



मिशन BANK 2023

MATHS

MIXTURE (मिश्रण)

IBPS RRB PO & CLERK / IBPS PO & CLERK / SBI पर आधारित

पिछली परीक्षा में पूछे गए प्रश्न

हमारे **TOPIC EXPERT** के साथ

BY MATHS GURU



● LIVE

3:00 PM



Concept

Rice

A

₹ 80/kg

Rice

B

₹ 95/kg

7:8

=

₹ 88/kg

(95 - 88)

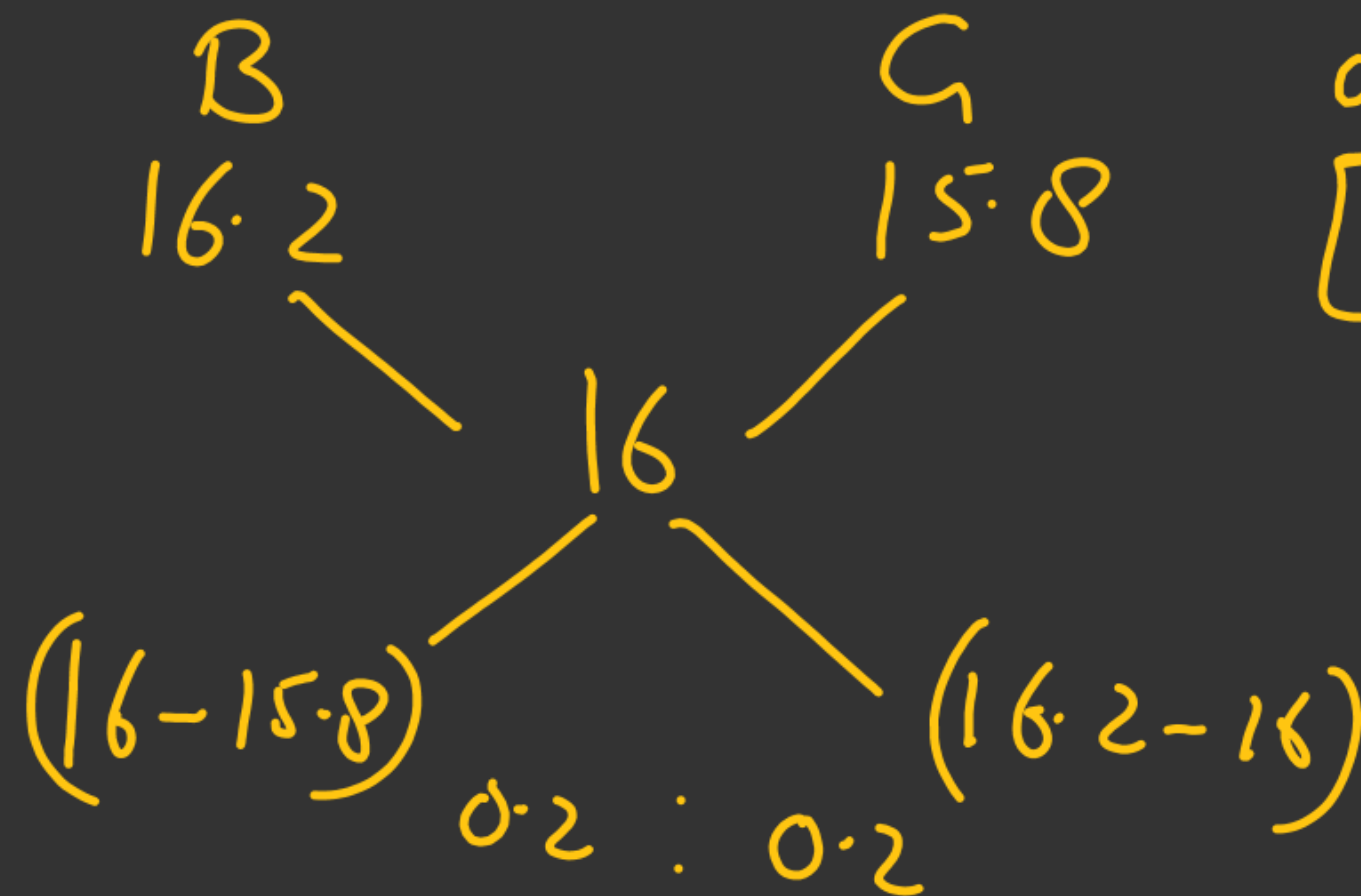
7:8

(88 - 80)



यदि किसी कक्षा में छात्रों की औसत आयु 16.0 वर्ष है जिसमें लड़कों की औसत आयु 16.2 वर्ष और लड़कियों की औसत आयु 15.8 वर्ष है। लड़कों की संख्या का लड़कियों संख्या से अनुपात क्या है?

