



MISSION BANK 2024



आरंभ बैच

MATHS

PROFIT

AND

LOSS

PART 1

लग जाओ 2024 के लिए

Day-9

LIVE

08:00 AM





Formula-

$$\text{Profit\%} = \frac{\text{Profit}}{\text{Cost Price}} \times 100$$

$$\text{Loss\%} = \frac{\text{Loss}}{\text{Cost Price}} \times 100$$

Selling price \Rightarrow SP
Cost price \Rightarrow CP } Difference

$CP > SP \Rightarrow$ Loss

$CP < SP \Rightarrow$ Profit



30

Question 1- The cost price of two article are in ratio 9:10. if first article sold at Rs 120 profit and other article is sold at 10% profit. If the selling price of both article is same then find cost price of second article.

प्रश्न 1- दो वस्तुओं का क्रय मूल्य 9:10 के अनुपात में है। यदि पहली वस्तु 120 रुपये के लाभ पर बेची जाती है और अन्य वस्तु को 10% लाभ पर बेचा जाता है। यदि दोनों वस्तुओं का विक्रय मूल्य समान है, तो दूसरी वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिये।

$$SP = CP + P$$

$$\left. \begin{array}{l} P \rightarrow 100\% \\ P \rightarrow 10\% \end{array} \right\} SP = 110\%$$

~~A. Rs 600~~

B. Rs 500

C. Rs 400

D. Rs 450

E. None of these



$$\textcircled{1} \quad \text{CP I} = 9x$$

$$\text{CP II} = 10x$$

$$\text{SP I} = 9x + 120$$

$$\text{SP II} = 110\% \text{ of } 10x \\ = 11x$$

$$9x + 120 = 11x$$

$$2x = 120$$

$$x = 60$$

$$\text{CP} = 10 \times 60 \\ = \underline{\underline{\text{₹}600}}$$



30

Question 2- The selling price of milk is thrice the cost price. A person mixes 4 liter of water with 4 liter of milk. Find his profit percent.

प्रश्न 2- दूध का विक्रय मूल्य लागत मूल्य का तीन गुना है। एक व्यक्ति 4 लीटर पानी को 4 लीटर दूध के साथ मिलाता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 100%

~~B. 500%~~

C. 400%

D. 600%

E. None of these



$$\textcircled{1} \quad \begin{array}{cc} \text{CP} & \text{SP} \\ 1x & 3x \end{array}$$

$$\begin{aligned} \text{Total} &= 4x + 4x \\ &= 8x \rightarrow \text{CP} \end{aligned}$$

$$\text{SP} = 8x \times 3$$

$$\text{SP} = 24x$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{Actual CP} = 4x \\ \text{SP} = 24x \end{array} \right\} P = 20x$$

$$\% = \frac{5}{\cancel{20x}} \times 100$$

$$= \underline{\underline{500\%}}$$



30

$$\frac{135}{100} = \frac{27}{20}$$

Question 3- A person bought an article for Rs 2400 then he spent Rs 400 for the repairing. He wanted to sell it at 35% profit then find the selling price.

एक व्यक्ति ने एक वस्तु 2400 रुपये में खरीदी तो उसने मरम्मत के लिए 400 रुपये खर्च किए। वह इसे 35% लाभ पर बेचना चाहता है और फिर विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिये।

$$\begin{aligned}
 CP &= 2400 + 400 \\
 CP &= ₹2800 \rightarrow 100\% \\
 SP &= 135\% \text{ of } 2800
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{27}{20} \times \frac{140}{100} \quad (9) \\
 &= 3780 \text{ Rs}
 \end{aligned}$$

- A. Rs 2760
- B. Rs 2280
- C. Rs 3780
- D. Rs 4280
- E. None of these



MISSION BANK-2024

आरंभ बैच





30

Question 4- The cost price of 36 article is equal to the selling price of y article. If the total profit earned is 20% then find value of y.

