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.

	L.A	P
A	4 $\frac{20x}{7}$ 20	40
B	5 $\frac{25x}{7}$ 25	55
C	28 4x	49 7x
	73	

$\frac{73x}{7} = 73$

$x = 7$

Number of lab assistant in college A is 20 less than the number of professors in same college. Ratio of number of lab assistant and professor in college C is 4:7. Ratio of number of lab assistant in college B and A is 5:4. Number of professors in college B is 37.5% more than the number of professors in college A. Number of lab assistant in college C is 40% more than the number of lab assistant in college A. Total number of lab assistant in three college together is 73.

कॉलेज A में प्रयोगशाला सहायकों की संख्या समान कॉलेज में प्रोफेसरों की संख्या से 20 कम है। कॉलेज C में प्रयोगशाला सहायकों और प्रोफेसरों की संख्या का अनुपात 4:7 है। कॉलेज B और A में प्रयोगशाला सहायकों की संख्या का अनुपात 5:4 है। कॉलेज B में प्रोफेसरों की संख्या, कॉलेज A में प्रोफेसरों की संख्या से 37.5% अधिक है। कॉलेज C में प्रयोगशाला सहायकों की संख्या, कॉलेज A में प्रयोगशाला सहायकों की संख्या से 40% अधिक है। तीनों कॉलेजों में प्रयोगशाला सहायकों की कुल संख्या 73 है।

1. **What is the ratio of number of Lab Assistants in College A to Professors in College A?**
   कॉलेज A में प्रयोगशाला सहायकों की संख्या और कॉलेज में प्रोफेसरों की संख्या का अनुपात क्या है?

   1. 1:2 2. 2:3
   3. 3:5 4. 5:4 5. 1:3

Number of lab assistant in college A is 20 less than the number of professors in same college. Ratio of number of lab assistant and professor in college C is 4:7. Ratio of number of lab assistant in college B and A is 5:4. Number of professors in college B is 37.5% more than the number of professors in college A. Number of lab assistant in college C is 40% more than the number of lab assistant in college A. Total number of lab assistant in three college together is 73.

कॉलेज A में प्रयोगशाला सहायकों की संख्या समान कॉलेज में प्रोफेसरों की संख्या से 20 कम है। कॉलेज C में प्रयोगशाला सहायकों और प्रोफेसरों की संख्या का अनुपात 4:7 है। कॉलेज B और A में प्रयोगशाला सहायकों की संख्या का अनुपात 5:4 है। कॉलेज B में प्रोफेसरों की संख्या, कॉलेज A में प्रोफेसरों की संख्या से 37.5% अधिक है। कॉलेज C में प्रयोगशाला सहायकों की संख्या, कॉलेज A में प्रयोगशाला सहायकों की संख्या से 40% अधिक है। तीनों कॉलेजों में प्रयोगशाला सहायकों की कुल संख्या 73 है।

2. By how many does the number of Professors in College B exceed the number of Lab Assistants in the same college?
कॉलेज B में प्रोफेसरों की संख्या, उसी कॉलेज में प्रयोगशाला सहायकों की संख्या से कितनी अधिक है?

1. 30 2. 34
3. 35 4. 42 5. 37

Bp 55 BL 25

30 Ans

Number of lab assistant in college A is 20 less than the number of professors in same college. Ratio of number of lab assistant and professor in college C is 4:7. Ratio of number of lab assistant in college B and A is 5:4. Number of professors in college B is 37.5% more than the number of professors in college A. Number of lab assistant in college C is 40% more than the number of lab assistant in college A. Total number of lab assistant in three college together is 73.

कॉलेज A में प्रयोगशाला सहायकों की संख्या समान कॉलेज में प्रोफेसरों की संख्या से 20 कम है। कॉलेज C में प्रयोगशाला सहायकों और प्रोफेसरों की संख्या का अनुपात 4:7 है। कॉलेज B और A में प्रयोगशाला सहायकों की संख्या का अनुपात 5:4 है। कॉलेज B में प्रोफेसरों की संख्या, कॉलेज A में प्रोफेसरों की संख्या से 37.5% अधिक है। कॉलेज C में प्रयोगशाला सहायकों की संख्या, कॉलेज A में प्रयोगशाला सहायकों की संख्या से 40% अधिक है। तीनों कॉलेजों में प्रयोगशाला सहायकों की कुल संख्या 73 है।

3. What is the percentage of Professors in College C out of the total number of Professors in all three colleges together?
तीनों कॉलेजों में प्रोफेसरों की कुल संख्या में से कॉलेज में प्रोफेसरों का प्रतिशत कितना है?

1. 34% 2. 32%
3. 39% 4. 44% 5. 31%

$\frac{49}{144} \times 100$

144)4900(34
432
580

Number of lab assistant in college A is 20 less than the number of professors in same college. Ratio of number of lab assistant and professor in college C is 4:7. Ratio of number of lab assistant in college B and A is 5:4. Number of professors in college B is 37.5% more than the number of professors in college A. Number of lab assistant in college C is 40% more than the number of lab assistant in college A. Total number of lab assistant in three college together is 73.

कॉलेज A में प्रयोगशाला सहायकों की संख्या समान कॉलेज में प्रोफेसरों की संख्या से 20 कम है। कॉलेज C में प्रयोगशाला सहायकों और प्रोफेसरों की संख्या का अनुपात 4:7 है। कॉलेज B और A में प्रयोगशाला सहायकों की संख्या का अनुपात 5:4 है। कॉलेज B में प्रोफेसरों की संख्या, कॉलेज A में प्रोफेसरों की संख्या से 37.5% अधिक है। कॉलेज C में प्रयोगशाला सहायकों की संख्या, कॉलेज A में प्रयोगशाला सहायकों की संख्या से 40% अधिक है। तीनों कॉलेजों में प्रयोगशाला सहायकों की कुल संख्या 73 है।

4. Suppose a new College D has 3 Lab Assistants more than C and 20 professor more than A. Find the average number of Lab Assistants across all four colleges and compare it with the average number of Professors. By how many is the average of Professors greater?