If the average age of students in a class is 16.0 years in which the average age of boys is 16.2 years and that of girls is 15.8 years. What is the ratio of the number of boys to the girls ?



$$0.2 : 0.2$$

$$1 : 1$$

$$1. 2 : 3$$

$$✓ 2. 1 : 1$$

$$3. 1 : 2$$

$$4. 3 : 1$$

5. None of these



1. 410

2. 570

3. 510 ✓

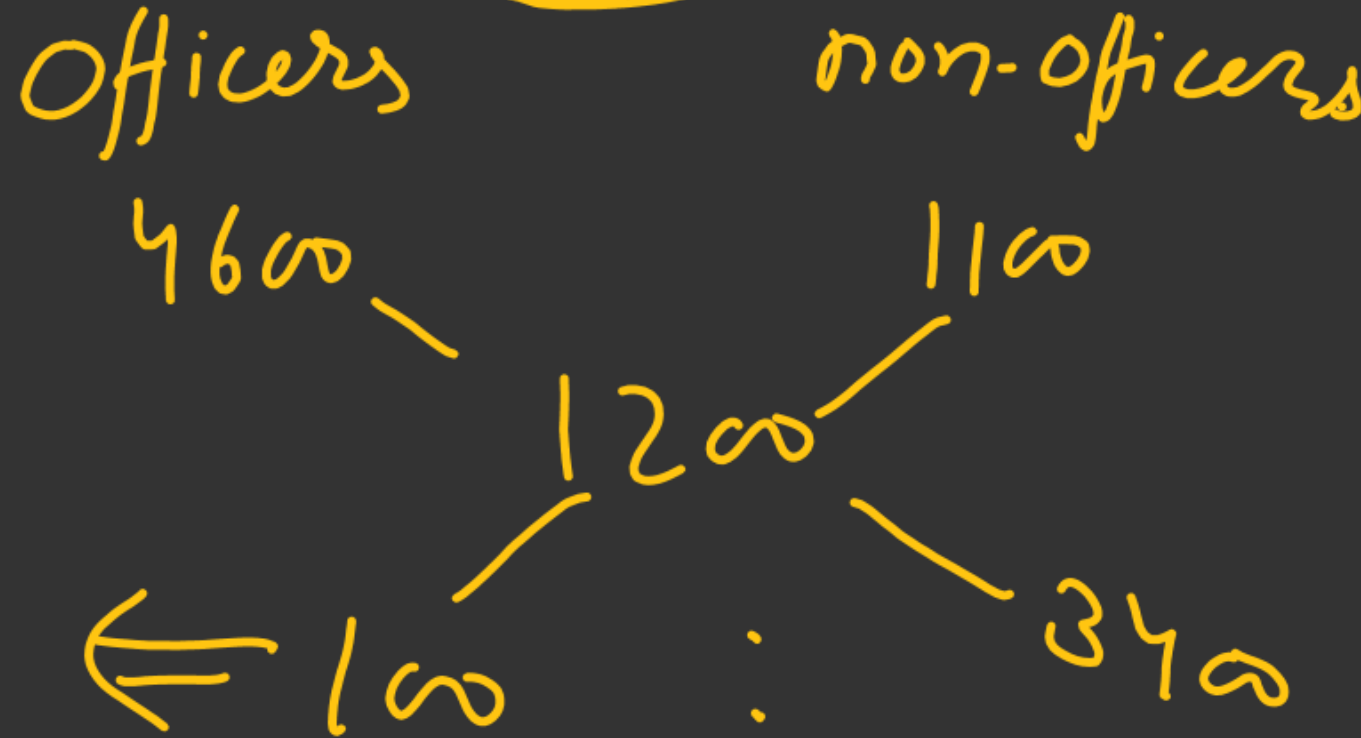
4. 360

5. None of these

कंपनी के कर्मचारियों का औसत वेतन 1200 रुपये है यदि अधिकारियों का औसत वेतन 4600 रुपये है और गैर-अधिकारियों का औसत वेतन 1100 रुपये है। यदि अधिकारियों की संख्या 15 है। गैर-अधिकारियों की संख्या ज्ञात कीजिए?

The average salary of staff of company is Rs 1200. If the average salary of officers is Rs 4600 and that of non-officers is Rs 1100. If the number of officers are 15. Find the number of non-officers?

