

24. ताँबा और जस्ता के मिश्रण में ताँबा और जस्ता का अनुपात 8 : 9 है। उसमें 11 किलोग्राम जस्ता और डाल दिया जाता है। जिससे की अनुपात 5 : 7 हो जाता है। मिश्रण में प्रारंभ में ताँबा कितना था?

The ratio of copper and zinc in a mixture of copper and zinc is 8 : 9. 11 kg more zinc is added to it because of which the ratio becomes 5 : 7. How much copper was there in the mixture initially?

(A) 20 kg / ग्राम

(B) 30 kg / ग्राम

☒ (C) 40 kg / ग्राम

(D) 50 kg / ग्राम

X

Cu : Zn

$$\begin{array}{r} \cancel{(8 : 9) \times 5} \\ 40 : 45 \\ \cancel{(5 : 7) \times 8} \\ 40 : 56 \end{array}$$

11 = 11 kg
11 = 11 kg

X1
40kg

25. किसी मिश्रधातु में जस्ता, ताँबा तथा टिन 2 : 3 : 1 के अनुपात में है तथा एक अन्य मिश्रधातु में ताँबा, टिन तथा सीसा 5 : 4 : 3 के अनुपात में हैं। यदि दोनों मिश्रधातुओं के समान मात्रा को लेकर एक तीसरी मिश्रधातु बनायी जाए, तो नयी मिश्रधातु में प्रति किग्रा सीसे का भार क्या होगा?

Zinc, copper and tin in an alloy are in the ratio of 2 : 3 : 1 and copper, tin and lead in another mixture are in the ratio of 5 : 4 : 3. If a third alloy is obtained upon taking equal quantity of both alloys, what will be the weight of lead per kg in the new alloy?

(A) $1/2$

(B) $3/5$

(C) $3/8$

(D) $1/8$

Handwritten solution:

$Zn : Cu : Sn = (2 : 3 : 1) \times 2 = 4 : 6 : 2$
 $Cu : Sn : Pb = (5 : 4 : 3) \times 1 = 5 : 4 : 3$

(A) $4 : 6 : 2$
 (B) $5 : 4 : 3$

(ii) $Cu \rightarrow \frac{11}{24}$ भाग
 (iii) $Zn \rightarrow \frac{4}{24} = \frac{1}{6}$ भाग

$Pb \rightarrow \frac{3}{24} = \frac{1}{8}$ भाग

12 kg \rightarrow 24 kg

26. एक शराब दुकानदार, अपने शराब में पानी मिलाकर ₹ 90 प्रति लीटर की दर से बेचता है और 25% लाभ कमाता है। यदि उसके शुद्ध शराब की लागत ₹ 100 प्रति लीटर हो, तो उक्त मिश्रण में शराब और पानी का अनुपात कितना है?

100% + 25%
125%

A wine seller earns 25% profit while selling wine ₹ 90/litre after adding water. If the cost of his pure wine is ₹ 100/litre, what is the ratio of wine and water in the above mentioned mixture?