प्रश्न 4- 36 वस्तुओं का क्रय मूल्य y वस्तु के विक्रय मूल्य के बराबर है। यदि अर्जित कुल लाभ 20% है, तो y का मान ज्ञात कीजिये।

$$CP\ 36 = SP\ y$$

$$\frac{CP}{SP} = \frac{y}{36} \rightarrow 100\%$$

$$120\% \text{ of } y = 36$$

$$\frac{6}{5} \times y = 36$$

$$y = 30$$

- A. 20
- B. 10
- C. 40
- D. 30
- E. None of these



MISSION BANK-2024

आरंभ बैच





30

Question 5- A person sells an article at 12% profit. If he sells it for Rs 32 more then he will gain 20% profit. Find the cost price of article.

प्रश्न 5- एक व्यक्ति एक वस्तु को 12% लाभ पर बेचता है। यदि वह इसे 32 रुपये अधिक में बेचता है तो उसे 20% का लाभ होगा। वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

$$12\% = ₹ 32$$

$$1\% = ₹ 4$$

$$\begin{aligned} CP \rightarrow 100\% &= 4 \times 100 \\ &= ₹ 400 \end{aligned}$$

A. Rs 500

B. Rs 600

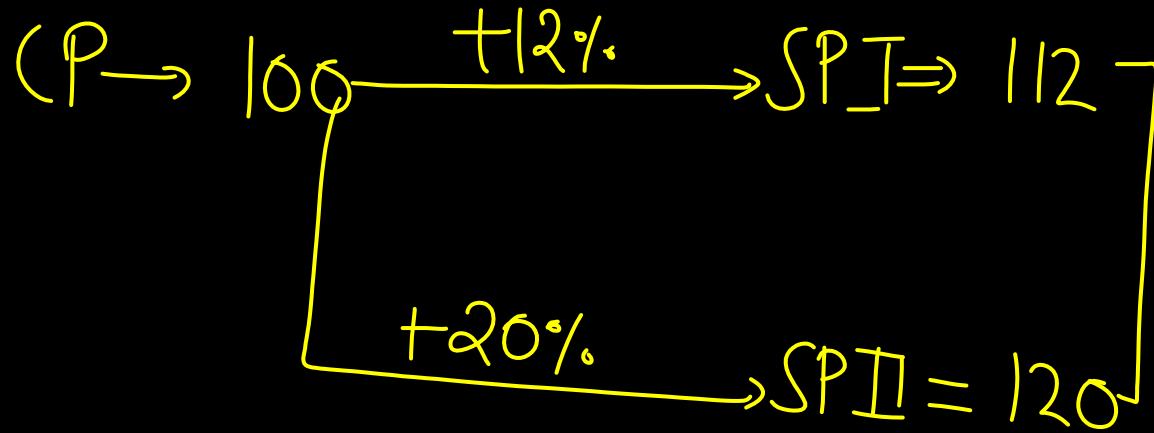
C. Rs 350

~~D. Rs 400~~

E. None of these



Let
①



$$+8 = ₹ 32$$

$$1 = ₹ 4$$

$$CP \rightarrow 100 = 4 \times 100$$

$$= ₹ 400$$



30

Question 6- A person sells an article at 20% profit. If he bought it at 10% less and sold for Rs 90 less then he will gain 20%. Find the cost price of article.

प्रश्न 6- एक व्यक्ति एक वस्तु को 20% लाभ पर बेचता है। यदि वह इसे 10% कम पर खरीदता है और 90 रुपये कम में बेचता है तो उसे 20% का लाभ होगा। वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