1:34



$$\begin{aligned}
 1 &= 15 \\
 34 &= 34 \times 15 \\
 &= 510
 \end{aligned}$$



1. $4 : 4 : 5 : 1$

2. $13 : 10 : 15 : 20$

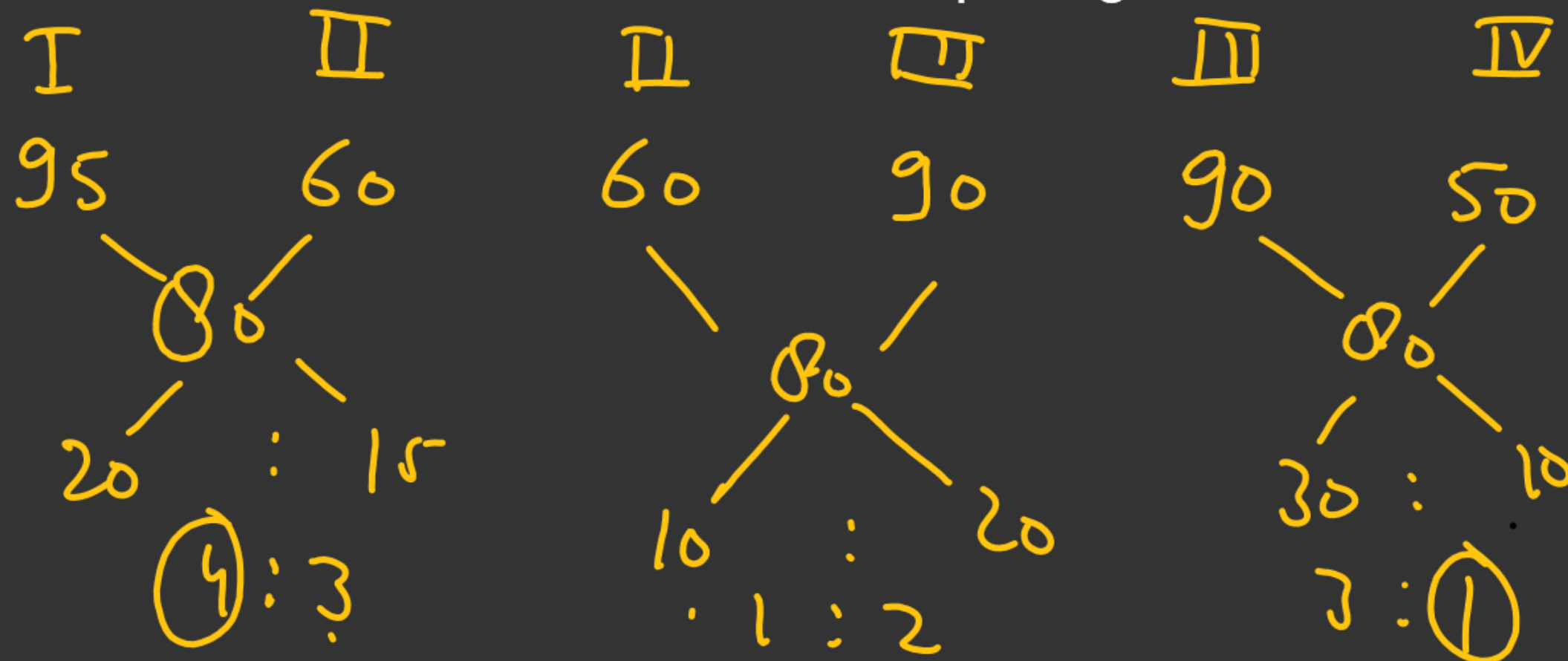
3. $4 : 3 : 6 : 2$

4. $3 : 1 : 2 : 5$

5. None of these

एक दुकान का मालिक 95 रुपये, 60 रुपये, 90 रुपये और 50 रुपये प्रति किलोग्राम के 4 प्रकार के चावल को किस अनुपात में मिलाए ताकि वह इन चावलों का मिश्रण 80 रुपये प्रति किलोग्राम बना सके।

In what ratio should a shop owner mix 4 types of rice costing Rs. 95, Rs. 60, Rs. 90 and Rs. 50 per kg so that he can make a mixture of these rice at Rs. 80 per kg.