(A) 13 : 7

(B) 15 : 8

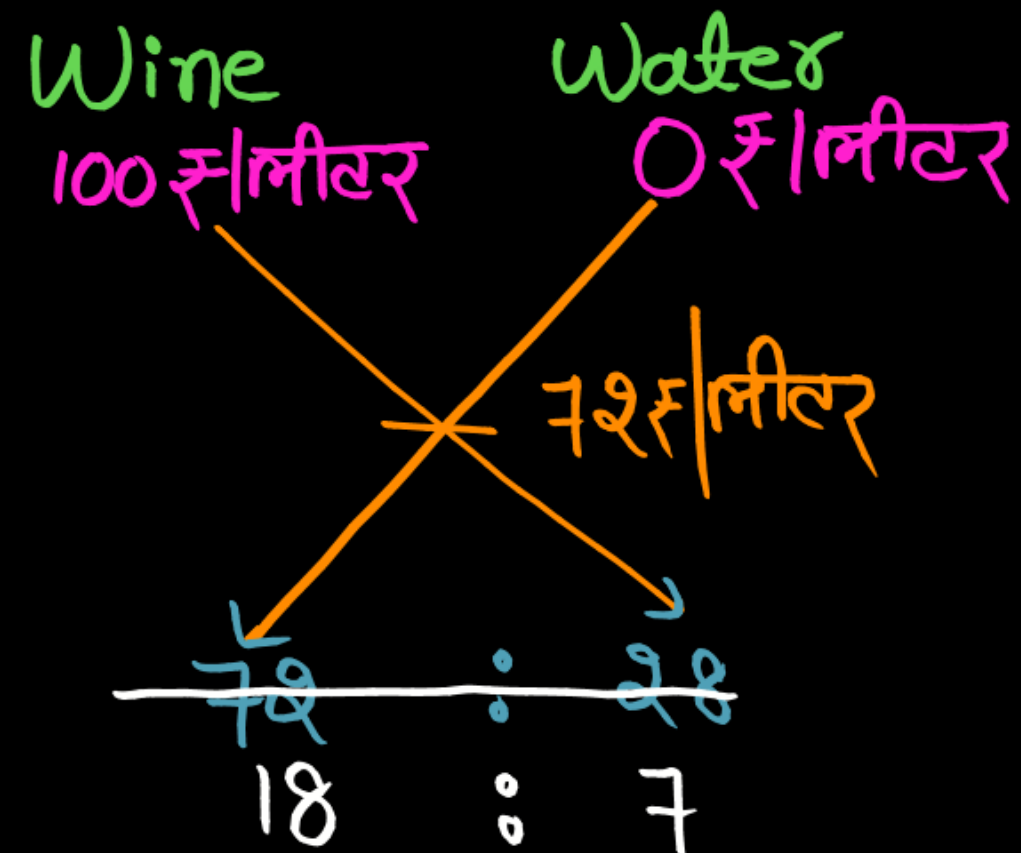
(C) 18 : 7

(D) 5 : 2

$$125\% = 90₹$$

$$100\% = \frac{90 \times 100}{125}$$

$$= 72₹/\text{लीटर}$$



27. एक बर्तन में दो द्रव्यों A एवं B का अनुपात 5 : 3 में है। यदि मिश्रण का 16 लीटर द्रव्य निकालकर उसकी जगह पर उतनी ही मात्रा में द्रव्य B में मिला दिया जाता है, तो अनुपात 3 : 5 हो जाता है। बर्तन में द्रव्य की कुल कितनी मात्रा रखी जा सकती है?

$$x - 16 + 16 = x$$

The ratio of two liquids A and B in a vessel is in 5 : 3. If 16 litre of mixture is withdrawn and as much liquid B is added to the mixture, the new ratio becomes 3 : 5. How much quantity of liquid can be kept in the vessel?

$$T.m \rightarrow x$$

A : B

5 : 3

3 : 5

(A) 24 litre / लीटर

शेष

अब

~~(B)~~ 40 litre / लीटर

$$(x-16) \times \frac{5}{8} = x \times \frac{3}{8}$$

(C) 35 litre / लीटर

$$5x - 80 = 3x$$

(D) 45 litre / लीटर

$$2x = 80$$

$$x = 40$$

28. किसी बर्तन में दो द्रव्यों A तथा B का मिश्रण 4 : 1 के अनुपात में था। 10 लीटर मिश्रण निकालकर उसके बदले 10 लीटर द्रव्य B में डालने पर बर्तन के मिश्रण में यह अनुपात 2 : 3 में परिवर्तित हो गया। बर्तन में द्रव्य A की मात्रा कितनी थी?