मान लीजिए कि एक नए कॉलेज D में से 3 अधिक प्रयोगशाला सहायक और A से 20 अधिक प्रोफेसर हैं। सभी चार कॉलेजों में प्रयोगशाला सहायकों की औसत संख्या ज्ञात कीजिए और इसकी तुलना प्रोफेसरों की औसत संख्या से कीजिए। प्रोफेसरों का औसत कितना अधिक है?

1. 39 2. 44 3. 25 4. 21 5. 22

Number of lab assistant in college A is 20 less than the number of professors in same college. Ratio of number of lab assistant and professor in college C is 4:7. Ratio of number of lab assistant in college B and A is 5:4. Number of professors in college B is 37.5% more than the number of professors in college A. Number of lab assistant in college C is 40% more than the number of lab assistant in college A. Total number of lab assistant in three college together is 73.

कॉलेज A में प्रयोगशाला सहायकों की संख्या समान कॉलेज में प्रोफेसरों की संख्या से 20 कम है। कॉलेज C में प्रयोगशाला सहायकों और प्रोफेसरों की संख्या का अनुपात 4:7 है। कॉलेज B और A में प्रयोगशाला सहायकों की संख्या का अनुपात 5:4 है। कॉलेज B में प्रोफेसरों की संख्या, कॉलेज A में प्रोफेसरों की संख्या से 37.5% अधिक है। कॉलेज C में प्रयोगशाला सहायकों की संख्या कॉलेज A में प्रयोगशाला सहायकों की संख्या से 40% अधिक है। तीनों कॉलेजों में प्रयोगशाला सहायकों की कुल संख्या 73 है।

5. If 20% of Professors in College B are transferred to College A and 10 professors to college C, then what will be the new ratio of Professors in College A to those in College B?

यदि कॉलेज B के 20% प्रोफेसरों को कॉलेज A में स्थानांतरित कर दिया जाता है और 10 प्रोफेसरों को कॉलेज C में स्थानांतरित कर दिया जाता है, तो कॉलेज में प्रोफेसरों का कॉलेज B में प्रोफेसरों के साथ नया अनुपात क्या होगा?

1. 3:2 2. 2:1 3. 5:4 4. 3:7 5. 7:3

6. Three persons A, B, and C enter into the business by investing with the ratio 8 : 5 : 6 respectively, after one year A invests more Rs. 5300, B withdraws Rs. 4200,and C invest more Rs. 19000. Now the ratio of the investment 5:3: 4 respectively, then what amount A invested initially (Approximately)?

8x, 5x, 6x

तीन व्यक्ति 8 : 5 : 6 के अनुपात में निवेश करके व्यवसाय में प्रवेश करते हैं। एक वर्ष बाद A 5300 रुपये और निवेश करता है, B 4200 रुपये निकाल लेता है तथा C 19000 रुपये और निवेश करता है। अब निवेश का अनुपात 5:3:4 है, तो A ने प्रारंभ में कितनी राशि निवेश की थी (लगभग)?

1. 295200
2. 478955
3. 286099
4. 243900
5. इनमें से कोई नहीं

$$\frac{8x+5300}{5x-4200} = \frac{5}{3}$$

$$24x+15900 = 25x-21000$$

$$8x = 36900\times 8$$

$$295200$$

7. The ratio of the cost of a Bike to a Car is 5:6. Person B purchased 12 Bikes and 2x Cars, while Person A purchased 9 Bikes and x Cars. If the total amount paid by Person B is 60% more than that of the total amount paid by Person A, then find the value of x.

एक बाइक और एक कार की कीमत का अनुपात 5:6 है। व्यक्ति B ने 12 बाइक और 2x कारें खरीदीं, जबकि व्यक्ति A ने 9 बाइक और x कारें खरीदीं। यदि व्यक्ति B द्वारा भुगतान की गई कुल धनराशि व्यक्ति A द्वारा भुगतान की गई कुल धनराशि से 60% अधिक है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

1. 7
2. 6
3. 5
4. 4
5. 3

$$\frac{B}{A} \quad \frac{60+12x}{45+6x} = \frac{160}{100} = \frac{8}{5}$$

$$300 + 60x = 360 + 48x$$

$$12x = 60$$

$$x = 5$$

8. What approximate value should come in the place of question mark (?) in the following question?
निम्नलिखित प्रश्न में (?) के स्थान पर कौन सा लगभग मान होना चाहिए?

344.98 – [551.98 ÷ 23.08] + 27.98 =? – 13.99

1. 363
2. 343
3. 327
4. 377
5. 393

552 ÷ 23
24

345 − 24 + 28 = ? − 14

349 + 14 = ?

363

9. What approximate value should come in the place of question mark (?) in the following question?

निम्नलिखित प्रश्न में (?) के स्थान पर कौन सा लगभग मान होना चाहिए?

$(55.89 + 11.94 \times 6.94) \div 27.92 + 65.99 = ?$

1. 61
2. 66
3. 76
4. 71
5. 81

$$\frac{(56 + 84)}{28} + 66$$

71

10. What approximate value should come in the place of question mark (?) in the following question?

निम्नलिखित प्रश्न में (?) के स्थान पर कौन सा लगभग मान होना चाहिए?

$689.09 - [23.98^2 - (122.98 + 156.97) \div 4.92 = ?^2$

1. 13
2. 17
3. 23
4. 9
5. 7

11. What approximate value should come in the place of question mark (?) in the following question?
निम्नलिखित प्रश्न में (?) के स्थान पर कौन सा लगभग मान होना चाहिए?

$(117.98 + 60.92 \times 1.99) \div 47.99 \times 4.93 = ?$

1. 20
2. 30
3. 45
4. 50
5. 25

61 × 2

118 + 122

5

$\frac{240}{48} \times 5$

25

12. What approximate value should come in the place of question mark (?) in the following question?
निम्नलिखित प्रश्न में (?) के स्थान पर कौन सा लगभग मान होना चाहिए?

