

%

← Ratio ← Mixture & Alligation
↓
अनुपात

Type

$$\begin{array}{l} S \quad W \\ \text{1} \times 3 : \text{19} \times 3 \\ 3 : 17 \end{array}$$

↓ 40
 ↓ 1
 ↓ 20
 ↓ 40
 ↓ 2

1. A solution of salt and water contains 5% salt. If 20 litre of water is evaporated then salt becomes 15%. Find the initial solution.

नमक और पानी के एक घोल में 5% नमक है। अगर 20 लीटर पानी वाष्पित हो जाता है तो नमक 15% हो जाता है। प्रारंभिक घोल की मात्रा ज्ञात करो।

- ~~A~~ 30 litres [B] 20 litres
 [C] 25 litres [D] 35 litres

Initial Solution = $\frac{S}{3+5}$

आरम्भिक समाधान

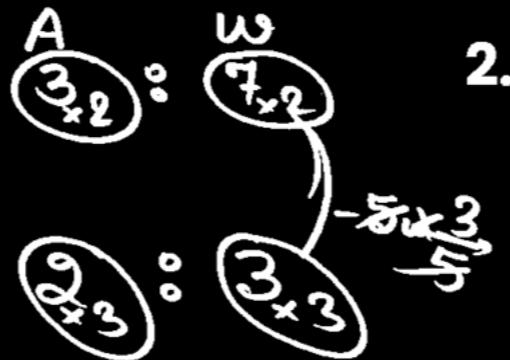
$$= 60 \times \frac{1}{8}$$

$$\Rightarrow 30 \text{ l.}$$

$$\begin{array}{rcl} B & : & G \\ 1 : 24 &) - 5 & = \textcircled{TS} \\ 1 : 19 & & = 20 \end{array}$$

$$\frac{1}{25} \times 100 = \textcircled{4\%}$$

$$\frac{1}{20} \times 100 = \textcircled{5\%}$$



$$\text{Starting} = \frac{A}{6} + \frac{W}{14} = \frac{20}{20} \rightarrow 12 \text{ lit.}$$

$$1 \rightarrow \frac{12}{30} \left(\frac{3}{5} \right)$$

2. 12 litre of mixture of acid & water contain 30% acid. How much litre of water should be withdrawn to make acid 40%?

12 लीटर एसिड और पानी के मिश्रण में 30% एसिड है। एसिड को 40% करने के लिए कितने लीटर पानी निकालना पड़ेगा?

- [A] 1 litre
- [B] 2 litres
- [C] 1.5 litres
- ~~[D]~~ 3 litres

$$\begin{array}{rcl} A & \text{:} & w \\ 3 & \text{:} & 17 \\ & & \\ 3 & \text{:} & 22 \end{array} \left. \begin{array}{l} \\ \\ +5 \end{array} \right) \quad 54$$

Starting Mixture \Rightarrow

$$3 + 17 = 20$$

$$\frac{1}{14} \rightarrow 20\%$$

3. How much water should be added to

so that the quantity of alcohol in the mixture becomes 12%?

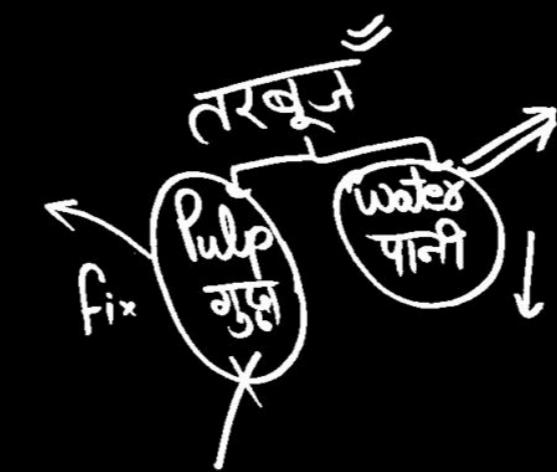
54. 15% अल्कोहॉल वाले 20 लीटर मिश्रण में कितना पानी मिलाना चाहिए जिससे कि मिश्रण में अल्कोहॉल की मात्रा 12% हो जाए?

[A] 8 litres

~~[C]~~ 5 litres

[B] 7 litres

[D] 6 litres



$$\begin{matrix} P & W \\ 22 & : 18 \\ \hline 22 & : 3 \end{matrix}$$

$$\text{fresh} = \frac{P}{W} = \frac{22}{18} = \frac{220}{180} = 440 \text{ kg}$$

$$\text{dry} = \frac{22}{3} = \frac{25}{5} = 50 \text{ kg}$$

1 → 50 kg
2 → 25 kg

4. A watermelon contains 90% water. After sometime it contains only 12% water, if now its weight is 50 kg, calculate the original weight.

