x% की छूट दी जाती है, तो 12% का अंतिम लाभ प्राप्त होता है। अब यदि एक नई वस्तु का क्रय मूल्य ₹2,400 है और x% लाभ वांछित है, तो उस नई वस्तु का विक्रय मूल्य क्या होना चाहिए?

If an item is marked 40% above its cost price, and a discount of x% is offered on the marked price, a final profit of 12% is realized. Now, if the cost price of a new item is ₹2,400 and a profit of x% is desired, what should be the selling price of that new item?

(A) 2,480 (B) 2,880

(C) 3,480 (D) 2,400

$S.P \times \frac{7}{100} = C.P \times \frac{8}{100}$

$\frac{S.P}{C.P} = \frac{8}{7}$

$8K \times \frac{9}{100} = 7K \times \frac{10}{100} + 2$

$\frac{8K \times 9}{100} = \frac{70K + 200}{100}$

$72K - 70K = 200$

$2K = 200$

$K = 100$

$C.P = 700$

$S.P = 800$

40. यदि विक्रय मूल्य का 7% क्रय मूल्य के 8% के बराबर और यदि विक्रय मूल्य का 9% क्रय मूल्य का ₹ 2 से 10% अधिक है, तो क्रय मूल्य और विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिये।

If 7% of the selling price is equal to 8% of the cost price, and 9% of the selling price is ₹2 more than 10% of the cost price, find the cost price and the selling price.

(A) 350, 400
(B) 700, 800
(C) 800, 950
(D) 350, 700

41. 300 वस्तुओं का विक्रय मूल्य, 500 वस्तुओं के क्रय मूल्य के बराबर है, तो हानि या लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिये।
If the selling price of 300 items is equal to the cost price of 500 items, find the profit or loss percentage.

(A) $72\left(\frac{2}{3}\right)\%$
(B) $66\left(\frac{2}{3}\right)\%$
(C) $24\left(\frac{2}{3}\right)\%$
(D) $25\left(\frac{2}{3}\right)\%$

C.P S.P
3 5

$P = \frac{2}{3} \times 100$

$= 66\frac{2}{3}\%$

42. एक साझेदारी व्यवसाय में, A कुल समय के $\frac{1}{6}$ के लिए पूंजी का $\frac{1}{6}$ भाग निवेश करता है, B कुल समय के $\frac{1}{4}$ के लिए पूंजी का $\frac{1}{4}$ भाग निवेश करता है और C शेष पूंजी पूरे समय के लिए निवेश करता है, तो ₹1940 के लाभ में B का हिस्सा

In a partnership business, A invests 1/6 of the capital for 1/6 of the total time, B invests 1/4 of the capital for 1/4 of the total time, and C invests the remaining capital for the entire duration; then B's share in a profit of ₹1940 is...

(A) ₹120 (B) ₹160

(C) ₹180 (D) ₹200

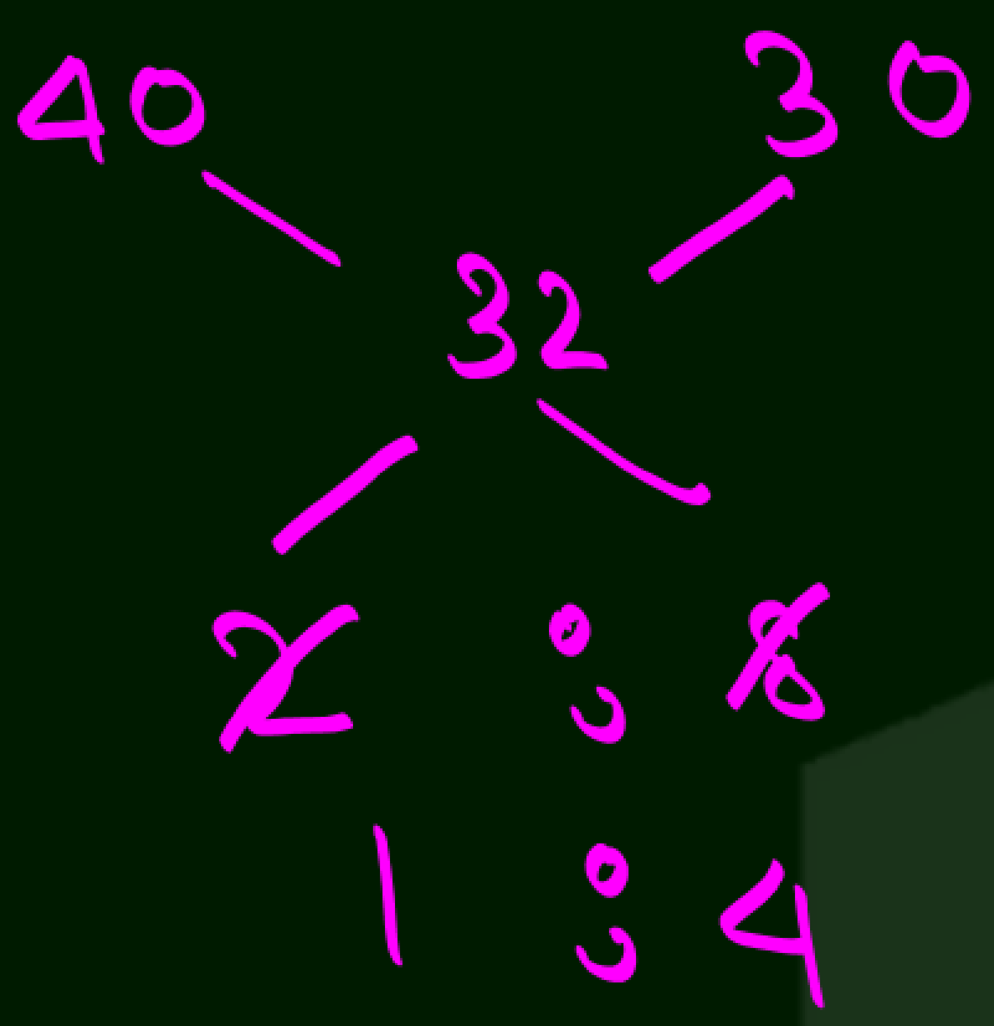
A : B : C

$\frac{1}{6}\times\frac{1}{6} : \frac{1}{4}\times\frac{1}{4} : \frac{7}{12}\times 1$

$\frac{1}{36}\times 144 : \frac{1}{16}\times 144 : \frac{7}{12}\times 144$

4 : 9 : 84

$B = \frac{9}{97}\times 1940 = 180$



43. चीनी की मात्रा का अनुपात जिसमें चीनी की कीमत ₹40/किलोग्राम और ₹30/किलोग्राम हैं। दोनों चीनी को किस अनुपात में मिलाया जाना चाहिए ताकि मिश्रण को ₹32/किलोग्राम पर बेचने पर कोई लाभ या हानि न हो ?

In what ratio should two types of sugar—priced at ₹40/kg and ₹30/kg—be mixed so that selling the mixture at ₹32/kg results in neither profit nor loss?

(A) 3 : 1
(B) 4 : 1
(C) 1 : 4
(D) 2 : 1

H.W

44. A एक कार्य को 63 दिनों में कर सकता है और B, A की तुलना में 40% अधिक कुशल है, तो उसी कार्य को करने में B द्वारा लिए गए दिनों की संख्या क्या है?

If A can complete a task in 63 days and B is 40% more efficient than A, then what is the number of days taken by B to complete the same task?

(A) 60 दिन
(B) 45 दिन
(C) 49 दिन
(D) 40 दिन

THANK YOU

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Follow Us |

Powered by **Prince Edutech Private Limited**