

Basic understanding of Profit & Loss

Concept Lecture – 1

coaching center

Basic understanding of Profit loss & discount:

$$P = 20\%$$

$$SP = 120\% \text{ of } CP$$

$$L = 15\%$$

$$SP = 85\% \text{ of } CP$$

coaching center

How to calculate Profit or loss %:

e1

coaching center



Speed Building Test

EL

coaching center



Find The profit or loss Percentage If

- | | | | | |
|-----|-----------------------|-----------------------|------|------|
| 1. | CP = 120 | SP = 150 | +30 | +25% |
| 2. | CP = 140 2 | SP = 210 3 | +50% | |
| 3. | CP = 260 | SP = 325 | | |
| 4. | CP = 80 | SP = 120 | | |
| 5. | CP = 300 | SP = 400 | | |
| 6. | CP = 180 | SP = 200 | | |
| 7. | CP = 240 | SP = 280 | | |
| 8. | CP = 160 | SP = 220 | | |
| 9. | CP = 175 | SP = 200 | | |
| 10. | CP = 250 | SP = 300 | | |
| 11. | CP = 600 | SP = 720 | | |
| 12. | CP = 800 | SP = 900 | | |
| 13. | CP = 200 | SP = 500 | | |
| 14. | CP = 150 | SP = 250 | | |
| 15. | CP = 120 | SP = 130 | | |
| 16. | CP = 300 | SP = 450 | | |
| 17. | CP = 280 | SP = 320 | | |
| 18. | CP = 330 | SP = 420 | | |
| 19. | CP = 360 | SP = 560 | | |
| 20. | CP = 400 | SP = 650 | | |
- A 40 B 60
2 3
150%
+1

coaching center

Find the Selling Price, If

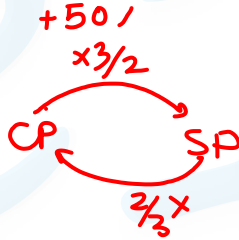
- | | | | | | | | |
|-----|----------------|--------------------|----------------------------------|-----|----------------------------|-----------------------|--|
| 1. | CP = 100, | Profit= <u>40%</u> | $CP \times \frac{13}{9} = SP$ | 11. | CP = <u>270</u> | Profit= <u>44.44%</u> | $SP = 13$
<u>390</u> $\frac{14}{9} \rightarrow P$
$\frac{9}{9} \rightarrow CP$ |
| 2. | CP = 80 | Profit=20% | $CP \times \frac{7}{8} = SP$ | 12. | CP = 480 | Profit=37.5% | $SP \rightarrow 7$ |
| 3. | CP = 150 | Profit=33.33% | SP | 13. | CP = 220 | Loss = 9.09% | $\rightarrow 1 - \frac{1}{8}$ |
| 4. | CP = 180 | Loss = 20% | 231 | 14. | CP = <u>280</u> $\times 7$ | Loss = <u>12.5%</u> | $\rightarrow 8$ |
| 5. | CP = 210 $+21$ | <u>Profit=10%</u> | $CP \times \frac{11}{10} = SP$ | 15. | CP = 210 | Profit=14.28% | $\rightarrow CP$ |
| 6. | CP = 160 | Profit=25% | $210 \times \frac{11}{10} = 231$ | 16. | CP = 360 | Profit=8.33% | |
| 7. | CP = 200 | Profit=35% | | 17. | CP = 330 | Profit=45.45% | |
| 8. | CP = 320 | Profit=50% | | 18. | CP = 960 | Profit=83.33% | |
| 9. | CP = 140 | Loss = 10% | | 19. | CP = 560 | Loss = 62.5% | |
| 10. | CP = 240 | Profit=16.66% | | 20. | CP = 385 | Profit=27.27% | |

coaching center

Find the cost Price, If

1. SP = 300 $\times \frac{2}{3}$ Profit=50%
2. SP = 240 $\times \frac{2}{3}$ Profit=33.33%
3. SP = 180 Profit=20%
4. SP = 405 Loss =10%
5. SP = 325 Profit=25%
6. SP = 140 Profit=16.66%
7. SP = 210 Loss =12.5%
8. SP = 340 Profit=11.11%
9. SP = 320 Profit=14.28%
10. SP = 450 Profit=36.36%