एक तरबूज में 90% पानी है। कुछ समय बाद इसमें केवल 12% पानी रीष बचता है और इसका वजन 50 किग्रा रह जाता है।
प्रारंभिक वजन ज्ञात करो।

- [A] 440 kg [B] 420 kg
 [C] 400 kg [D] 410 kg

$$\begin{array}{rcl} P & : & W \\ | & : & | \\ | & : & | \end{array}$$

$$24$$

$$19$$

Fresh = $1 + 24 = 25$ $\xrightarrow{\frac{4}{25} \text{ kg}}$ 20 kg

Dry = $1 + 19 = 20 \times \frac{4}{5} = 16 \text{ kg}$

5. 20 kg fresh watermelon contains 96% water, after some time water remains 95%. Find the present weight of watermelon.

(20 किलो) ताजे तरबूज में 96% पानी है, कुछ समय बाद इसमें 95% पानी रह जाता है। तरबूज का वर्तमान वजन जात करो।

[A] 20 kg
[C] 16 kg

[B] 21 kg
[D] 22 kg

$$\begin{array}{rcl} P & : & W \\ 8 & : & 17 \\ L_1 & : & L_2 \end{array}$$

$$f = 8 + 17 = 25 \text{ kg.}$$

$$D = 8 + 2 = 10 \text{ kg.}$$

6. Fresh fruit contains 68% water and dry fruit contains 20% water. How many kg of dry fruits can be made from 75 kg of fresh fruits?

ताजे फलों में 68% पानी है और सूखे मेवे में 20% पानी है। 75 किग्रा ताजे फलों से कितने किग्रा सूखे मेवे बनाए जा सकते हैं?

- [A] 25 [B] 30 [C] 20 [D] 28

$$\begin{array}{rcl} P & : & w \\ 4 & : & 1 \\ 1 & : & 1+3 \\ & & \textcircled{1} + \textcircled{3} \\ & & \textcircled{3} \text{old.} \end{array}$$

7. A mixture of 50 litres of fruit pulp and water contains 20% water. How much water should be added to increase the percentage of water in the mixture by 50%?

$$P = \frac{P}{4} + \frac{w}{1+3} = \frac{P}{4} + \frac{w}{5}$$

1 → 50 l,

1 → 10 l.

50 लीटर फलों के जूदे और पानी के मिश्रण में 20% पानी है। मिश्रण में पानी का प्रतिशत 50% बढ़ाने के लिए कितना पानी मिलाया जाना चाहिए?

- [A] 10 litres
- [B] 20 litres
- [C] 15 litres
- ~~[D]~~ [D] 30 litres

$$\begin{matrix} S & W \\ 6x_2 & : 19x_2 \\ 4x_3 & : 1x_3 \end{matrix}$$

Starting = 12 + 38
 $\Rightarrow 50$ $\frac{Total}{1} = \frac{1}{5}$

New = 12 + 3
 $\Rightarrow 15 \times \frac{1}{5} = 3$

8. A 10 litres solution of sugar and water contains 76% water, is kept in the sun for 5 days. After 5 days, if the quantity of water in the solution is 20%, then what is the magnitude of the remaining solution? / 10 लीटर चीनी तथा पानी के मिश्रण में लीटर 76% पानी है विलयन को 5 दिनों के लिए धूप में रखा जाता है। 5 दिनों बाद, यदि विलयन में जल की मात्रा 20% रहती है तो शेष विलयन का परिमाण ज्ञात करें?

- ~~[A]~~ [B] 5 litres
 [C] 4 litres [D] 6 litres

$$\begin{array}{c}
 +100 \text{ gm} \\
 \frac{5}{9} : \frac{20}{9} \\
 \text{S} : \frac{3}{7} \quad \text{W} : \frac{4}{7} \\
 \frac{7}{7} : \frac{3}{7}
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Starting} &= \frac{s}{9} + \frac{w}{9} = 30 \text{ u} \\
 &\xrightarrow{100 \text{ gm}} \frac{5}{9} \text{ gm} \\
 &\xrightarrow{30 \text{ u}} \frac{5}{2} \text{ gm}
 \end{aligned}$$

9. 75 gm of sugar solution has 30% sugar in it. Then the quantity of

to make quantity of the sugar 70% in the solution is.

75 ग्राम चीनी के घोल में 30% चीनी है। फिर घोल में चीनी की मात्रा 70% करने के लिए घोल में

- होना चाहिए?
- [A] 125 gm
 - ~~[B]~~ [C] 100 gm
 - [D] 130 gm

$$\begin{array}{r}
 \text{A} \quad \text{W} \\
 1 : 4 \\
 3\text{lt.} \quad 12\text{lt.} \\
 +3\text{lt.} \\
 \hline
 18\text{lt.} = 3\text{lt} + 15\text{lt.}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1+4=5 \rightarrow 15\text{lt.} \\
 \frac{1}{5} \times 100 \rightarrow 20\% \\
 3 \times 100 \\
 +86
 \end{array}$$

10. 15 litres of mixture contains alcohol and water in the ratio 1 : 4 if 3 litres of water is mixed in it the percentage of alcohol in the new mixture will be.