I	II	III	IV
4	(3+1)	(2+3)	1
$4 : 4 : 5 : 1$			

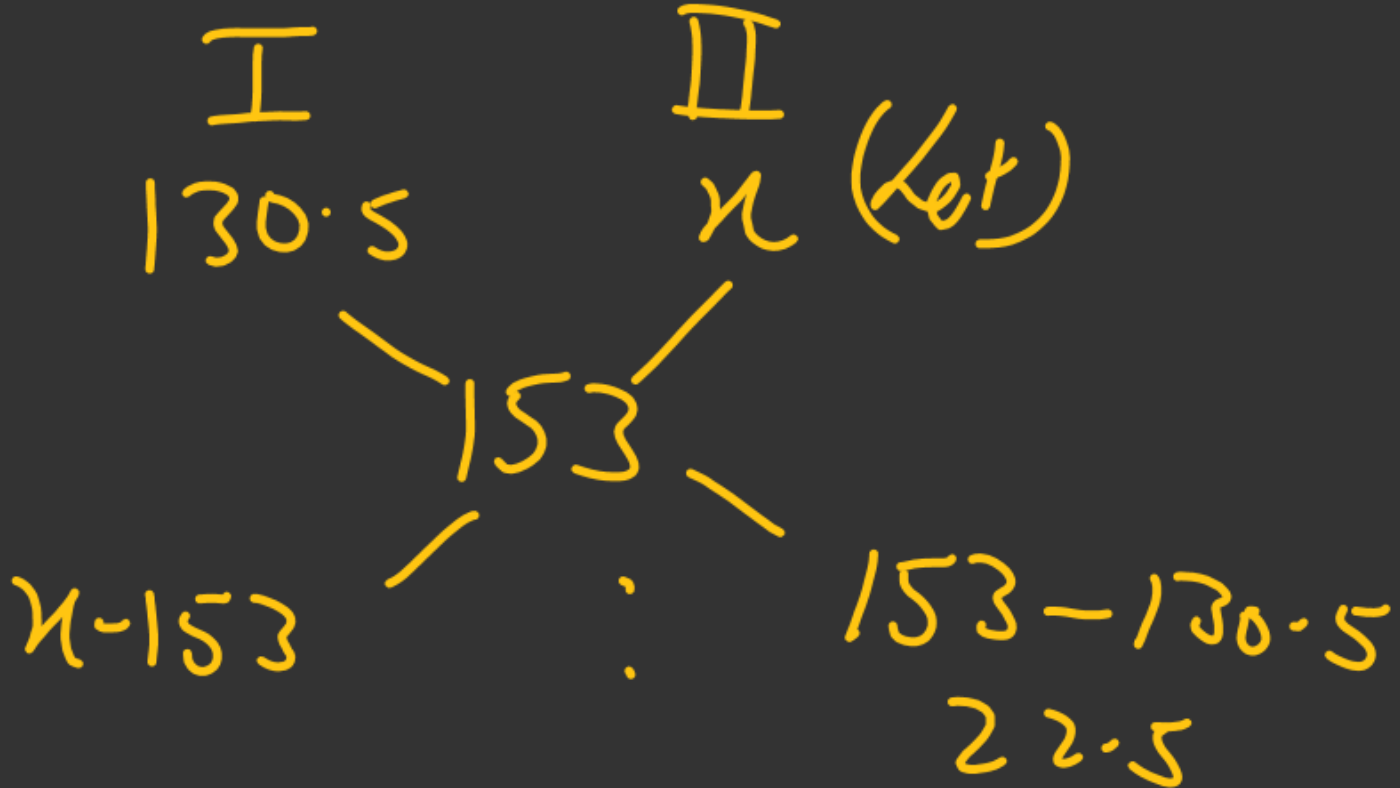


126 रुपये प्रति किलोग्राम और 135 रुपये प्रति किलोग्राम मूल्य की चाय को 1:1:2 के अनुपात वाली तीसरी किस्म के साथ मिलाया जाता है। यदि मिश्रण का मूल्य 153 रुपये प्रति किलोग्राम है, तो तीसरी किस्म की प्रति किलोग्राम कीमत होगी:

Tea worth Rs.126 per kg and Rs.135 per kg are mixed with a third variety of the ratio 1 : 1 : 2 If the mixture is worth Rs.153 per kg, the price of the third variety per kg will be :