T.M. → 20

$x - 10 + 10$
x

The ratio of two liquids A & B in a vessel was in the ratio of 4 : 1. If 10 ltr. of mixture is withdrawn & as much amount of liquid B is added to the mixture, the new ratio becomes 2 : 3. Initially the amount of liquid A in the vessel was?

$$\begin{array}{l} A : B \\ \textcircled{4} : 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} A : B \\ \textcircled{2} : 3 \end{array}$$

(A) 8 litre / लीटर

(B) 16 litre / लीटर

(C) 32 litre / लीटर

(D) 40 litre / लीटर

क्षेप अब

$$(x-10) \times \frac{4}{5} = x \times \frac{2}{5}$$

$$4x - 40 = 2x$$

$$2x = 40$$

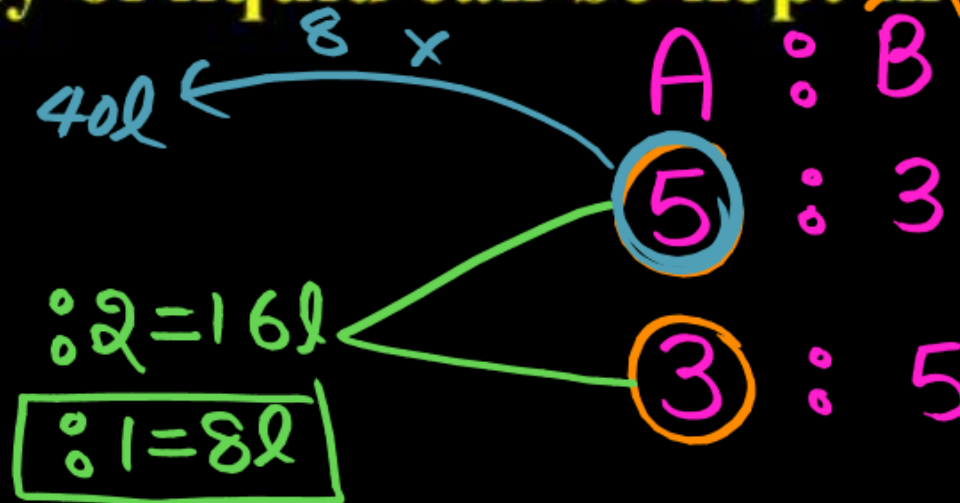
$$\textcircled{x=20}$$

$$\begin{array}{l} A : B \\ \textcircled{4} : 1 \rightarrow \begin{array}{l} \div 5 = 20 \\ \div 1 = 40 \end{array} \\ \downarrow \times 4 \\ 160 \end{array}$$

27. एक बर्तन में दो द्रव्यों A एवं B का अनुपात 5 : 3 में है। यदि मिश्रण का 16 लीटर द्रव्य निकालकर उसकी जगह पर उतनी ही मात्रा में द्रव्य B में मिला दिया जाता है, तो अनुपात 3 : 5 हो जाता है। बर्तन में द्रव्य की कुल कितनी मात्रा रखी जा सकती है?

The ratio of two liquids A and B in a vessel is in 5 : 3. If 16 litre of mixture is withdrawn and as much liquid B is added to the mixture, the new ratio becomes 3 : 5. How much quantity of liquid can be kept in the vessel?

M-2



(A) 24 litre / लीटर

~~(B) 40 litre / लीटर~~

(C) 35 litre / लीटर

(D) 45 litre / लीटर

28. किसी बर्तन में दो द्रव्यों A तथा B का मिश्रण 4 : 1 के अनुपात में था। 10 लीटर मिश्रण निकालकर उसके बदले 10 लीटर द्रव्य B में डालने पर बर्तन के मिश्रण में यह अनुपात 2 : 3 में परिवर्तित हो गया। बर्तन में द्रव्य A की मात्रा कितनी थी?

The ratio of two liquids A & B in a vessel was in the ratio of 4 : 1. If 10 ltr. of mixture is withdrawn & as much amount of liquid B is added to the mixture, the new ratio becomes 2 : 3. Initially the amount of liquid A in the vessel was?

M-2

$$202 \leftarrow 5 \times$$
$$A : B$$
 $4 : 1$

2 : 2

Ratio ✓
mixture ✓
partnership

(A) 8 litre / लीटर

~~(B)~~ 16 litre / लीटर

(C) 32 litre / लीटर

(D) 40 litre / लीटर

$$:2=102$$
$$\frac{0}{0} = 521$$
$$A \propto B$$

401-

x4

162

$$5 = 202$$
$$1 = 40$$