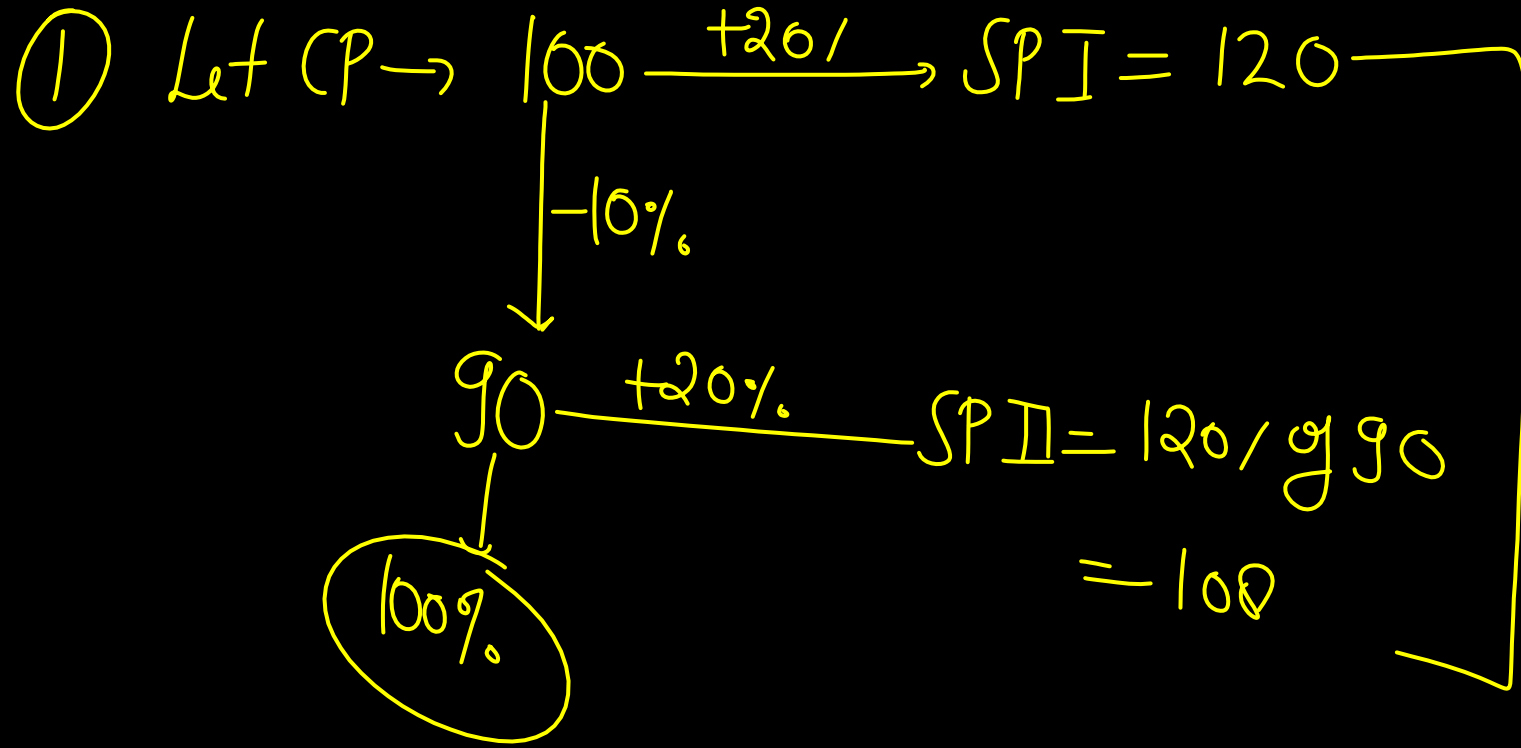
A. Rs 550

B. Rs 650

C. Rs 750

D. Rs 800

E. None of these



Diff $\Rightarrow 12 = ₹ 90$

$$1 = \frac{90}{12}$$

$$CP \rightarrow 100 = \frac{36}{12} \times \frac{25}{100}$$

$$= ₹ 750$$



30

Question 7- The calculated profit percent on the selling price of an article is 25%. Then find actual profit percent.

प्रश्न 7- किसी वस्तु के विक्रय मूल्य पर परिकलित लाभ प्रतिशत 25% है। तो वास्तविक लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिये।

$$25\% = \frac{P - SP}{SP} \times 100$$

(P = 4 - 1 = 3)

$$\text{Actual P\%} = \frac{1}{3} \times 100 = 33.33\%$$

- ~~A. 33.33%~~
- B. 12.5%
- C. 11.11%
- D. 9.09%
- E. None of these



MISSION BANK-2024

आरंभ बैच





30

Question 8- The cost price of two article is same. The first article is sold at 20% profit and other at 15% profit. If the difference between selling price of both article is Rs 160 then find selling price of second article.