$\sqrt{255.96} \times 1.98^5 \div 7.98^3 \times \sqrt{4095.96} = ? \times 63.94$

1. 6
2. 8
3. 1
4. 16
5. 11

थैला अंतर (लाल - नीला)
लाल गेंदों का प्रतिशत (कुल में से)

A	240	66.67%
B	150	60%
C	180	62.5%
D	210	75%
E	160	57.14%

नोटः प्रत्येक थैले के लिए, गेंदों की कुल संख्या केवल लाल और नीली गेंदों का योग है।

The table below shows the difference between the number of red and blue balls in five different bags (A, B, C, D, and E). It also provides the percentage of red balls out of the total number of balls in each bag.

नीचे दी गई तालिका पाँच अलग-अलग थैलों (A, B, C, D, और E) में लाल और नीली गेंदों की संख्या के बीच अंतर दर्शाती है। यह प्रत्येक बैग में मौजूद गेंदों की कुल संख्या में से लाल गेंदों का प्रतिशत भी बताता है।

13. The total number of balls in Bag F is 14.28% less than the total number of balls in Bag A and Bag B combined. The ratio of Red to Blue balls in Bag F is 5:2. Find the difference between the number of red balls in Bag E and the number of blue balls in Bag F.

थैले F में गेंदों की कुल संख्या, थैले A और B में गेंदों की कुल संख्या से 14.28% कम है। थैले F में लाल और नीली गेंदों का अनुपात 5:2 है। थैले E में लाल गेंदों की संख्या और थैले में नीली गेंदों की संख्या के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

1. 280
2. 190
3. 260
4. 250
5. 340

	Red	Blue	Red + Blue
A	480	240	720
B	450	300	750
C	450	270	720
D	315	105	420
E	640	480	1120

थैला अंतर (लाल - नीला)
लाल गेंदों का प्रतिशत (कुल में से)

A	240	66.67%
B	150	60%
C	180	62.5%
D	210	75%
E	160	57.14%

नोटः प्रत्येक थैले के लिए, गेंदों की कुल संख्या केवल लाल और नीली गेंदों का योग है।

The table below shows the difference between the number of red and blue balls in five different bags (A, B, C, D, and E). It also provides the percentage of red balls out of the total number of balls in each bag.

नीचे दी गई तालिका पाँच अलग-अलग थैलों (A, B, C, D, और E) में लाल और नीली गेंदों की संख्या के बीच अंतर दर्शाती है। यह प्रत्येक बैग में मौजूद गेंदों की कुल संख्या में से लाल गेंदों का प्रतिशत भी बताता है।

14. Find the difference between the average number of red balls in Bags B and C, and the average number of blue balls in Bags A and E.

थैले B और C में लाल गेंदों की औसत संख्या और थैले A और E में नीली गेंदों की औसत संख्या के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

1. 40
2. 70
3. 80
4. 90
5. 60

450 360 $\frac{720}{2}$

90

थैला अंतर (लाल - नीला)
लाल गेंदों का प्रतिशत (कुल में से)

A	240	66.67%
B	150	60%
C	180	62.5%
D	210	75%
E	160	57.14%

नोटः प्रत्येक थैले के लिए, गेंदों की कुल संख्या केवल लाल और नीली गेंदों का योग है।

The table below shows the difference between the number of red and blue balls in five different bags (A, B, C, D, and E). It also provides the percentage of red balls out of the total number of balls in each bag.

नीचे दी गई तालिका पाँच अलग-अलग थैलों (A, B, C, D, और E) में लाल और नीली गेंदों की संख्या के बीच अंतर दर्शाती है। यह प्रत्येक बैग में मौजूद गेंदों की कुल संख्या में से लाल गेंदों का प्रतिशत भी बताता है।

15. If 30% of the blue balls from Bag E are transferred to Bag B, find the new percentage of red balls in Bag B. (approximate value)

यदि थैले E से 30% नीली गेंदें बैग B में स्थानांतरित कर दी जाती हैं, तो थैले B में लाल गेंदों का नया प्रतिशत ज्ञात कीजिए। (अनुमानित मान)

1. 55.4%
2. 58.7%
3. 52.6%
4. 50.3%
5. None of these

थैला अंतर (लाल - नीला)
लाल गेंदों का प्रतिशत (कुल में से)

A	240	66.67%
B	150	60%
C	180	62.5%
D	210	75%
E	160	57.14%

नोटः प्रत्येक थैले के लिए, गेंदों की कुल संख्या केवल लाल और नीली गेंदों का योग है।

The table below shows the difference between the number of red and blue balls in five different bags (A, B, C, D, and E). It also provides the percentage of red balls out of the total number of balls in each bag.

नीचे दी गई तालिका पाँच अलग-अलग थैलों (A, B, C, D, और E) में लाल और नीली गेंदों की संख्या के बीच अंतर दर्शाती है। यह प्रत्येक बैग में मौजूद गेंदों की कुल संख्या में से लाल गेंदों का प्रतिशत भी बताता है।

16. If the number of red balls in Bag C is increased by 20% and the number of blue balls is decreased by 10%, find the new ratio of red balls to blue balls in Bag C.

यदि थैले में लाल गेंदों की संख्या 20% बढ़ा दी जाए और नीली गेंदों की संख्या 10% कम कर दी जाए, तो थैले C में लाल गेंदों और नीली गेंदों का नया अनुपात ज्ञात कीजिए।

1. 14 :11
2. 7 : 3
3. 18 : 7
4. 20 : 9
5. None of these

थैला अंतर (लाल - नीला)
लाल गेंदों का प्रतिशत (कुल में से)

A	240	66.67%
B	150	60%
C	180	62.5%
D	210	75%
E	160	57.14%

नोटः प्रत्येक थैले के लिए, गेंदों की कुल संख्या केवल लाल और नीली गेंदों का योग है।

The table below shows the difference between the number of red and blue balls in five different bags (A, B, C, D, and E). It also provides the percentage of red balls out of the total number of balls in each bag.

