

**CP or SP are same**

**Concept Lecture – 3**

*coaching center*

A man bought a cow and a horse for Rs. ~~12,000~~ each, he sold both of them at profits of 10% and 15% respectively. Find his profit % in whole transaction.

एक आदमी ने एक गाय और एक घोड़े को 12,000 रुपये में खरीदा, उसने दोनों को क्रमशः 10% और 15% के मुनाफे पर बेचा। पूरे लेनदेन में उसका लाभ% ज्ञात करें।

- a) 25%                      b) 5%  
c) 12.5%                    d) none

*coaching center*

Overall  
CP

76,000      25%

A man bought a desktop and a laptop for Rs. 38,000 each, he sold both of them at profits of 20% and 30%. Find his profit in whole transaction.

एक आदमी ने एक डेस्कटॉप और एक लैपटॉप को 38,000 रुपये में खरीदा, उसने दोनों को 20% और 30% के मुनाफे पर बेचा। पूरे लेनदेन में उसका लाभ ज्ञात करें।

- a) 9500                      b) 8500  
✓ c) 19000                    d) 9000

coaching center

$$\frac{12 - 8 + 17}{3} = \frac{21}{3} = 7\%$$

A man bought an Apple, Banana and Guava at same price. He sold those respectively at 12% profit, 8% loss and 17% profit. Find his profit or loss % in whole transaction.

एक आदमी ने एक सेब, एक केला और एक अमरुद समान मूल्य में खरीदे। उसने इन फलों को क्रमशः 12% लाभ, 8% हानि तथा 17% लाभ पर बेच दिया। इस लेन-देन में उसका लाभ या हानि % ज्ञात करें।

- a) 9%      b) 8%      c) 7%      d) 10%

*coaching center*

$$CP \times \frac{11}{10} = 550$$

$$CP = 500$$

The cost price of two watches is same. One watch is sold at 20% profit and the other watch is sold at Rs.550. If the overall profit in the whole transaction is 15%, what is the cost price of each watch?  $\times 2 = 30\%$

दो घड़ियों का क्रय मूल्य बराबर है। एक घड़ी को 20% लाभ पर तथा दूसरी घड़ी को 550 रु में बेचा गया है। यदि पूरे लेन-देन में 15% का लाभ हुआ है तो प्रत्येक घड़ी का क्रय मूल्य कितना है?

- a) Rs.500                      b) Rs.520  
 c) Rs.540                      d) Can't says

coaching center

$$\begin{array}{l}
 \left. \begin{array}{l}
 \text{I } +15\% \\
 \text{II } +25\%
 \end{array} \right\} 20\% \\
 \left. \begin{array}{l}
 \text{I } +15\% \\
 \text{II } +25\%
 \end{array} \right\} 20 \times 2 = \boxed{40\%}
 \end{array}$$

10% of CP → 4800

The Cost price of two motor cycles is same. One is sold at a profit of 15% and the other for Rs.4800 more than the first. If the net profit is 20%, find the cost price of each motor cycle.

दो मोटर साइकिल का क्रय मूल्य सामान है। एक को 15% लाभ पर तथा दूसरी को पहली से 4800 रु अधिक में बेचा गया। अगर कुल लाभ % 20 है तो प्रत्येक मोटर साइकिल का क्रय मूल्य ज्ञात करें?

- a) Rs.48,000                      b) Rs.52,000  
 c) Rs.36,000                        d) Rs.42,500

coaching center

A man sold one Alto and one Ferrari at same price. On one he lost 30 % and on other he gained 30 %. Find his overall profit or loss %.

एक आदमी ने एक ही कीमत पर एक अल्टो और एक फ़रारी बेची। एक पर उसे 30% का नुकसान हुआ और दूसरे पर उसे 30% का फायदा हुआ। उसका समग्र लाभ या हानि% ज्ञात कीजिए।

$$\frac{30 \times 30}{100}$$

a) 0%

b) 9% gain

c) 9% loss

d) 15% loss

*coaching center*

A dealer sold two types of goods for Rs.10000 each. On one of them, he lost 20% and on the other he gained 20%. His gain or loss per cent in the entire transaction was

एक डीलर ने दो प्रकार के सामान को प्रत्येक को 10000 रुपये में बेचा। उनमें से एक पर, उसे 20% की हानि हुई और दूसरे पर उसे 20% का लाभ हुआ। पूरे लेन-देन में उसका लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिये:

- a) 2% loss                      b) 2% gain  
c) 4% gain                      d)  4% loss