(15 लीटर) मिश्रण में अल्कोहॉल और पानी का अनुपात 1:4 है यदि इसमें 3 लीटर पानी मिलाया जाए तो नए मिश्रण में अल्कोहॉल का प्रतिशत होगा।

[A] 15% [B] ~~16~~ $\frac{2}{3}\%$ [C] 17% [D] $18\frac{1}{2}\%$

$$\begin{array}{rcl} C & : & A \\ 3 & : & 7 \\ \downarrow & & \downarrow \\ 1 \times 3 & : & 4 \times 3 \end{array}$$

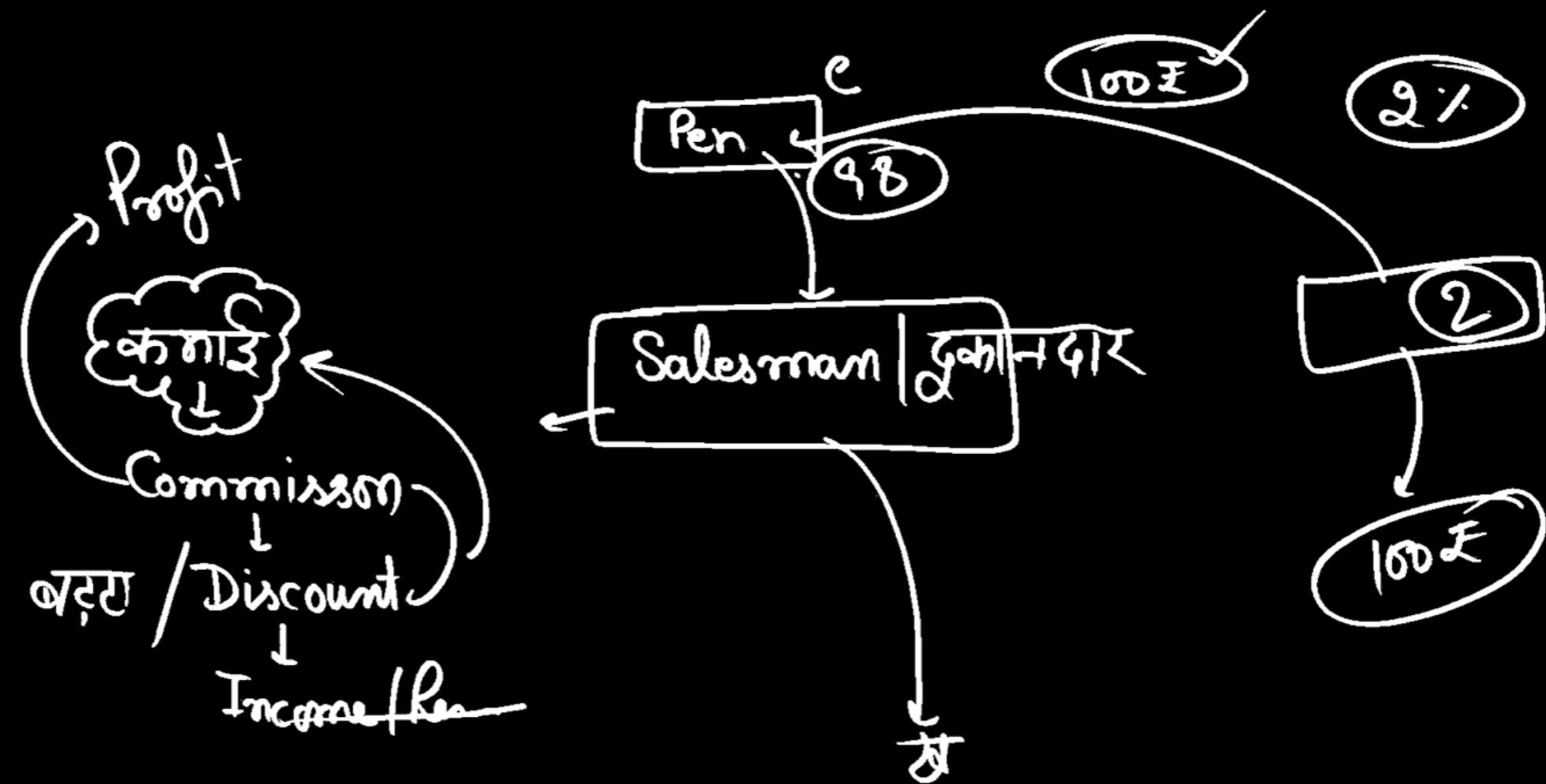
)+5
1000 gm

$$\begin{aligned} \text{Starting} &= \frac{C}{3} + \frac{A}{7} \\ &\Rightarrow 10 \longrightarrow 2000 \text{ gm} \\ &\quad | \quad \quad \quad | \\ &\quad 1 \longrightarrow 200 \text{ gm} \end{aligned}$$

11. In 2 kg mixture of copper and aluminium 30% is copper how much aluminium should be added to the mixture so that of quantity of copper becomes 20%.