नीचे दी गई तालिका पाँच अलग-अलग थैलों (A, B, C, D, और E) में लाल और नीली गेंदों की संख्या के बीच अंतर दर्शाती है। यह प्रत्येक बैग में मौजूद गेंदों की कुल संख्या में से लाल गेंदों का प्रतिशत भी बताता है।

17. Find the total number of blue balls in Bags A, C, and E together.

थैले A, C और E में एक साथ नीली गेंदों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

1. 990
2. 980
3. 1000
4. 1010
5. 970

240+270+480

800+190=990

18. A piece of work is completed by 15 men and 10 women in 30 days. The same piece of work is completed by 10 men and 20 women in 20 days. Find the time taken by 6 men and 4 women to complete the one third of the total work?

कार्य का एक भाग 15 पुरुषों और 10 महिलाओं द्वारा 30 दिनों में पूरा किया जाता है। समान कार्य 10 पुरुषों और 20 महिलाओं द्वारा 20 दिनों में पूरा किया जाता है। कुल कार्य का एक तिहाई पूरा करने के लिए 6 पुरुषों और 4 महिलाओं द्वारा लिया गया समय ज्ञात कीजिये?

$2(3m+2w)$

$2(3m+2w) \rightarrow \frac{150}{2} \times \frac{1}{3} = 25$

1. 75 days
2. 45 days
3. 25 days
4. 20 days
5. 30 days

19. A certain quantity of a mixture of milk and water are in the ratio of 3: 2 respectively. If 25 litres of mixture is taken out and replaced with 7 litres of water, then the ratio of milk and water becomes 1 : 1. Find the initial quantity of mixture.

दूध और पानी के मिश्रण की एक निश्चित मात्रा का अनुपात क्रमशः 3 : 2 है। यदि 25 लीटर मिश्रण निकालकर 7 लीटर पानी से बदल दिया जाए, तो दूध और पानी का अनुपात 1 : 1 हो जाता है। मिश्रण की प्रारंभिक मात्रा ज्ञात कीजिए।

1. 78 litres
2. 90 litres
3. 60 litres
4. 72 litres
5. 84 litres

20. The lateral surface area of the cube is 676 cm^2. If the side of the cube is 4 cm more than the height of the cylinder whose volume is 972 cm^3. Find the curved surface area of the cylinder. (use $\pi = 3$)

घन का पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल 676 सेमी है। यदि घन की भुजा, उस बेलन की ऊँचाई से 4 सेमी अधिक है जिसका आयतन 972 सेमी है। बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

1. 361 cm^2
2. 324 cm^2
3. 289 cm^2
4. 144 cm^2
5. 400 cm^2

$4\,side^2 = 676$

$side = \sqrt{169} = 13$

$h = 9$

$V = \pi r^2 h$

$3 \times r^2 \times 9 = 972$

$r = 6$

$2\pi r h$

$2 \times 3 \times 6 \times 9$

324

$\frac{108}{9} = 12$ + $\frac{114}{6} = 19$ = 18

DS = 19

$2x - 1 = 19$

$x = 10$

21. The total time taken by the boat to cover 108 km upstream and 114 km downstream in 18 hours. The speed of the boat and the speed of the stream is x + 4 km and x – 5 km/hr respectively. Find the speed of the stream.

नाव द्वारा धारा के प्रतिकूल 108 किमी और धारा के अनुकूल 114 किमी की दूरी तय करने में 18 घंटे का कुल समय लगा। नाव की गति और धारा की गति क्रमशः x + 4 किमी और x – 5 किमी/घंटा है। धारा की गति ज्ञात कीजिए।

1. 7 km/hr
2. 5 km/hr
3. 3 km/hr
4. 4 km/hr
5. 6 km/hr

$x + 4 - x + 5$

22. In the given question, two equations numbered I and II are given. Solve both the equations and mark the appropriate answer.

दिए गए प्रश्न में, दो समीकरण संख्यांक I और II दिए गए हैं। दोनों समीकरणों को हल कीजिए और उचित उत्तर को चिह्नित कीजिए।

I. $x^2 + 11x - 80 = 0$

II. $y^2 - 27y + 110 = 0$

1. $x > y$
2. $x < y$
3. $x \geq y$
4. $x \leq y$
5. $x = y$ or relationship between x and y cannot be established.

23. In the given question, two equations numbered I and II are given. Solve both the equations and mark the appropriate answer.

दिए गए प्रश्न में, दो समीकरण संख्यांक I और II दिए गए हैं। दोनों समीकरणों को हल कीजिए और उचित उत्तर को चिह्नित कीजिए।

I. $2x^2 + 15x + 28 = 0$

II. $3y^2 + 11y + 6 = 0$

1. $x > y$
2. $x < y$
3. $x \geq y$
4. $x \leq y$
5. $x = y$ or relationship between x and y cannot be established.

24. In the given question, two equations numbered I and II are given. Solve both the equations and mark the appropriate answer.

दिए गए प्रश्न में, दो समीकरण संख्यांक I और II दिए गए हैं। दोनों समीकरणों को हल कीजिए और उचित उत्तर को चिह्नित कीजिए।

I. $x^2 + 28x + 147 = 0$

II. $y^2 - 15y - 154 = 0$

1. x > y
2. x < y
3. x ≥ y
4. x ≤ y
5. x = y or relationship between x and y cannot be established.

$x = -21, -7$

$y = +22, -7$

$x < y$

$x < y$

$x < y$

$x = y$

$x \leq y$

25. In the given question, two equations numbered I and II are given. Solve both the equations and mark the appropriate answer.

दिए गए प्रश्न में, दो समीकरण संख्यांक I और II दिए गए हैं। दोनों समीकरणों को हल कीजिए और उचित उत्तर को चिह्नित कीजिए।

I. $x^2 - 15x + 44 = 0$

II. $3y^2 - 22y + 35 = 0$

1. $x > y$
2. $x < y$
3. $x \geq y$
4. $x \leq y$
5. $x = y$ or relationship between x and y cannot be established.

26. The average weight of 50 people group is 48kg. There are new 10 peoples added in the group of average weight 45kg. From original group, there are 5 peoples of average weight 50kg are removed. Find the approximate average weight of newly formed group.