$$\frac{126 + 135}{2} = \frac{261}{2} = 130.5$$

1. Rs. 169.50
2. Rs. 170
3. Rs. 175.50 ✓
4. Rs. 180
5. None of these



$$x - 153 = 22.5$$

$$x = 153 + 22.5$$

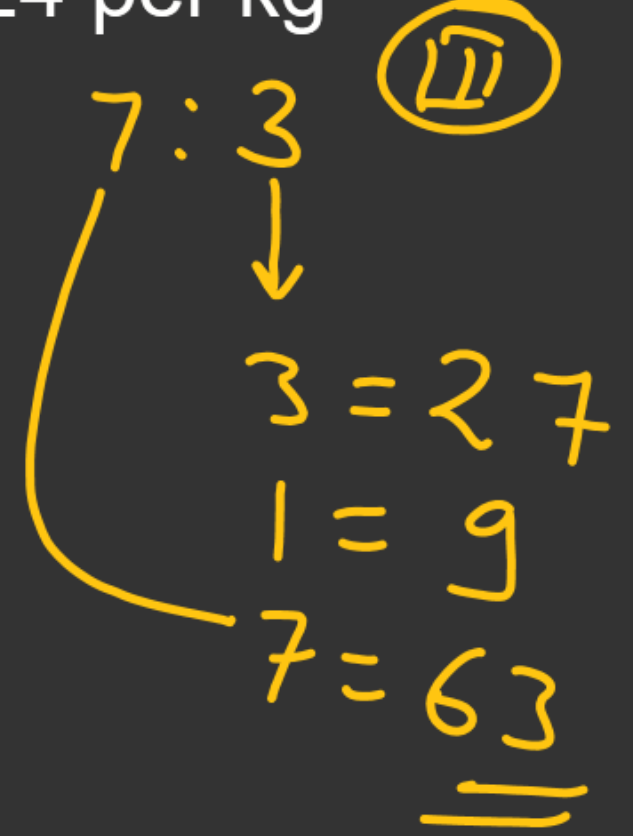
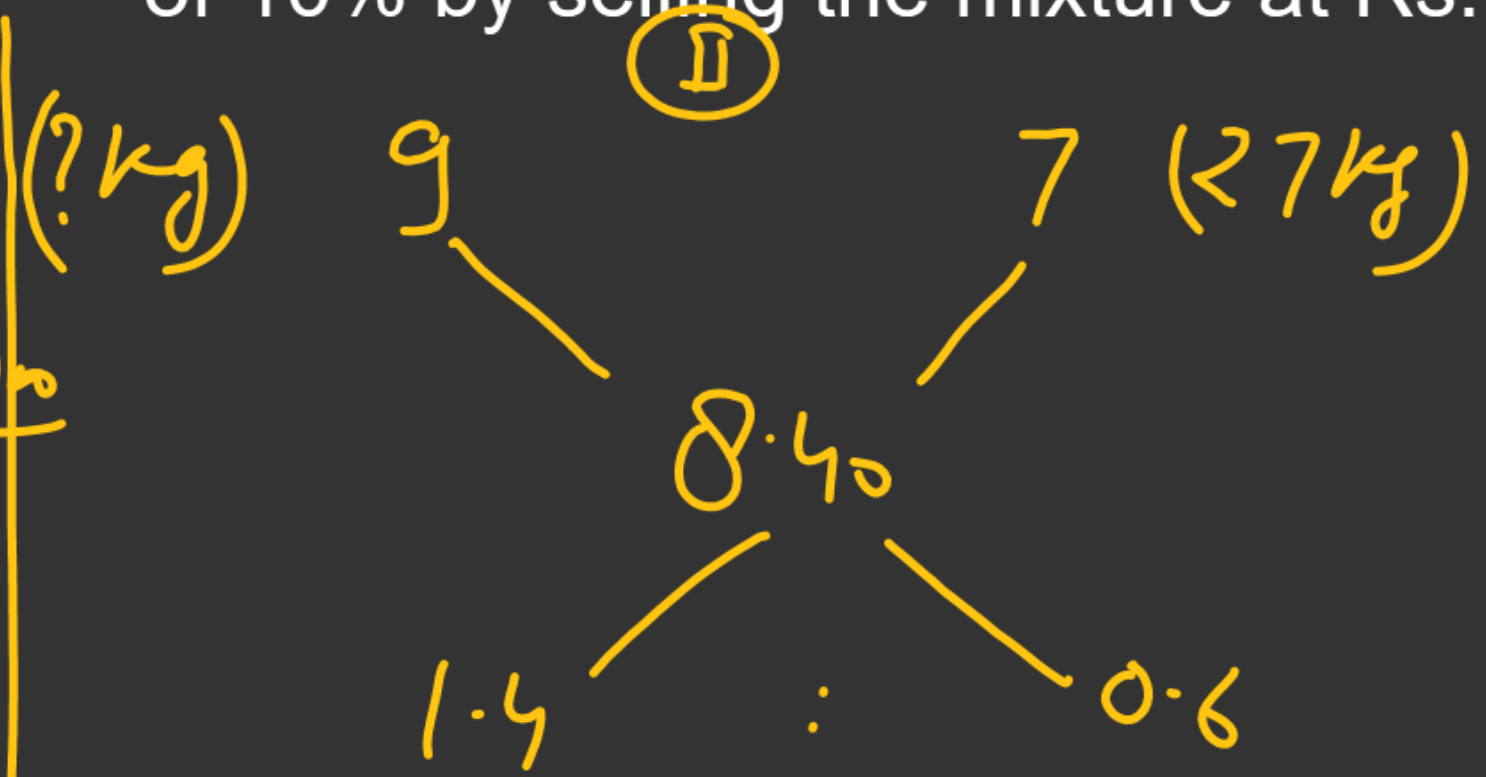
$$x = 175.5$$

- 1. 67 kg
- 2. 63 kg ✓
- 3. 27 kg
- 4. 73 kg
- 5. None of these

9 रुपये प्रति किलोग्राम की कीमत वाली कितने किलोग्राम चीनी को 7 रुपये प्रति किलोग्राम की 27 किलोग्राम चीनी के साथ मिलाया जाना चाहिए ताकि मिश्रण को 9.24 रुपये प्रति किलोग्राम पर बेचने पर 10% का लाभ हो सके