*coaching center*



Both pipes

CP	SP	L
<del>100</del>	<del>96</del>	<del>4</del>
25	24	1

$$\frac{20 \times 20}{100} = 4\%$$

~~60~~  
120 ₹ 5 ₹

A man sold two pipes at Rs.60 each. On one he gained 20% and on the other lost 20%. On the whole he:

एक आदमी ने दो पाइपों को 60 रुपये/पाइप में बेचा। एक पर उसे 20% लाभ हुआ और दूसरे पर 20% की हानि हुई। पुरे सोदे का क्या नतीजा रहा।

- a) No gain no loss  
c)  Lost Re. 5

- b) Gained Re. 5  
d) lost Re. 10

coaching center

$$\frac{\%}{100} \rightarrow \frac{\frac{25 \times 25}{100}}{4 \times \frac{100}{4}} = \frac{1}{16}$$

CP	L	SP	
16	-1	15	
			240

A man sells two chairs at Rs.120 each and by doing so gains 25% on one chair and loses 25% on the other. His loss in the whole transaction in Rs. is

एक आदमी दो कुर्सियों को प्रत्येक 120 रुपये की दर से बेचता है और ऐसा करने पर उसे एक कुर्सी पर 25% का लाभ होता है और दूसरे पर 25% का नुकसान होता है। पूरे लेन-देन में उसका नुकसान रुपये में ज्ञात कीजिये:

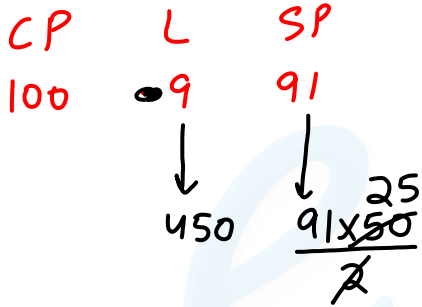
- a) 20      ✓ b) 16      c) 8      d) 30

$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{16}$$

$$\% \frac{a^2}{100 \times 100}$$

$$\left(\frac{a}{100}\right) \times \left(\frac{a}{100}\right)$$

coaching center



By Selling two articles each at same price, one at a profit of 30% and other at a loss of 30%, a merchant got Rs.450 loss. What is the selling price of each article?

दो वस्तुओं को बराबर विक्रय मूल्य पर बेचकर, एक को 30% लाभ पर तथा दूसरी को 30% हानि में, एक व्यापारी को 450 रु का नुकसान हुआ। प्रत्येक वस्तु का विक्रय मूल्य क्या है?

- a) Rs.5000
- b) Rs.4550
- c) Rs.2275
- d) Rs.2500

coaching center



CP	SP	P/L
5	6	+1
10	7	-3
35	+7	
60	-18	

$$\frac{-11 \times 100}{95} = 11 \frac{11}{19}$$

Amit sold two pens each at the same price, one at a profit of 20% and the other at a loss of 30%. What is the net profit or loss percentage?

अमित ने दो कलम बराबर मूल्य पर बेचे। एक पर उसे 20% लाभ हुआ तथा दूसरे पर 30% हानि तो उसका कुल कितने % लाभ या हानि हुआ?

- a)  $11 \frac{11}{19}\%$
- b) 22%
- c) 10%
- d) 25%

coaching center



(SP)

5	6	+1
10	13	+3
65	+13	} +31
60	+18	

$$248\% = \frac{124}{5} = \frac{31 \times 100}{5}$$

Arvind sold two mobiles each at the same price, one at a profit of 20% and the other at a profit of 30%. What is the net profit percentage?

अरविंद ने दो मोबाइल बराबर मूल्य पर बेच दिया। एक पर उसे 20% लाभ हुआ तथा दूसरे पर 30% तो उसका कुल कितने % लाभ हुआ?

- a) 10%                      b) 5%  
 c) 24.8%                    d) 25%                    e) 50%

coaching center

5      4      -1  
 25      22      -3  
 55      -11  
 50      -6  
  
 $\frac{-17}{105}$        $\frac{\quad}{100}$

A man sold two cycles for ~~Rs 500~~ each. On one, he lost 20% and on other, he lost 12%. How much does he gain or lose in the whole transaction?

100    88

एक आदमी दो साइकिलों को 500 रु प्रत्येक के हिसाब से बेच देता है। एक पर उसे 20% हानि तथा दूसरी पर 12% हानि हुई। पूरे लेन-देन में उसे कितने % लाभ या हानि हुई?