तांबे और एल्यूमीनियम के 2 किलो मिश्रण में 30% तांबा है, मिश्रण में कितना एल्यूमीनियम मिलाया जाना चाहिए ताकि तांबे की मात्रा 20% हो जाए।

[A] 900 gm	[B] 800 gm
C 1000 gm	[D] 1200 gm



Type

Total Sales = ₹ ₹

Commission + Bonus = Earning

$$x \times 12\% + (x - 15000) \times 1\% = 7650$$

$$\frac{x \times 13}{100} - 150 = 7650$$

$$\frac{13x}{100} = 7800$$
$$x = 60,000$$

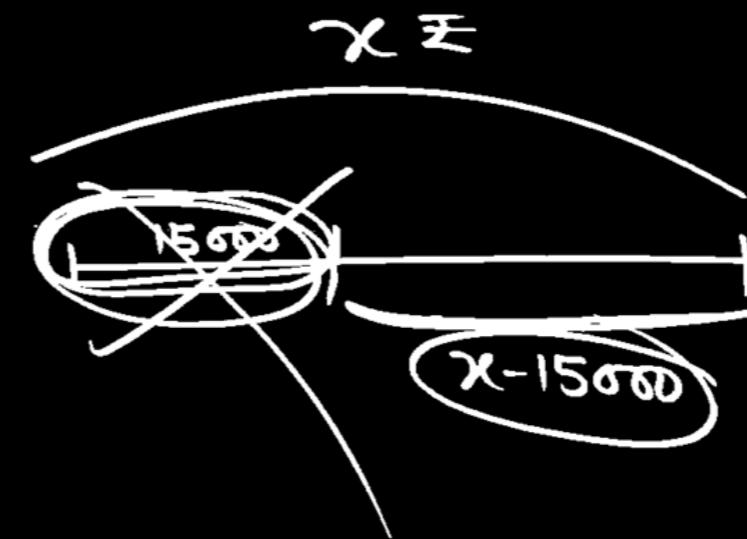
1. A salesman is allowed 12% commission on the total sales made by him and a bonus of 1% on the sales over Rs. 15,000. If the total Earning of a salesman is Rs. 7650. Find the total sales./एक कर्मचारी अपने विक्रेता को कुल बिक्री पर 12% कमीशन देती है तथा 15,000 रुपये से ऊपर की बिक्री पर 1% बोनस देती है। यदि विक्रेता की कुल आय 7650 रुपये हो, तब कुल बिक्री ज्ञात करें।

[A] 60,000

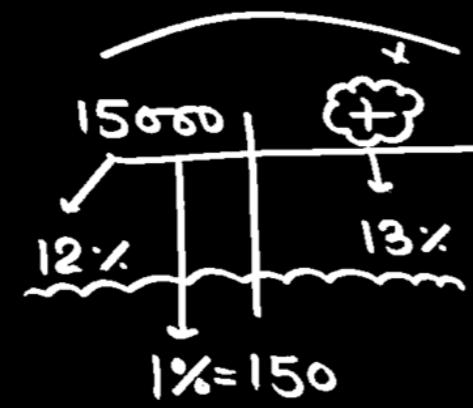
[B] 70,000

[C] 50,000

[D] 80,000



11



$$7650 + 150 \\ \hline 7800$$

$$S \times \frac{13}{100} = 7800 \text{ ₹}$$

1. A salesman is allowed 12% commission on the total sales made by him and a bonus of 1% on the sales over Rs. 15,000. If the total earning of a salesman is Rs. 7650. Find the total sales./एक कम्पनी अपने विक्रेता को कुल बिक्री पर 12% कमीशन देती है तथा 15,000 रुपये से ऊपर की बिक्री पर 1% बोनस देती है। यदि विक्रेता की कुल आय 7650 रुपये हो, तब कुल बिक्री ज्ञात करें।

[A] 60,000

[C] 50,000

[B] 70,000

[D] 80,000

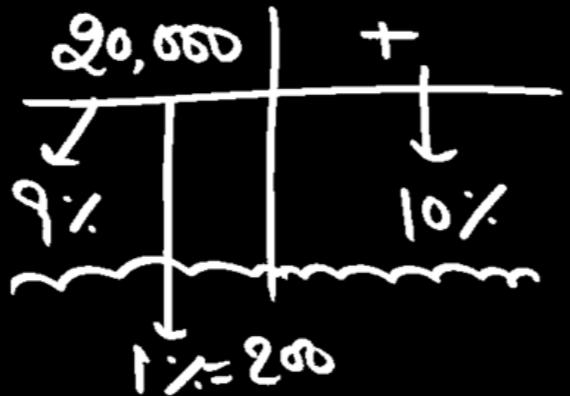
x

Commission + Bonus	Earning
$x \times 9\% + (x - 20,000) \times 1\% = 6800$	
$x \times \frac{10}{100} = 7000$	
$x = 70,000$	

2. A salesman is allowed 9% commission on the total sales made by him and a bonus of 1% on the sales over Rs. 20,000. If the total earning of a salesman is Rs. 6800. Find the total sale.