How many kilograms of sugar costing Rs. 9 per kg must be mixed with 27 kg of sugar costing Rs.7 per kg so that there may be a profit of 10% by selling the mixture at Rs. 9.24 per kg

①
 $SP_{mix} = 9.24$
 $P\% = 10\%$
 $CP_{mix} = \frac{9.24 \times 100}{110}$
 $= 8.40$



 $16\frac{2}{3}\%$

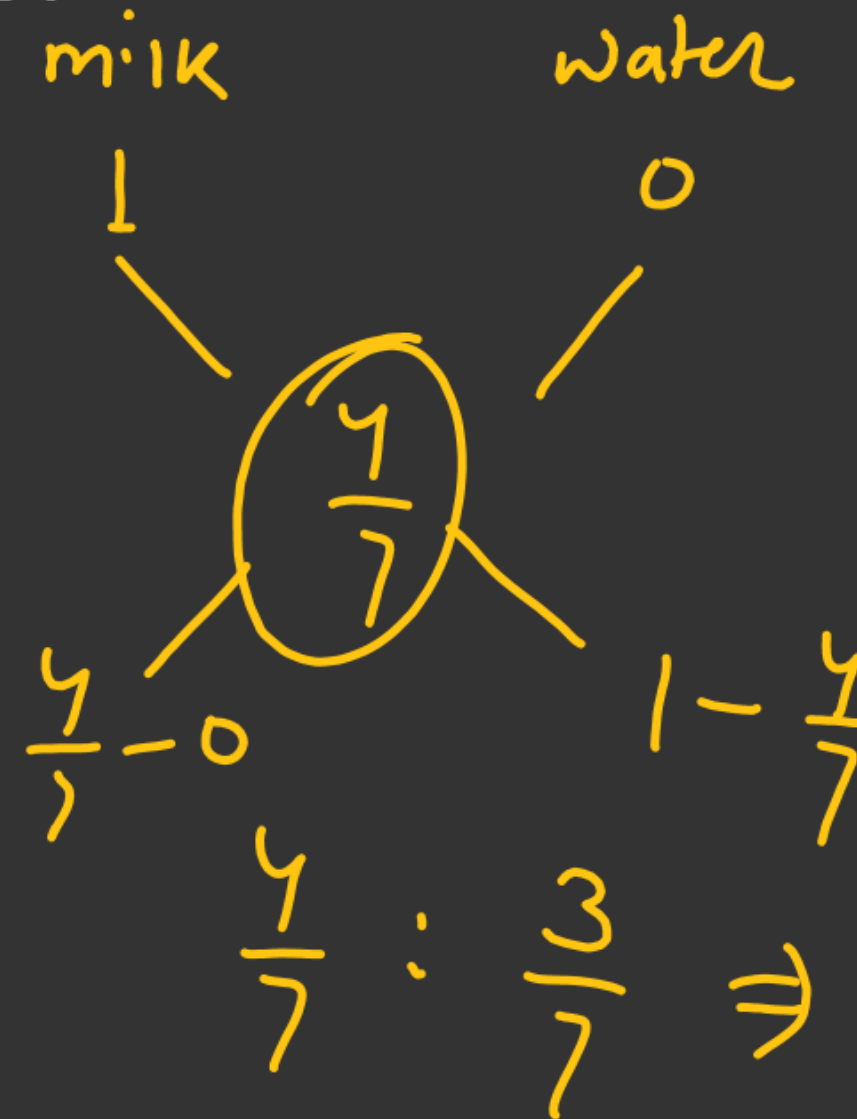
1. 1 : 4
2. 4 : 1
3. 5 : 1
4. 1 : 5
5. None of these

दूध में किस अनुपात में पानी मिलाया जाए ताकि मिश्रण को लागत मूल्य पर बेचने पर 75% का लाभ हो?

In what ratio water be mixed with milk so as to gain 75% by selling the mixture at cost price?

Let
 C.P. of milk = 1 ₹
 \Rightarrow S.P. of mix = 1 ₹
 Gain % = 75%

$$\text{C.P. of mix} = \frac{1 \times 100}{175} = \frac{4}{7}$$



milk : water
 100% : 75%
 4 : 3

4:3



1. 30%
2. 35/2%
3. 35% ✓
4. 40%
5. None of these

यदि कुछ वस्तुयें 750 रुपये में खरीदी जाती है और वस्तुओं का $\frac{1}{3}$ हिस्सा 10% की हानि पर बेचा जाता है। शेष वस्तुओं पर लाभ का कितना % लिया जाना चाहिए ताकि कुल मिलाकर 20% का लाभ प्राप्त हो सके?