- a) 17%
- b) 17.22%
- c) 16.19%
- d) 18%

$\frac{25}{100}$        $\frac{3}{4}$   
 $\frac{-12}{4}$

coaching center



$$(a+b)100 + 2ab$$

$$a = +12$$
$$b = -4$$

$$\frac{800 - 96}{208} = \frac{352}{208}$$

$104 \rightarrow 100$

$$\frac{P/L \times 100}{CP}$$

Two toys are sold at Rs 504 each. One toy brings the dealer a gain of 12% and the other a loss of 4%. The gain or loss per cent by selling both the toys is

दो खिलोने प्रत्येक 504 रु के बेचे जाते हैं। एक खिलोने पर 12% लाभ व दुसरे पर 4% हानि होती है। इस लेन देन में कुल कितने प्रतिशत लाभ या हानि हुई?

✓ a)  $3\frac{5}{13}\%$  profit

c)  $5\frac{1}{13}\%$  profit

b)  $4\frac{5}{13}\%$  profit

d)  $2\frac{3}{13}\%$  loss

coaching center

$$a = +30$$

$$b = -25$$

$$\frac{5000 - 15000}{205} \quad (\%)$$
$$= \frac{-10000}{205}$$

Two articles are sold for ₹975 each. On one, the seller gains 30% and on the other, he loses 25%. What is the overall gain or loss percentage, correct to one decimal place?

दो वस्तु में से प्रत्येक को ₹975 के मूल्य पर बेचा जाता है। उनमें से एक वस्तु पर विक्रेता को 30% लाभ होता है और दूसरी पर 25% की हानि होती है। विक्रेता को कुल मिलकर कितना प्रतिशत लाभ अथवा हानि हुई ?

a) 4.9% loss

b) 5.3% gain

c) 4.9% gain

d) 5.1% loss

coaching center



$$\begin{array}{r}
 400 - 384 \\
 \hline
 204 \\
 = \frac{16}{204} \times \frac{8}{102} - \frac{8}{100} \\
 \text{08}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 32 \\
 +16 \\
 -12 \\
 \hline
 2
 \end{array}$$

Two articles are sold for ₹ 5104 each. On one, the seller gains 16% and on the other, he loses 12%. What is his overall gain percent, nearest to two decimal places?

दो वस्तुओं में से प्रत्येक को ₹ 5,104 के मूल्य पर बेचा जाता है। उनमें से एक वस्तु पर विक्रेता को 16% लाभ होता है और दूसरी वस्तु पर 12% की हानि होती है। विक्रेता को कुल मिलकर कितने प्रतिशत लाभ हुआ :

- a) 0.08%                      b) 0.12%  
 c) 0.14%                         d) 0.10%

coaching center

$$\begin{array}{r}
 2000 - 576 \\
 \hline
 202 \\
 188 \\
 = - \underline{376} \\
 \underline{202} \\
 101
 \end{array}$$

Two articles are sold for ₹ 4,956 each. On one, the seller gains<sup>+</sup>18% and on the other he loses<sup>-</sup>16%. What is his overall gain or loss percent to nearest one decimal place?

दो वस्तुओं में से प्रत्येक को ₹ 4,956 के मूल्य पर बेचा जाता है। उनमें से एक वस्तु पर बेचा जाता है। उनमें से एक बिन्दु पर विक्रेता को 18% लाभ होता है और दूसरी वस्तु पर 16% की हानि होती है। विक्रेता को कुल मिलकर कितने प्रतिशत लाभ अथवा हानि हुई?

- a) 1.9% loss  
 c) 2.1% gain

- b) 1.9% gain  
 d) 2.1% loss

25	+2	27
<del>10</del>	<del>+</del>	<del>9</del>
30	-3	27
<hr/>		
55	-1	54

Two articles are sold for ₹9,720 each. On one, the seller gains 8% and on the other, he loses 10%. What is his overall gain or loss?

दो वस्तु में से प्रत्येक को ₹9,720 की कीमत पर बेचा जाता है। इनमें से एक वस्तु पर विक्रेता को 8% लाभ होता है और दूसरे वस्तु पर 10% की हानि होती है। विक्रेता को कुल मिलकर कितना लाभ अथवा हानि हुई?

- a) ₹380 loss    b) ₹380 gain  
c) ₹360 loss    d) ₹360 gain

coaching center

$$\frac{800 - 418}{}$$

208

191  
382

208

104

$$\frac{191 \times 100}{104}$$

$$\frac{1.8}{100}$$

$$\frac{1.8}{100}$$

A shopkeeper sold two article for ₹10591 each. On one he gained ~~19%~~<sup>22</sup> and on the other he lost ~~11%~~<sup>2</sup>. What was his overall gain or loss percent (correct to one decimal place)? **38**

एक दुकानदार ने दो वस्तुओं में से प्रत्येक को ₹10591 में बेचा। उसे एक वस्तु पर 19% लाभ और दूसरी वस्तु पर 11% हानि हुई। उसका संपूर्ण प्रतिशत लाभ या प्रतिशत हानि (एक दशमलव स्थान तक) ज्ञात करें।

a) Profit 1.8 %

c) ~~Loss 1.8%~~ 1.81%

b) Profit 3% **182**

d) Loss 2.7%

coaching center

		SP	
7	+3	10	$\times 3$
16	-1	15	$\times 2$
21	+9		
32	-2		

$$\frac{700}{53}$$

Two vehicles are sold for Rs.1897 each. One is sold at a profit of 42.84% and another at a loss of 6.25%. What is the net profit/loss % ?