50 व्यक्तियों के समूह का औसत वजन 48 किग्रा है। 45 किग्रा औसत वजन के 10 नए व्यक्ति समूह में जोड़े गए। मूल समूह से, 50 किग्रा औसत वजन वाले 5 व्यक्ति निकाले जाते हैं। नवगठित समूह का अनुमानित औसत वजन ज्ञात कीजिये।

1. 50 kg
2. 47 kg
3. 40 kg
4. 51 kg
5. 43 kg

$$\frac{450}{x} - \frac{450}{x+10} = \frac{1}{2}$$

5   4.5

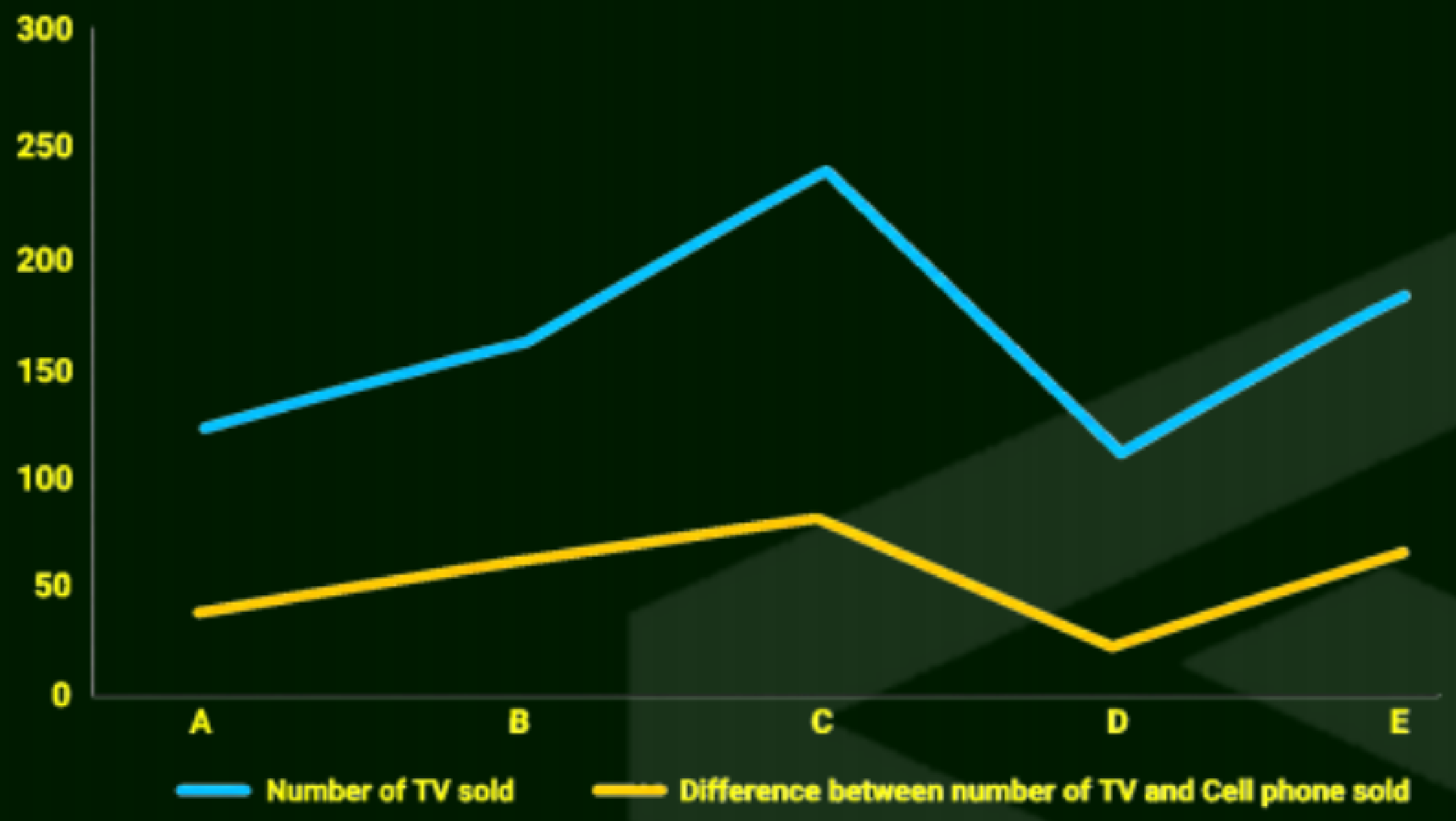
90   100

$5 \times \frac{3}{5}$

27. A train covers a distance of 450 km at an uniform speed. Had the speed been 10 kmph more, it would have taken 30 minutes less for the journey. How much time does this train take to cover 3/5th of the journey?

एक ट्रेन एक समान गति से 450 किमी की दूरी तय करती है। यदि गति 10 किमी प्रति घंटा अधिक होती है, तो यात्रा में 30 मिनट कम समय लगता है। इस ट्रेन को यात्रा का 3/5 भाग तय करने में कितना समय लगेगा?

1. 2 hours
2. 3 hours → (5)
3. 5 hours
4. 4 hours
5. 6 hours



रेखा आलेख पाँच अलग-अलग दुकानों [A, B, C, D और E] में बेचे गए टीवी की संख्या तथा बेचे गए टीवी और सेल फोन की संख्या के बीच अंतर को दर्शाता है। बेचे गए टीवी की संख्या प्रत्येक दुकान में सेल फोन की संख्या से अधिक है।

The line graph shows the number of Tv sold and number of differences between number of Tv and cell phone sold in five different shops [A, B, C, D and E]. Number of Tv sold is more than the number of cell phone in each shop

28. यदि प्रत्येक टीवी का विक्रय मूल्य ₹15,000 और प्रत्येक सेल फोन का विक्रय मूल्य ₹8,000 है, तो दुकान C और दुकान B के बीच कुल राजस्व में क्या अंतर है?