If few goods be purchased for Rupees 750 and $\frac{1}{3}$ part of goods be sold at the loss of 10%. What % of profit should be taken on the remaining goods so as to gain 20% on whole ?

Handwritten solution:

$\frac{1}{3} \quad \frac{2}{3} \Rightarrow 1:2$

$-10\% \quad x\%$

$\begin{matrix} & & 20 \\ & \swarrow & \searrow \\ (x-20) & & \end{matrix} \left\{ \begin{matrix} 20 \\ 30 \end{matrix} - (-10) \right\}$

$\frac{x-20}{30} = \frac{1}{2}$

$x - 20 = 15$

$x = 35\%$



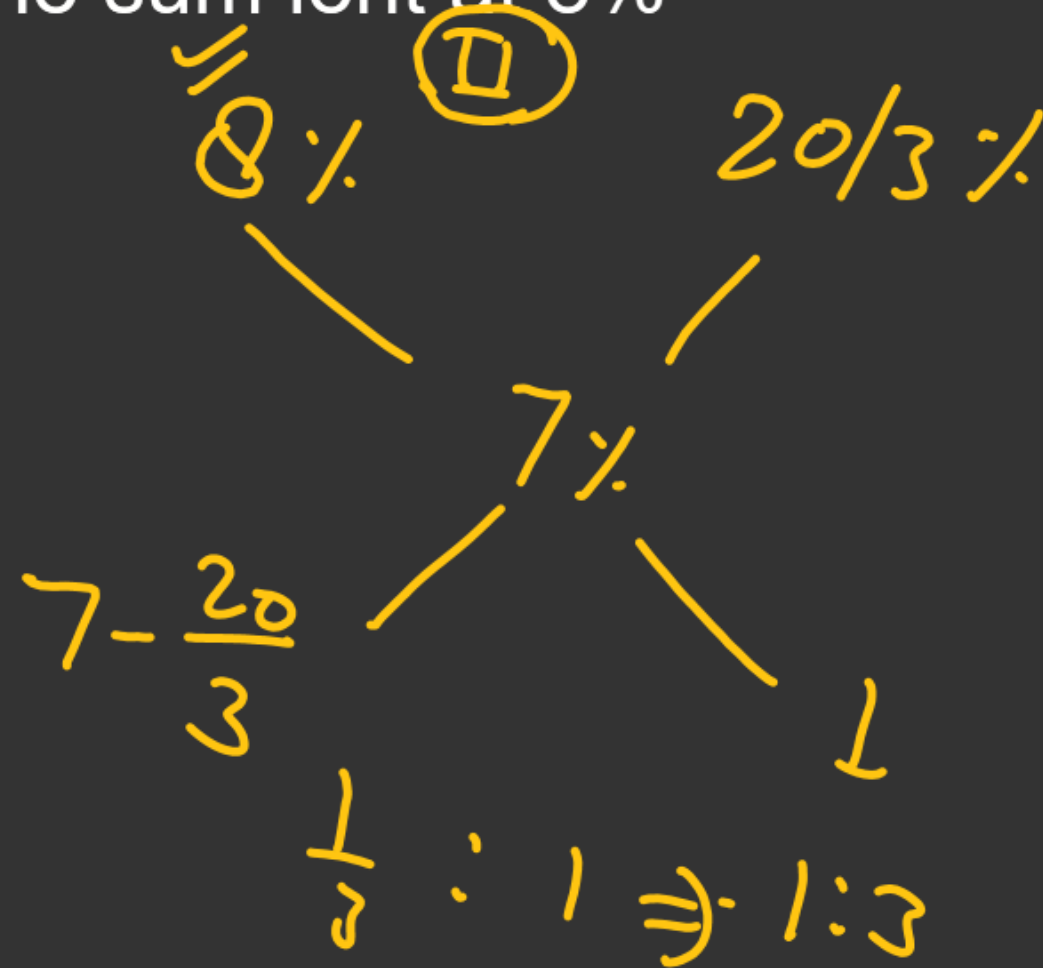
1. Rs. 2000
2. Rs. 2100 ✓
3. Rs. 1800
4. Rs. 2300
5. None of these

एक आदमी के पास 8400 रुपये थे, उसने इसका एक हिस्सा 8% साधारण ब्याज पर और शेष 20/3% पर उधार दिया। 1.5 वर्षों में उनकी कुल आय 882 रुपये थी। 8% पर उधार दी गई राशि ज्ञात कीजिए।