प्रश्न 8- दो वस्तुओं का क्रय मूल्य समान है। पहली वस्तु को 20% लाभ पर और दूसरी वस्तु को 15% लाभ पर बेचा जाता है। यदि दोनों वस्तुओं के विक्रय मूल्य के बीच का अंतर 160 रुपये है, तो दूसरी वस्तु का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिये।

Home work

A. Rs 3680

B. Rs 2280

C. Rs 4280

D. Rs 4480

E. None of these



MISSION BANK-2024

आरंभ बैच





30

Question 9- The cost price of two chairs is Rs 1950. First chair sold at 25% profit and other at a loss of 30%. Find the cost price of first article if the selling price of both article is same.

प्रश्न 9- दो कुर्सियों का क्रय मूल्य 1950 रुपये है। पहली कुर्सी 25% लाभ पर और दूसरी 30% की हानि पर बेची जाती है। यदि दोनों वस्तुओं का विक्रय मूल्य समान है, तो पहली वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिये।

$$C P I = x$$

$$C P II = (1950 - x)$$

$$125\% \text{ of } x = 70\% \text{ of } (1950 - x)$$

A. Rs 650

B. Rs 750

C. Rs 550

D. Rs 600

E. None of these



①

25% = $\frac{1}{4}$ I
 \rightarrow CP

30% = $\frac{3}{10}$ II
 \rightarrow CP

| | CP | SP |
|----|-------|-----|
| I | 4x7 | 5x7 |
| II | 10x5 | 7x5 |
| | <hr/> | |
| | 20+50 | |

$\Rightarrow 70 = 1950$
 $1 = \frac{1950}{70}$

$$CP I = \frac{5025 - 650}{70} \times 28$$

$$= \text{Rs } 700$$



30

Question 10- Two article is sold at Rs 6000 each. First article is sold at 20% profit and other at 25% loss. Find the overall profit percent or loss percent.

प्रत्येक

प्रश्न 10- दो वस्तुओं को 6000 रुपये में बेचा जाता है। पहली वस्तु को 20% लाभ पर और दूसरी वस्तु को 25% हानि पर बेचा जाता है। कुल लाभ प्रतिशत या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिये।

| | |
|-----------------|----------------|
| $120\% = ₹6000$ | $75\% = ₹6000$ |
| $100\% = ?$ | $100\% = ?$ |

- A. 10%
- B. 15%
- C. 25%
- D. 20%

E. None of these



| | CP | SP |
|---------------------------------------------------------|------------|------------|
| ① $20\% = \frac{1^{\oplus}}{5} \rightarrow \text{CP}$ I | 5 | 6 |
| $25\% = \frac{1^{\ominus}}{4}$ II | <u>4x2</u> | <u>5x2</u> |
| | 5+8=13 | 6+6=12 |
| | L=1 | |

$$L\% = \frac{1}{13} \times 100$$

$$= 7 \frac{9}{13}\%$$



30

Question 11- The cost price of article A is thrice of cost of article B. If first article sold at 20% profit and second at 30% loss. If the difference between selling price of article is Rs 900 then find cost price of first article.

प्रश्न 11- वस्तु A का क्रय मूल्य वस्तु B के क्रय मूल्य का तीन गुना है। यदि पहली वस्तु 20% लाभ पर और दूसरी वस्तु 30% हानि पर बेची जाती है। यदि वस्तु के विक्रय मूल्य के बीच का अंतर 900 रुपये है, तो पहली वस्तु का अंकित मूल्य ज्ञात कीजिये।

A. Rs 6000

B. Rs 9000

C. Rs 5000

D. Rs 4000

~~E.~~ None of these



CP I : CP II

30

↓ +20%

36

10

↓ -30%

70% of 10 = 7

29 = ₹ 900

= $\frac{900}{29}$ Rs

120% of 30

SP →

$$CP I = \frac{30 \times 900}{29}$$

None



30

Question 12- The cost price of two article are in ratio 4:5. If these article are sold at a profit of 10% and 20% respectively then find ratio between the selling price of both article.