If the selling price of each TV is ₹15,000 and the selling price of each cell phone is ₹8,000, what is the difference in total revenue between shop C and shop B?

1. 1680000
2. 145000
3. 147000
4. 194500
5. 254000

रेखा आलेख पाँच अलग-अलग दुकानों [A, B, C, D और E] में बेचे गए टीवी की संख्या तथा बेचे गए टीवी और सेल फोन की संख्या के बीच अंतर को दर्शाता है। बेचे गए टीवी की संख्या प्रत्येक दुकान में सेल फोन की संख्या से अधिक है।

The line graph shows the number of Tv sold and number of differences between number of Tv and cell phone sold in five different shops [A, B, C, D and E]. Number of Tv sold is more than the number of cell phone in each shop

29. Average number of TVs sold across all 5 shops is what percent more than the average number of Cell phones sold across all 5 shops?

सभी 5 दुकानों में बेचे गए टीवी की औसत संख्या, सभी 5 दुकानों में बेचे गए सेल फोन की औसत संख्या से कितने प्रतिशत अधिक है?

1. 48% 2. 62%
3. 55% 4. 39% 5. 28%

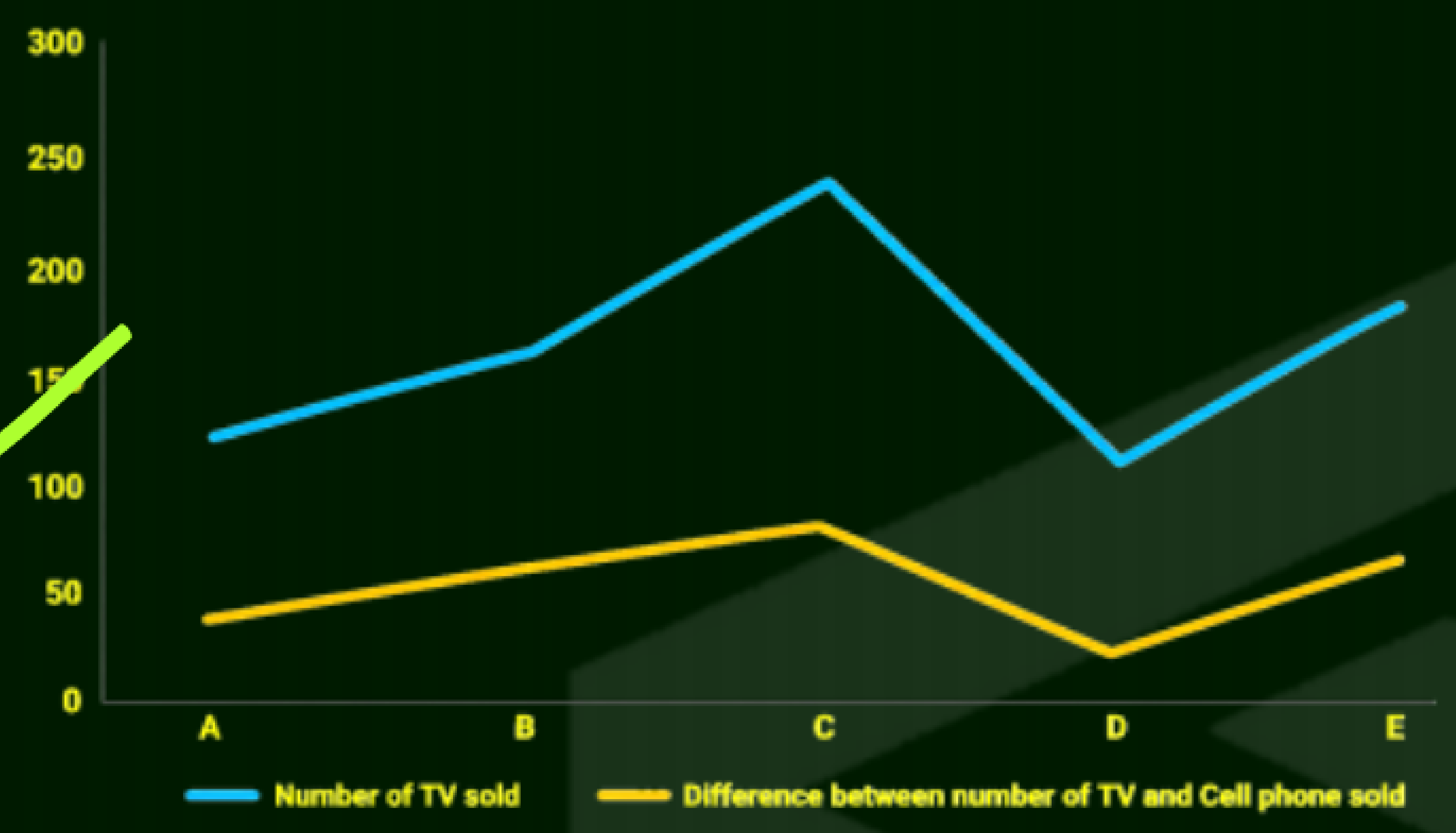
रेखा आलेख पाँच अलग-अलग दुकानों [A, B, C, D और E] में बेचे गए टीवी की संख्या तथा बेचे गए टीवी और सेल फोन की संख्या के बीच अंतर को दर्शाता है। बेचे गए टीवी की संख्या प्रत्येक दुकान में सेल फोन की संख्या से अधिक है।

The line graph shows the number of Tv sold and number of differences between number of Tv and cell phone sold in five different shops [A, B, C, D and E]. Number of Tv sold is more than the number of cell phone in each shop

30. What is the ratio of total number of TVs sold in Shops A and C together to the total number of Cell phones sold in Shops B and D together?

दुकान A और C में साथ मिलकर बेचे गए कुल टीवी की संख्या का, दुकान B और D में साथ मिलकर बेचे सेल फोन की संख्या से अनुपात क्या है?