एक कम्पनी अपने विक्रेता को कुल बिक्री पर 9% कमीशन देती है तथा 20,000 से ऊपर की बिक्री पर 1% बोनस देती है। यदि विक्रेता की कुल आय 6,800 रुपये हो, तब कुल बिक्री ज्ञात करें।

- | | |
|------------|------------|
| [A] 84,000 | [B] 65,000 |
| [C] 55,000 | [D] 70,000 |



$$\begin{array}{r}
 6800 \\
 + 200 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$8 \times \frac{10}{100} = 700$$

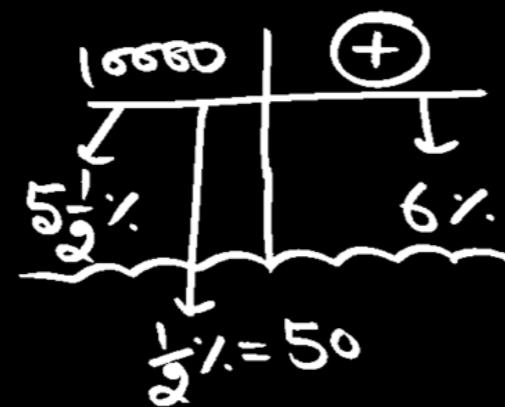
2. A salesman is allowed 9% commission on the total sales made by him and a bonus of 1% on the sales over Rs. 20,000. If the total earning of a salesman is Rs. 6800. Find the total sale.

एक कम्पनी अपने विक्रेता को कुल बिक्री पर 9% कमीशन देती है तथा 20,000 से ऊपर की बिक्री पर 1% बोनस देती है। यदि विक्रेता की कुल आय 6,800 रुपये हो, तब कुल बिक्री ज्ञात करें।

- | | |
|------------|------------|
| [A] 84,000 | [B] 65,000 |
| [C] 55,000 | [D] 70,000 |

$$\begin{array}{l}
 \text{Commission} \quad x \\
 \text{Bonus} \\
 x \times 5\frac{1}{2}\% + (x - 10000) \times \frac{1}{2}\% = 1990 \\
 x \times \frac{6}{100} = 340 \\
 x = 34,000
 \end{array}$$

3. A salesman is allowed $5\frac{1}{2}\%$ commission on the total sales made by him and a bonus of $\frac{1}{2}\%$ on the sales over Rs. 10,000. If his total earning is Rs. 1990. Find the total sales./ एक कर्मचारी अपने विक्रेता को कुल बिक्री पर $5\frac{1}{2}\%$ कमीशन देती है तथा 10,000 से ऊपर की बिक्री पर $\frac{1}{2}\%$ बोनस देती है। यदि उसकी कुल आय 1990 हो, तब कुल बिक्री ज्ञात करें।
- [A] 34,000 [B] 35,000
 [C] 25,000 [D] 30,000



$$\begin{array}{r} 1990 \\ + 50 \\ \hline \end{array}$$

$$Rs \frac{6}{100} = 2040$$

3. A salesman is allowed $5\frac{1}{2}\%$ commission on the total sales made by him and a bonus of $\frac{1}{2}\%$ on the sales over Rs. 10,000. If his total earning is Rs. 1990. Find the total sales./ एक कम्पनी अपने विक्रेता को कुल बिक्री पर $5\frac{1}{2}\%$ कमीशन देती है तथा 10,000 से ऊपर की बिक्री पर $\frac{1}{2}\%$ बोनस देती है। यदि उसकी कुल आय 1990 हो, तब कुल बिक्री जात करें।
- ~~[A]~~ 34,000 [B] 35,000
 [C] 25,000 [D] 30,000

Let total Sales = x

Earning → Commission + Bonus

$$x \times 12\% + (x - 15,000) \times 1\%$$

$$\boxed{x \times \frac{13}{100} - 150}$$

Total Sales - Earning = Deposit in Comp

$$x - (x \times \frac{13}{100} - 150) = 52,350$$

$$x - \frac{x \times 13}{100} =$$

$$\frac{87x}{100} = 52,350$$

$$x = \frac{52,350 \times 100}{87}$$

4. A Company allowed 12% commission on the total sales made by salesman and a bonus of 1% on the sales over Rs. 15000. If the salesman deposited Rs.52350 in the company after deducting his earning from the total sales made by him. Find the total sales. /एक कंपनी अपने विक्रेता को कुल बिक्री पर 12% कमीशन देती है तथा 15000 से ऊपर की बिक्री पर 1% बोनस देती है। यदि सेल्समैन अपनी कुल बिक्री से अपनी कमाई हटाकर शेष 52350 रु कंपनी में जमा करा देता है, तो कुल बिक्री ज्ञात करें।