दो वाहनों में से प्रत्येक को 1897 रु में बेचा गया। यदि एक वाहन को 42.84% लाभ और दूसरे को 6.25% हानि में बेचा गया तो कुल लाभ/हानि % ज्ञात कीजिये।

- a) 14.65%                       b) 13.20%
- c) 18.17%                      d) 15.3%

coaching center

		SP	
11	-2	9	$\times 8$
5	+1	6	$\times 12$
7	+1	8	$\times 9$
CP	P/L		
88	-16		
60	+12		
63	+9		
<hr/>			
211	$\times 130$	+5	
<hr/>			
27430			

Three articles were sold at 18.18% loss, 20% profit and 14.28% profit respectively. Selling price is same for all the three articles and he made an overall profit of Rs.650, then find the total CP of all three articles together?

तीन वस्तुओं को क्रमशः 18.18% हानि, 20% लाभ और 14.28% लाभ पर बेचा गया। तीनों वस्तुओं का विक्रयमूल्य एक समान है तथा उसने कुल 650 रु का लाभ कमाया। तीनों वस्तुओं के क्रय मूल्य का योग होगा?

- a) Rs.27635  
c) Rs.21100

- b) Rs.27430  
d) Rs.31650

	CP	P/L	SP
X	10	-3	7 $\times 15$
Y	11	+4	15 $\times 7$
Z			
<hr/>			
X	150	-45	105
Y	77	+28	105
Z	88	+17	105

A man sells three articles X, Y and Z for Rs.2520 each. He sells article X at 30% loss, article Y at 36.36% profit if there is no profit nor loss in whole transaction. Find the CP of article Z?

एक व्यक्ति तीन वस्तुओं X, Y और Z को 2520 रु में बेचता है। वह वस्तु X को 30% हानि और वस्तु Y को 36.36% लाभ पर बेचता है यदि पूरे लेनदेन में सेना तो लाभ और न हीहानि हो तो वस्तु Z का क्रय मूल्य ज्ञात करे।

- a) Rs. 2288
- b) Rs. 1408
- c) Rs. 2232
- d) Rs. 2112

$$\begin{array}{r}
 2520 \\
 - 105 \\
 \hline
 2415 \\
 \times 88 \\
 \hline
 2112
 \end{array}$$

SP same (finding CP ratios):

e1

*coaching center*



$$110\% S = 80\% G$$

$$\frac{S}{G} = \frac{8}{11} > 19$$

$$\begin{array}{r} 750 \\ \hline 14250 \times 8 \\ \hline 19 \end{array}$$

A villager buys a goat and a sheep together for Rs14,250. He sold the sheep at a profit of 10% and the goat at a loss of 20%. If he sold both the animals at the same price, then what was the cost price of the cheaper animal?

एक ग्रामीण व्यक्ति ने एक बकरी और एक भेड़ एकसाथ 14,250 रुपये में खरीदा उसने भेड़ को 10% लाभ के साथ और बकरी को 20% हानि पर बेचा। यदि उसने दोनों जानवरों को समान मूल्य पर बेचा तो सस्ते जानवर का क्रय मूल्य क्या था?

a) 8250

b) 6600

c) 7500

d) 6000 ✓

coaching center

$$125\% \quad H = 80 / C$$

$$\frac{H}{C} = \frac{80}{125} = \frac{16}{25} > 41$$

$$\begin{array}{r} 125 \\ \underline{51250} \times 16 \\ \underline{41} \end{array}$$

20000

At a village trade fair a man buys a horse and a camel together for Rs 51,250. He sold the horse at a profit of 25% and the camel at a loss of 20% If he sold both the animals at the same price, then the cost price of the cheaper animal was Rs,?

गाव के मेले में एक व्यक्ति ने एक घोड़ा और एक ऊंट दोनों मिलकर 51,250 रुपये में खरीदा उसने घोड़े को 25% लाभ पर और ऊंट को 20% हानि पर बेच दिया यदि उसने दोनों जानवरों को समान मूल्य पर बेचा तो सस्ते जानवर की लागत मूल्य.....थी?

a) 6600

b) 7500

c) 25000

d) 20000 ✓