$$CP \times \frac{3}{2} = SP$$



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

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

11. SP = 420 Profit=40%
12. SP = 330 Loss =8.33%
13. SP = 650 Profit=30%
14. SP = 550 Profit=37.55
15. SP = 350 Profit=75%
16. SP = 360 Loss =20%
17. SP = 560 Profit=27.27%
18. SP = 440 Profit=83.33%
19. SP = 750 Profit=87.5%
20. SP = 650 Profit=62.5%

coaching center

Find The profit or loss Percentage If

1. 25	2. 20	3. 25	4. 50	5. 33.33	6. 11.11	7. 16.66	8. 37.5	9. 14.28	10. 20
11. 20	12. 12.5	13. 150	14. 66.66	15. 8.33	16. 50	17. 14.28	18. 27.27	19. 55.55	20. 62.5

Find the Selling Price, If

1. 140	2. 96	3. 200	4. 144	5. 231	6. 200	7. 270	8. 480	9. 126	10. 280
11.390	12.660	13.200	14.245	15.240	16.390	17.480	18.176 0	19.210	20.490

Find the cost Price, If

1.200	2.180	3.0150	4.450	5.260	6.120	7.240	8.306	9.280	10.330
11.300	12.360	13.500	14.400	15.200	16.450	17.440	18.240	19.400	20.400

Unitary method type questions

e1

coaching center



By selling a chair for Rs.572, a man gains 30%. Find the cost price of the chair?

572 रु में एक कुर्सी बेचकर, एक आदमी 30% लाभ कमाता है। कुर्सी की लागत मूल्य ज्ञात कीजिये?

a) Rs.340

b) Rs.400

c) Rs.440

d) None of these

10 13

$$\frac{572 \times 10}{13}$$

$$100 \times \frac{572}{130} = 440$$

$$CP \times \frac{130}{100} = SP$$

coaching center

Amit sold an umbrella for Rs.680, losing 15%. The cost price of the umbrella is:

अमित ने 15% की हानि के साथ 680 रुपये में एक छाता बेचा। छाता की लागत मूल्य है:

a) Rs.782

b) Rs.800

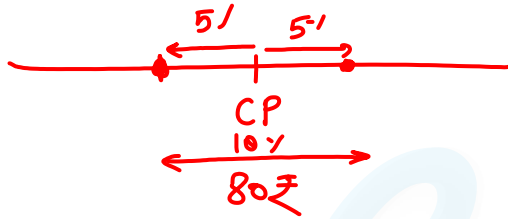
c) Rs.578

d) None of these

$$\frac{680}{85} \times 100$$

$$\frac{680}{85} \times 15$$

coaching center

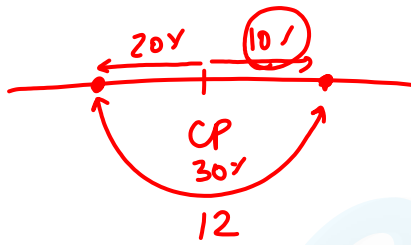


A man sells his typewriter at 5% loss. If he sells it for Rs.80 more, he gains 5%. The cost price of the typewriter is:

एक आदमी अपने टाइपराइटर को 5% हानि पर बेचता है। यदि वह इसे Rs.80 से अधिक में बेचता है, तो उसे 5% लाभ होता है। टाइपराइटर की लागत मूल्य है:

- a) Rs.1600
- b) Rs.1200
- c) Rs.1000
- d) Rs.800 ✓

coaching center



$$\frac{4}{12} \times 100$$

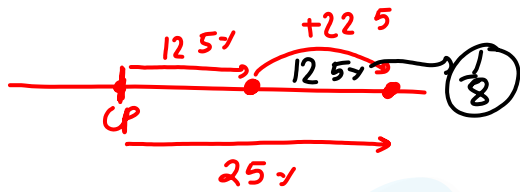
$$33\frac{1}{3}$$

A man sold an article at a loss of 20%. If he sells the article for Rs.12 more, he would have gained 10%. The cost price of the article is:

एक आदमी ने 20% की हानि पर एक वस्तु बेचा। यदि वह वस्तु को 12 रुपये अधिक में बेचता है, तो उसे 10% लाभ होता। वस्तु की लागत मूल्य है:

- a) Rs.60 b) Rs.40 c) Rs.30 d) Rs.22

coaching center



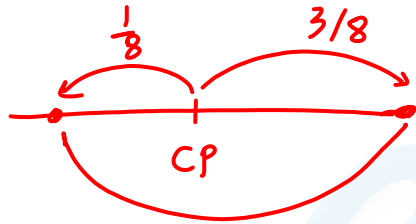
$$22.5 \times 8 = 180$$

Ravi sells an article at a gain of $12\frac{1}{2}\%$. If he had sold it at Rs.22.50 more, he would have gained 25%. The cost price of the article is:

रवि किसी वस्तु को $12\frac{1}{2}\%$ लाभ पर बेच देता है। अगर वह उसे 22.50 रु अधिक में बेचता तो उसे 25% का लाभ होता। वस्तु का लागत मूल्य बताएं?

- a) Rs.162 b) Rs.140
 c) Rs.196 d) Rs.180

coaching center



$$\frac{1}{2} \text{ of } CP = 12$$

A man sold an article at a loss of $12\frac{1}{2}\%$. If he sells the article for Rs.12 more, he would have gained $37\frac{1}{2}\%$. The cost price of the article is:

एक आदमी ने $12\frac{1}{2}\%$ की हानि पर एक वस्तु बेचा। यदि वह वस्तु को 12 रुपये अधिक में बेचता है, तो उसे $37\frac{1}{2}\%$ लाभ होता। वस्तु की लागत मूल्य है:

- a) Rs.16 b) Rs.24
c) Rs.30 d) Rs.22

coaching center

$$\frac{\cancel{33}^{\parallel}}{\cancel{30}} \times 125 =$$

A person sells an article at 16% below its cost price. Had he sold it for ₹33 more, he would have gained 14%. To gain 25%, he should sell the article for:

एक व्यक्ति किसी वस्तु को उसके लागत मूल्य से 16% कम पर बेचता है। अगर वह इसे ₹33 अधिक लेकर बेचता है, तो उसे 14% का लाभ होता। उसे 25% लाभ कमाने के लिए उस वस्तु को कितने में बेचना चाहिए?

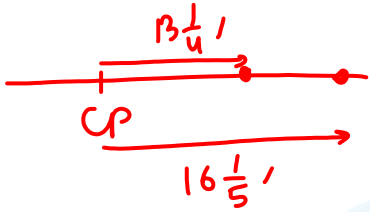
a) ₹128

b) ₹137.5

c) ₹135

d) ₹130.5

coaching center



$$3 - \frac{1}{20} = \boxed{\frac{59}{20}} \%$$

$$\frac{13}{7670 \times 20} \times 100$$

$$\frac{59 \times 100}{}$$

177

An article is sold at a profit of $-13\frac{1}{4}\%$. Had it been sold for ₹76.70 more, the profit would have been $16\frac{1}{5}\%$. The cost price of the article is:

कोई वस्तु $13\frac{1}{4}\%$ के लाभ पर बेची जाती है। यदि इस वस्तु को ₹76.70 अधिक में बेचा जाता है, तो प्राप्त लाभ $16\frac{1}{5}\%$ होता है। वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात करें।

- a) ₹3,400 b) ₹3,600
 c) ₹2,600 d) ₹2,500

$$\frac{1}{5} - \frac{1}{4}$$

$$75\% \rightarrow \frac{720 \times 125}{100}$$
$$125\%$$

If a man were to sell his chair for **Rs.720**, he would lose 25%. To gain 25% he should sell it for: $100-25$

अगर कोई आदमी अपनी कुर्सी को Rs.720 में बेचता है, तो उसे 25% का नुकसान होता है। 25% लाभ कमाने के लिए उसे इसे कितने में बेचना चाहिए:

- a) Rs.1200 b) Rs.100
c) Rs.960 d) Rs.900

coaching center

On selling an article for Rs.48, one loses 20%. In order to gain 20%, what would be the selling price?