1. 2:1 2. 3:2
3. 5:4 4. 7:9 5. 9:7



रेखा आलेख पाँच अलग-अलग दुकानों [A, B, C, D और E] में बेचे गए टीवी की संख्या तथा बेचे गए टीवी और सेल फोन की संख्या के बीच अंतर को दर्शाता है। बेचे गए टीवी की संख्या प्रत्येक दुकान में सेल फोन की संख्या से अधिक है।

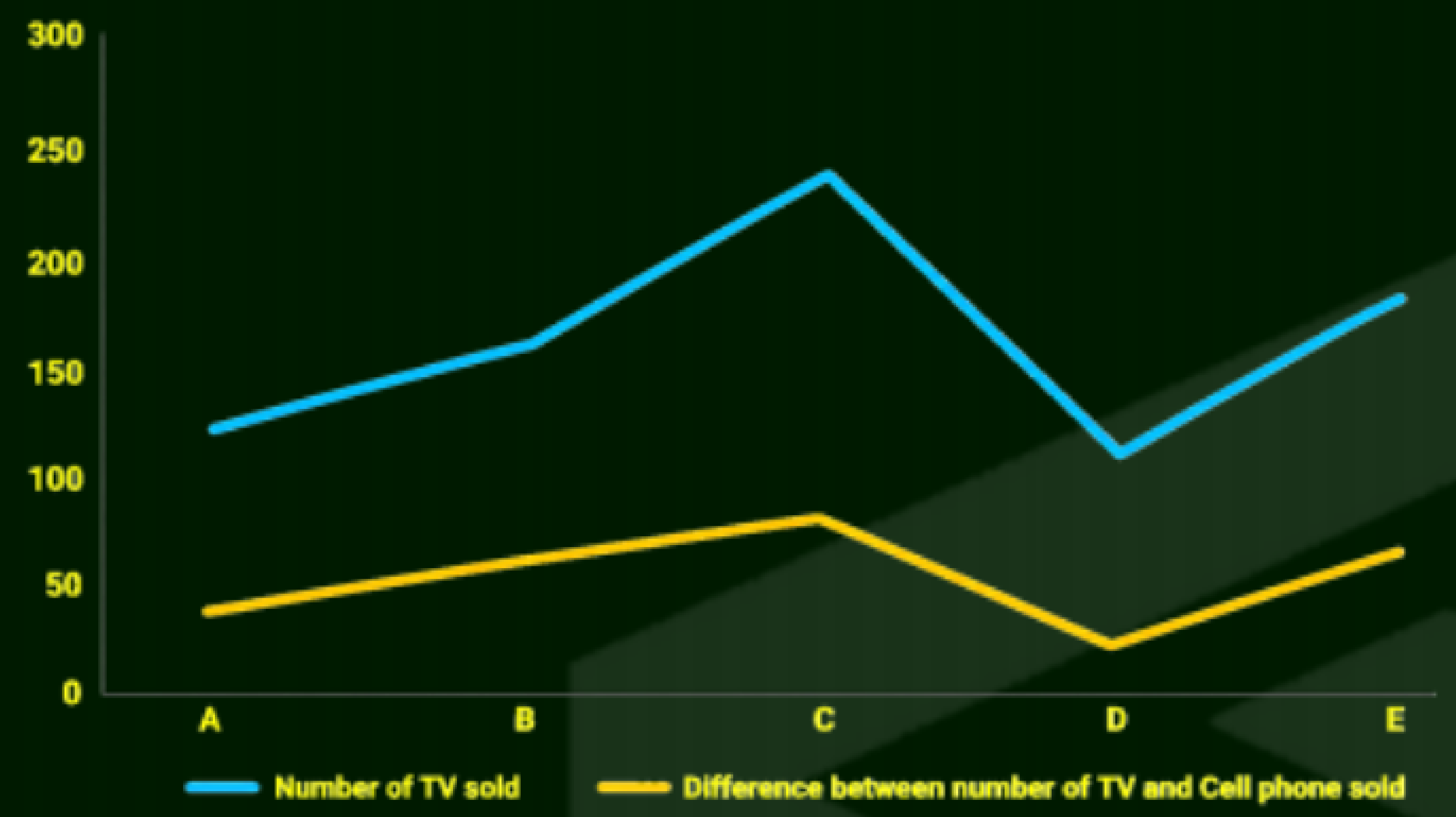
The line graph shows the number of Tv sold and number of differences between number of Tv and cell phone sold in five different shops [A, B, C, D and E]. Number of Tv sold is more than the number of cell phone in each shop

31. By what percentage is the total number of items (TVs + Cell phones) sold in Shop E greater than that in Shop A?

दुकान E में बेची गई कुल वस्तुओं (टीवी सेल फोन) की संख्या, दुकान A में बेची गई कुल वस्तुओं की संख्या से कितने प्रतिशत अधिक है?

1. 50% 2. 48%
3. 64% 4. 28%
5. 55%

35



रेखा आलेख पाँच अलग-अलग दुकानों [A, B, C, D और E] में बेचे गए टीवी की संख्या तथा बेचे गए टीवी और सेल फोन की संख्या के बीच अंतर को दर्शाता है। बेचे गए टीवी की संख्या प्रत्येक दुकान में सेल फोन की संख्या से अधिक है।

The line graph shows the number of Tv sold and number of differences between number of Tv and cell phone sold in five different shops [A, B, C, D and E]. Number of Tv sold is more than the number of cell phone in each shop

32. If 25% of TVs sold in Shop D were returned and 20% of Cell phones sold in Shop A were defective, then what is the ratio of remaining good items in Shop D to those in Shop A?
यदि दुकान D में बेचे गए 25% टीवी वापस कर दिए गए और दुकान A में बेचे गए 20% सेल फोन दोषपूर्ण थे, तो दुकान D में शेष अच्छी वस्तुओं का दुकान A में शेष अच्छी वस्तुओं से अनुपात क्या है?