प्रश्न 12- दो वस्तुओं का क्रय मूल्य 4:5 के अनुपात में है। यदि इन वस्तुओं को क्रमशः 10% और 20% के लाभ पर बेचा जाता है, तो दोनों वस्तुओं के विक्रय मूल्य के बीच अनुपात ज्ञात कीजिये।

~~A. 11:15~~

B. 12:13

C. 11:13

D. 14:15

E. None of these



① CP I : CP II

$$40 : 50$$

$$\left| \begin{array}{l} +10\% \\ \hline \end{array} \right. \quad \left| \begin{array}{l} +20\% \\ \hline \end{array} \right.$$

SP → 110% of 40 : 120% of 50

$$\frac{44}{60}$$

$$\frac{11}{15}$$



30

Question 13- The profit percent when article is sold at for Rs 70 is same as that of loss percent when same article is sold at Rs 50. Find the profit percent or loss percent.

प्रश्न 13- जब वस्तु को 70 रुपये में बेचा जाता है तो लाभ प्रतिशत उसी वस्तु को 50 रुपये में बेचने पर हानि प्रतिशत के बराबर होता है। लाभ प्रतिशत या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिये।

A. 10%

B. 27%

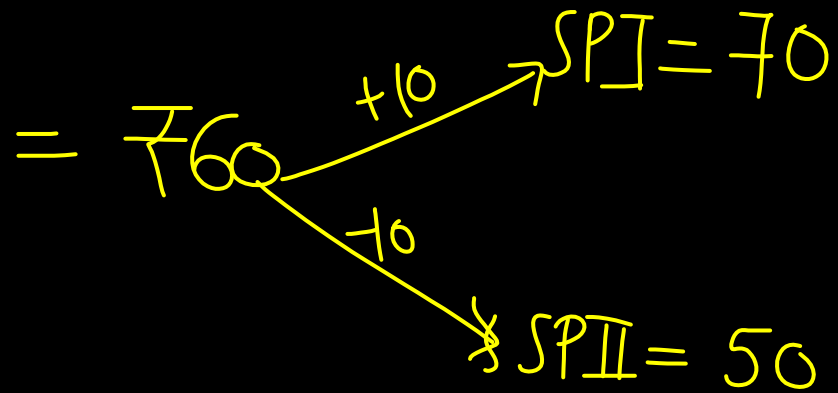
C. 30%

D. 44%

~~E.~~ None of these



$$\textcircled{1} \quad CP = \frac{70 + 50}{2}$$



$$P\% \text{ or } L\% = \frac{10}{60} \times 100$$
$$= 16.66\%$$



30

Question 14- The cost price of 8 article is equal to the selling price of 12 article. Find the profit percent or loss percent.

प्रश्न 14- 8 वस्तुओं का क्रय मूल्य 12 वस्तुओं के विक्रय मूल्य के बराबर है। लाभ प्रतिशत या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिये।

A. 33.33% ~~9%~~

B. 11.11%

C. 9.09%

D. 18%

E. None of these



①

$$CP \ 8 = SP \ 12$$

$$\frac{CP}{SP} = \frac{12}{8} = \frac{3}{2} \quad L=1$$

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

$$= \underline{\underline{33.33\%}}$$



30

Question 15- The profit percent on the cost price of an article is 10%.

Find the profit percent on selling price of same article.

प्रश्न 15- किसी वस्तु के क्रय मूल्य पर लाभ प्रतिशत 10% है। उसी वस्तु के विक्रय मूल्य पर लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिये।

A. 33.33% ~~33.33%~~

B. 11.11%

~~C. 9.09%~~

D. 18%

E. None of these



$$\textcircled{1} \quad 10\% = \frac{1^{\oplus}}{10} \quad SP = 11$$

$\rightarrow CP$

$$P\% \text{ on } SP = \frac{1}{11} \times 100$$
$$= \underline{\underline{9.09\%}}$$

<https://t.me/mathbytarunsirmepl>