[A] 35,000

~~[B]~~ 60,000

[B] 55,000

[D] 65,000

$$\begin{array}{r}
 15,000 \\
 \times 12\% \\
 \hline
 1800
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 15,000 \\
 + \\
 1800 \\
 \hline
 15,180
 \end{array}$$

$1\% = 150$

(87)

$13\% = \frac{13}{100}$

$$\begin{array}{r}
 15,180 \\
 \times 13\% \\
 \hline
 1973.40
 \end{array}$$

Company

₹	52,350
-	150
<hr/>	
-	52,200
<hr/>	
x 100	87

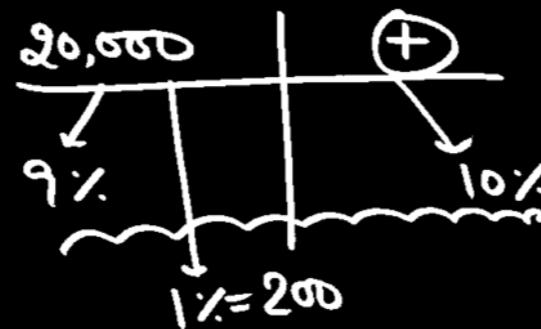
4. A Company allowed 12% commission on the total sales made by salesman and a bonus of 1% on the sales over Rs. 15000. If the salesman deposited Rs.52350 in the company after deducting his earning from the total sales made by him. Find the total sales. /एक कंपनी अपने विक्रेता को कुल बिक्री पर 12% कमीशन देती है तथा 15000 से ऊपर की बिक्री पर 1% बोनस देती है। यदि सेल्समेन अपनी कुल बिक्री से अपनी कमाई हटाकर शेष 52350 रु कंपनी में जमा करा देता है, तो कुल बिक्री ज्ञात करें।

[A] 35,000

~~[C] 60,000~~

[B] 55,000

[D] 65,000



$$10\% = \frac{1}{10}$$

Company

$$\begin{array}{r}
 63,200 \\
 - 200 \\
 \hline
 63,000
 \end{array}$$

10

5. A Company allowed 9% commission on the total sales made by a salesman and a bonus of 1% on the sales over Rs. 20000. If the salesman deposited Rs. 63200 in the company after deducting his earning from the total sales made by him. Find the total sales.

एक कंपनी अपने विक्रेता को कुल बिक्री पर 9% कमीशन देती है तथा 20000 से ऊपर की बिक्री पर 1% बोनस देती है। यदि सेल्समेन अपनी कुल बिक्री से अपनी कमाई हटाकर शेष 63200 रु कंपनी में जमा करा देता है, तो कुल बिक्री ज्ञात करें।

- [A] 58,000 [B] ~~70,000~~
 [C] 60,000 [D] 50,000

Let total Sales - x

$$\begin{aligned}\text{Earning} &= 10000 \times 5\% + (x-10000) \times 4\% \\ &\Rightarrow 500 + x \times 4\% - 400 \\ &\Rightarrow x \times 4\% + 100\end{aligned}$$

Total Sales - Earning = Deposit.

$$x - (x \times 4\% + 100) = 31,100$$

$$\frac{96}{100}x = 31,200$$

$$x = \frac{31,200 \times 100}{96}$$

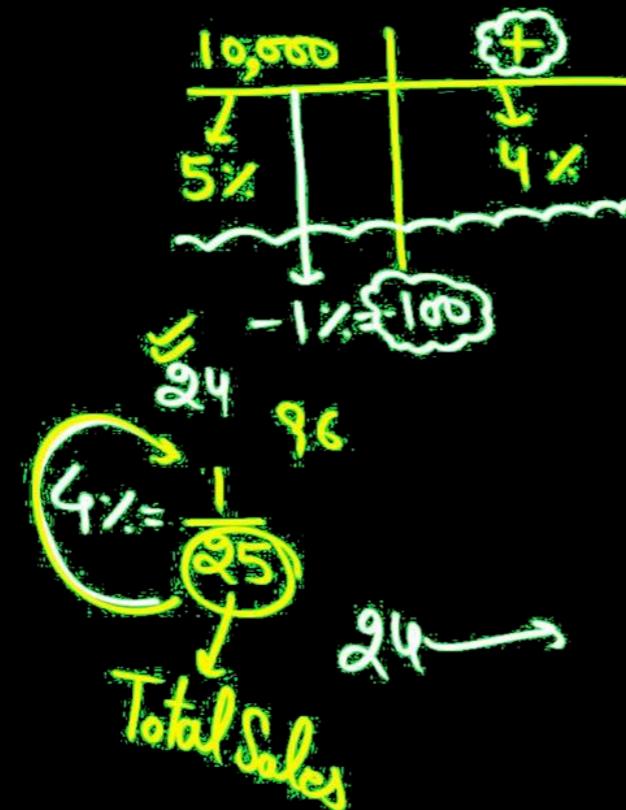
6. A Company allowed 5% commission up to the sales of Rs. 10000 and a commission of 4% on the sales over Rs. 10000. If the salesman deposited Rs.31100 in the company after deducting his earning from the total sales made by him. Find the total sales. /एक कंपनी अपने विक्रेता को 10000 रु की बिक्री पर 5% कमीशन देती है तथा 10000 से ऊपर की बिक्री पर 4% कमीशन देती है। यदि सेल्समैन अपनी कुल बिक्री से अपनी कमाई हटाकर शेष 31100 रु कंपनी में जमा करता देता है, तो कुल बिक्री ज्ञात करें।