A man having Rs 8400 lent a part of it at 8% simple interest and the remaining at 20/3%. His total income of the 1.5 years was Rs 882. Find the sum lent at 8%

$$882 = \frac{8400 \times r \times 3}{100 \times 2} \quad \text{I}$$

$$r = 7\%$$



1:3 III

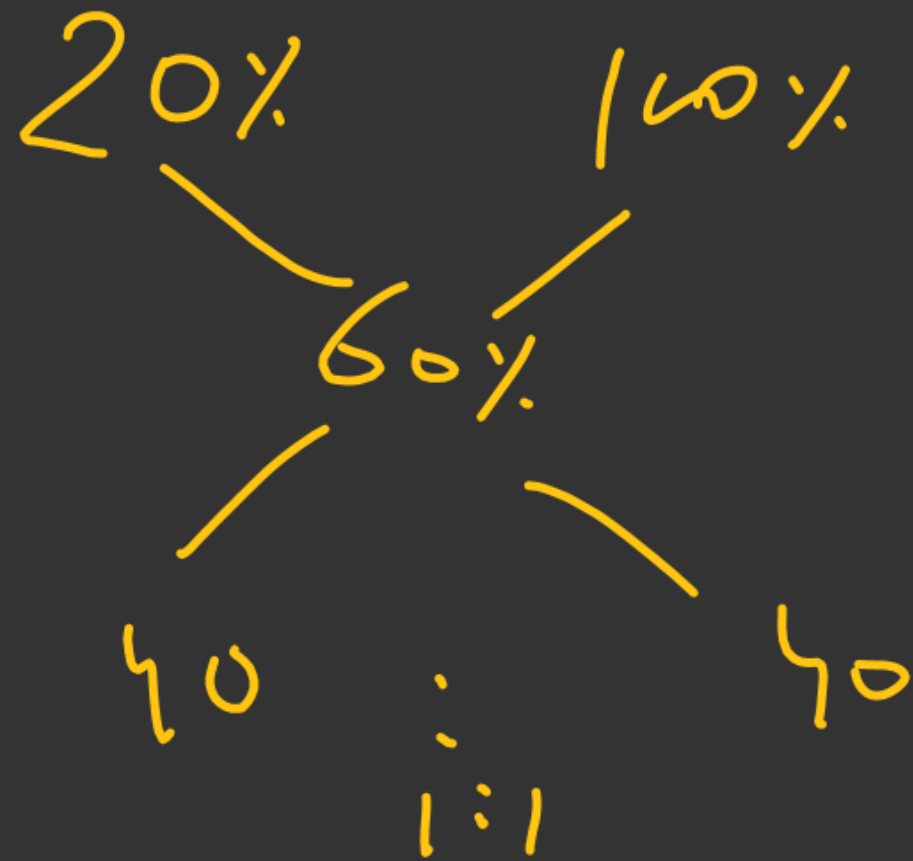
$$8400 \times \frac{1}{4} = 2100$$



1. 10 litres
2. 12 litres
3. 16 litres ✓
4. 18 litres
5. None of these

एक मिश्रण में दो तरल A और B का अनुपात 4:1 है। यदि 10 लीटर मिश्रण को 10 लीटर तरल B से बदल दिया जाए, तो अनुपात 2:3 बन जाता है, मिश्रण में कितने लीटर तरल A था ?

A mixture contains two liquid A and B in the ratio 4: 1. If 10 litres of the mixture is replaced with 10 litres of liquid B, the ratio becomes 2: 3. How many litres of liquid A was in the mixture?



$$\frac{3}{5} \times 20 = 60$$

$$1 = 10$$

$$2 = 20$$

$$20 \times \frac{4}{5} = 16 \text{ Ltr}$$



अल्कोहल और सोडा को 5:8 और 3:7 के अनुपात में मिलाकर दो मिश्रण A और B तैयार किए जाते हैं। अब इन मिश्रणों को बराबर मात्रा में मिलाया जाता है और इसमें 13 लीटर पानी भी मिलाया जाता है। यदि अंतिम मिश्रण में पानी की सांद्रता 20% है, तो अंतिम मिश्रण में अल्कोहल, सोडा और पानी का अनुपात ज्ञात करें।

Two mixtures A and B are prepared by mixing Alcohol and Soda in the ratio 5 : 8 and 3 : 7. Now equal quantities of these mixtures are mixed and 13 litres of water is also added in it. If the final mixture has 20% water concentration, then find the ratio of Alcohol, Soda and Water in the final mixture.

1. 98 : 171 : 65

2. 89 : 171 : 65 ✓

3. 98 : 71 : 165

4. 89 : 71 : 165

5. None of these

$$\frac{x}{260+x} = \frac{1}{5}$$

$$5x = 260+x$$

$$4x = 260$$

$$x = 65$$

A : S	
5 : 8	= 13
3 : 7	= 10

A	:	S	:	W
50	:	80	:	
39	:	91	:	
<hr/>				
89	:	171	:	65