1. 155:184 2. 162:147
3. 137:157 4. 121:159
5. 161:137

33. Laxmi borrowed certain sum from Raj. Simple interest on that sum for 3 years at 8% per annum is half the compound interest on Rs. 4000 for 2 years at 10% per annum. The sum placed on simple interest is:

लक्ष्मी ने राज से कुछ राशि उधार ली। उस राशि पर 3 वर्ष के लिए 8% प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज, 4000 रुपये पर 2 वर्ष के लिए 10% प्रति वर्ष पर चक्रवृद्धि ब्याज का आधा है। साधारण ब्याज पर दी गई राशि क्या है?

1. Rs 1750
2. Rs 2000
3. Rs 1500
4. Rs 1800
5. None of these

21%

$x \times \frac{24}{100} = 4000 \times \frac{21}{100} \times \frac{1}{2}$

1750

34. The present age of A and B are in the ratio 11: 9. 2 years from now the age of A is 2/3rd of the C. If the present age of C is 34. 4 years ago the age of A is 50% of the age of D. Find the difference between the age of A 3 years ago and age of D 5 years hence.

A और B की वर्तमान आयु का अनुपात 11:9 है। 2 साल बाद A की आयु की आयु की 2/3 होगी। यदि की वर्तमान आयु 34 है। 4 साल पहले A की आयु D की आयु का 50% थी। A की 3 साल पहले की आयु और D की 5 साल बाद की आयु के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

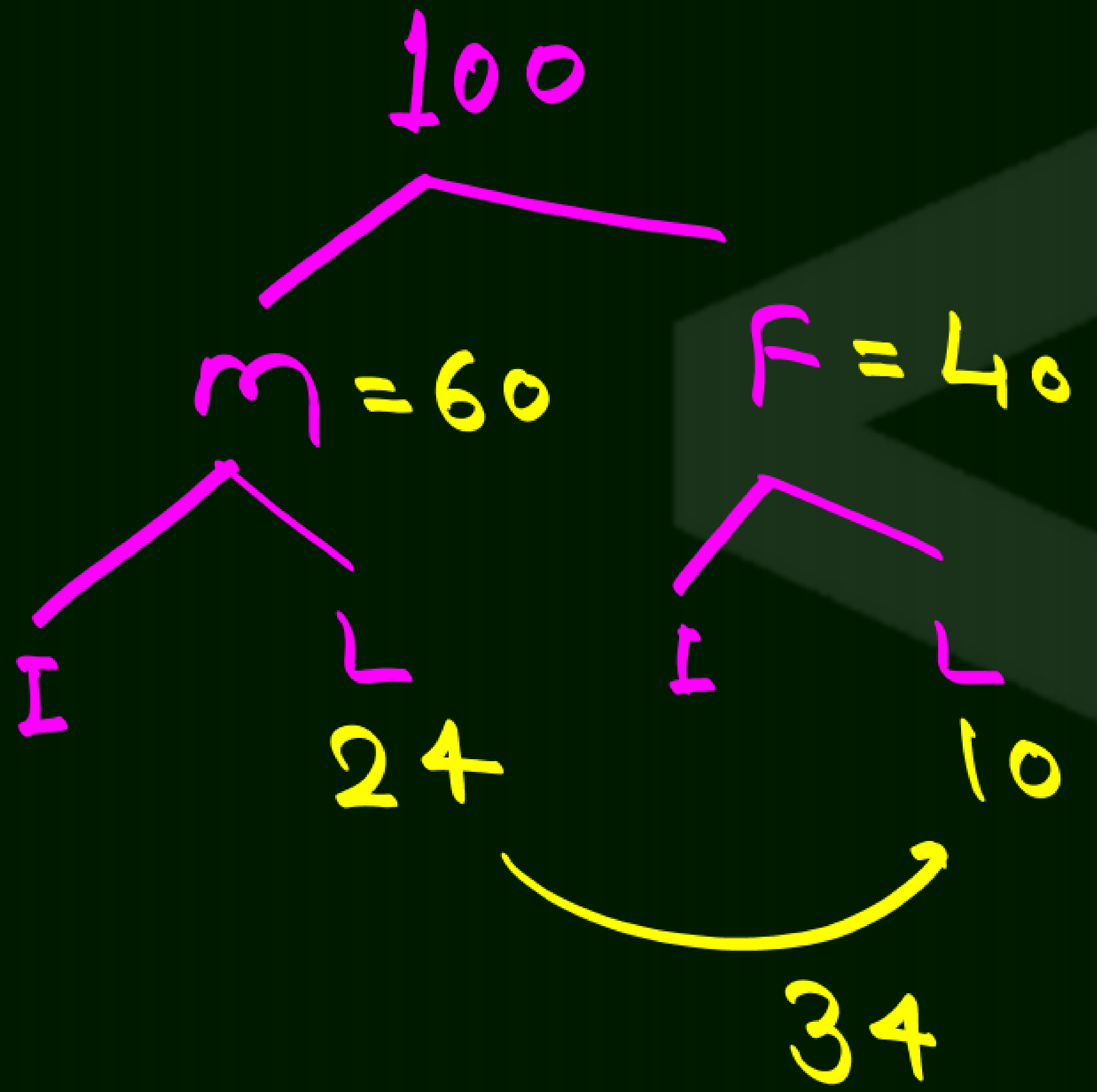
1. 34
2. 26
3. 24
4. 30
5. 32

$A = C \times \frac{2}{3}$ — 24, 36, ×12, 22

$18 \times 2 = 36 + 40$

19, 45

26



35. In a town 60% of the population is males and remaining are females, out of the males 40% are literate and remaining are illiterate, out of 25% female are literate and remaining are illiterate. If total number of literate population is 102000 what is the population of the town ?

एक कस्बे की 60% जनसंख्या पुरुष हैं और शेष महिलाएँ हैं, पुरुषों में से 40% पुरुष साक्षर हैं और शेष पुरुष निरक्षर हैं, जबकि 25% महिलाएँ साक्षर हैं और शेष महिलाएँ निरक्षर हैं। यदि साक्षर जनसंख्या की कुल संख्या 102000 है तो शहर की कुल जनसंख्या कितनी है?

1. 280000
2. 300000
3. 400000
4. 216000
5. 288000

THANK YOU

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Follow Us |

Powered by **Prince Edutech Private Limited**