[A] 37,500

[C] 45,200

[B] 33,350

[D] 32,291



$$\begin{array}{r}
 31,100 \\
 + 100 \\
 \hline
 31,200
 \end{array}
 \times 25
 \begin{array}{r}
 \\
 \\
 \hline
 24
 \end{array}$$

~~37,500 - 3,500~~ ₹ 33,350

[C] 45,200

[B] 33,350
[D] 32,291

6. A Company allowed 5% commission up to the sales of Rs. 10000 and a commission of 4% on the sales over Rs. 10000. If the salesman deposited Rs.31100 in the company after deducting his earning from the total sales made by him. Find the total sales. /एक कंपनी अपने विक्रेता को 10000 रु की बिक्री पर 5% कमीशन देती है तथा 10000 से ऊपर की बिक्री पर 4% कमीशन देती है। यदि सेल्समैन अपनी कुल बिक्री से अपनी कमाई हटाकर शेष 31100 रु कंपनी में जमा करता है, तो कुल बिक्री ज्ञात करें।

$$\begin{aligned}
 3000 \text{₹} &\rightarrow 1000 \times A\% + 2000 \times B\% = 900 \\
 4000 \text{₹} &\rightarrow \frac{1000 \times A\% + 3000 \times B\% = 1300}{+ 1000 \times \frac{B}{100} = 400} \\
 &B = 40
 \end{aligned}$$

7. In any given month a man earns A% commission on first sale of Rs. 1000. And on further sale he earns B% commission. If in two following months his sales are Rs. 3000 and Rs. 4000 and he earns a commission of Rs. 900 and Rs. 1300 respectively. Find the value of A + B.

किसी महीने में पहली 1000 रु की बिक्री पर A% तथा उससे अधिक की बिक्री पर B% कमीशन मिलता है। यदि दो क्रमागत महीनों में उसकी कुल बिक्री क्रमशः 3000 व 4000 रु है तथा उसका कमीशन क्रमशः 900 व 1300 रु है, तो A + B का मान ज्ञात करो।

- [A] 50 [B] 60 [C] 55 [D] 80

$$\begin{aligned}
 & \text{रु3000} \rightarrow 1000 \times A\% + 2000 \times B\% = 900 \\
 & \text{रु4000} - 1000 \times \frac{A}{100} = 100 \\
 & \quad \boxed{A = 10} \\
 & \quad B = 40
 \end{aligned}$$

7. In any given month a man earns A% commission on first sale of Rs. 1000. And on further sale he earns B% commission. If in two following months his sales are Rs. 3000 and Rs. 4000 and he earns a commission of Rs. 900 and Rs. 1300 respectively. Find the value of A + B.

किसी महीने में पहली 1000 रु की बिक्री पर A% तथा उससे अधिक की बिक्री पर B% कमीशन मिलता है। यदि दो क्रमागत महीनों में उसकी कुल बिक्री क्रमशः 3000 व 4000 रु है तथा उसका कमीशन क्रमशः 900 व 1300 रु है, तो A + B का मान ज्ञात करो।

~~[A] 50~~ [B] 60 [C] 55 [D] 80

$$\begin{array}{r}
 \text{Total Profit} \\
 - \text{Loss} = \text{Net Profit} \\
 \\
 \boxed{11} - \boxed{1} = \boxed{10} \\
 \\
 \boxed{11} \rightarrow 1,39,000 \text{₹} \\
 \boxed{1} \rightarrow 12,000 \text{₹}
 \end{array}$$

8. A company allows 20% commission to his salesman on the total sales and 10% bonus beside the commission on the net profit after charging such bonus from the total profit. If the total sales and profit are Rs.1000000 and Rs. 132000, Find the total earning of salesman.

एक कंपनी अपने सेल्समैन को कुल बिक्री पर 20% कमीशन तथा इसके अलावा शुद्ध लाभ (कुल लाभ-सेल्समैन का बोनस) पर 10% बोनस भी देती है। यदि कुल बिक्री लाभ क्रमशः 10 लाख रुपये व 132000 रुपये है, तो सेल्समैन की कुल कमाई ज्ञात करें।

[A] \$14,000 [B] \$10,000
[C] \$12,000 [D] \$15,000

Total Sales = 10,00,000 ₹

Commission = 2,00,000 ₹

Bonus = 12,000 ₹

Earning (कमाई) = ₹ 2,12,000 ₹

Type

जाना वर्तमान जनसंख्या = x

$$x \times \frac{7}{6} \times \frac{5}{8} \times \frac{11}{7} = 1,65,000$$

$$x = 1,44,000$$

- I. The population of a town is increased by $16\frac{2}{3}\%$ on first year and on second year it will decrease by $37\frac{1}{2}\%$ but on third year it will increase by $57\frac{1}{7}\%$. Then find the present population if after three years the population will become 1,65,000./किसी शहर की जनसंख्या प्रथम वर्ष $16\frac{2}{3}\%$ बढ़ जाती है तथा दूसरे वर्ष $37\frac{1}{2}\%$ घट जाती है परंतु तृतीय वर्ष $57\frac{1}{7}\%$ बढ़ जाती है। यदि 3 वर्ष बाद जनसंख्या 1,65,000 हो जाती है, तो वर्तमान जनसंख्या ज्ञात करें,
- [A] 1,65,000 [B] 1,44,000
[C] 1,55,000 [D] 1,46,000

Total earning = x

$$x \times \frac{19}{25} \times \frac{4}{5} - 120 = 1400$$

$$x \times \frac{19}{25} = 1520$$

$$x = 2000$$

2. A men spends 5% of his total income in travelling and 20% of rest spend in food and then he donates Rs. 120 and he is still with Rupees 1400. Find his income.

एक व्यक्ति अपनी आय का 5% यात्रा में, बचे का 20% भोजन में, तथा 120 रुपये दान में देता है। यदि उसके पास अभी भी 1400 बचे हों, तब व्यक्ति की आय ज्ञात करें।

[A] 2000

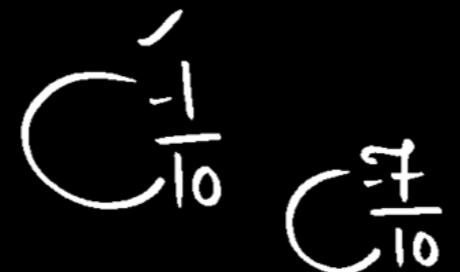
[B] 2500

[C] 1500

[D] 3000

$$x \times \frac{9}{10} \times \frac{3}{10} = 810$$

$$x = 3000$$



3. An electronic contractor has certain length of wire, 10% wire was stolen and 70% of the remaining was sold out. Find the original length of wire. If 810 mtr wire is still left.

एक कॉन्ट्रैक्टर के पास कुछ तार हैं। 10% भाग चोटी कर लिया जाता है, बचे का 70% भाग बेच दिया जाता है। यदि 810 मीटर तार अभी भी बचा है, तो तार की वास्तविक लम्बाई ज्ञात करें।

- [A] 3500 mtr [B] 4500 mtr
[C] 3000 mtr [D] 2500 mtr

20% , 50% , 30%
 xH E F
 C $\frac{1}{5}$, C $\frac{1}{2}$, , C $\frac{3}{10}$

$$x \times \frac{4}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{3}{10} = 6300$$

$$x = 22500$$

4. In a library 20% of the books are in Hindi, 50% of the remaining are in English and 30% of the remaining are in French and rest 6300 books are in Regional languages. Then find the no. of books in library./किसी पुस्तकालय में 20% किताबें हिन्दी में, बची हुई किताबों का 50% अंग्रेजी में तथा बची हुई किताबों का 30% फ्रैंच में तथा बची हुई 6300 किताब क्षेत्रीय किताबें हैं। पुस्तकालय में किताबों की संख्या ज्ञात करें।

[A] 35,500

~~[B]~~ 22,500

[C] 25,800

[D] 23,700

25% , 20% , 28%
 $C + \frac{1}{4}$ $C + \frac{1}{5}$ $C + \frac{7}{25}$

$$x \times \frac{5}{4} \times \frac{6}{5} \times \frac{33}{25} = 9600$$

$x = 5000$

5. A manufacturer sold his goods to whole seller at 25% profit and the wholeseller sold it to retailer at 20% profit and the retailer sold it to customer at 28% profit. Then find the cost price of goods for manufacturer if customer purchased it at Rs. 9600.

एक निमति कुछ सामान थोक विक्रेता को 25% लाभ पर तथा थोक विक्रेता, फुटकर विक्रेता को 20% लाभ पर तथा फुटकर विक्रेता, ग्राहक को 28% लाभ पर बेचता है। यदि ग्राहक उसे 9600 रुपये में खरीदता है, तो निमति के लिए सामान का मूल्य बताएं।

[A] ~~5000~~

[c] 3800

[B] 3500

[D] 4500