Rs. 48 के लिए एक वस्तु बेचने पर, एक 20% की हानि होती है। 20% लाभ कमाने के लिए, विक्रय मूल्य क्या होगा?

a) Rs.52

b) Rs.56

c) Rs.68

d) Rs.72

$$\begin{array}{r} 24 \\ \hline 48 \times 120 \\ \hline 80 \\ \hline 2 \end{array}$$

coaching center

By selling a tape recorder for Rs.950, I lose 5%.

What per cent shall I gain in selling it for Rs.1040?

एक टेप रिकॉर्डर को 950 रुपये में बेचने से, मुझे 5% का नुकसान होता है, यदि मैं इसे 1040 रुपये में बेचू तो लाभ% क्या होगा?

a) 5

b) 4

c) 4.5

d) 9

80% → 48

120% → ?

950 → 95%

1040 → $\frac{95}{950} \times 1040$,

coaching center

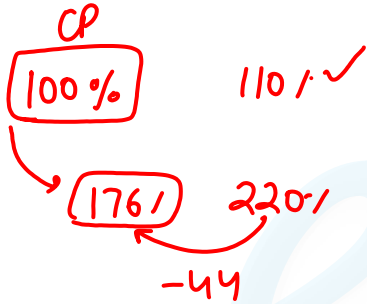
$121 \rightarrow 22 \times 536.25$
 $1 \quad \frac{121 \times 100}{118}$

An article was sold at a profit of 14%. Had it been sold for ₹121 less, a loss of 8% would have been incurred. If the same article would have been sold for ₹536.25, then the profit/loss per cent would have been:

एक वस्तु 14% के लाभ पर बेची गई यदि उसे और ₹121 कम में बेचा जाता तो 8% हानि उठानी पड़ती | यदि वही वस्तु ₹536.25, में बेची जाती, तो लाभ/हानि का प्रतिशत क्या होगा?

- a) Profit, 5%
- b) Loss, 5%
- c) Loss, 2.5%
- d) Profit, 2.5%

coaching center



A showroom owner sells a jacket for Rs. X and claims to make a profit of 10%. He plans to have a stall in the trade fair and marks the same jacket at Rs. $2X$. At the stall, he allows a discount of 20% what will be the percentage profit that he will make at the trade fair?

एक शोरूम मालिक एक जैकेट x रु में बेचता है। और 10% के लाभ कमाने का दावा करता है। वह व्यापार मेले में एक दुकान लगाने की योजना बनाता है और उसी जैकेट पर $2x$ रु अंकित करता है। दुकान पर, वह 20% की छूट देता है। व्यापार मेले में वह कितना प्रतिशत लाभ कमाएगा?

- a) 80%
c) 76%

- b) 60%
d) None of these

$$\begin{array}{r}
 432 \\
 450 \\
 +118 \\
 \hline
 \end{array}
 \begin{array}{r}
) \\
 450 \\
 \hline
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 42 \\
 8 \\
 \hline
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 \text{SP} \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\frac{1000 \times 126 \times 32}{120 \times 100} = 336$$

A shopkeeper buys 60 oranges at 10 for ₹72, and an equal number at 12 for ₹90. He spends ₹118 on the transaction and sells all the oranges that he buys. If there is a profit of 26% in the entire transaction, then what is the selling price of 32 oranges?

एक दुकानदार 60 संतरे 10 पर ₹72 में खरीदता है, और एक समान संख्या 12 पर ₹90 में खरीदता है। वह लेन-देन पर ₹118 खर्च करता है और अपने द्वारा खरीदे गए सभी संतरे बेचता है। यदि पूरे लेन-देन में 26% का लाभ होता है, तो 32 संतरे का विक्रय मूल्य क्या है?

- a) ₹336 b) ₹313.60
 c) ₹316.80 d) ₹320

$$\frac{+1}{8}$$

$$\text{CP } 8 \xrightarrow{+1} \text{SP } 9$$

$$10 \xrightarrow[-10\%]{-1} 9$$

A man sold two TV sets for ₹7,200 each, neither incurring a gain nor a loss. If he sold one TV set at a profit of $12\frac{1}{2}\%$, then the other TV set is sold at a loss of:

कोई व्यक्ति, दो TV सेट प्रत्येक ₹7,200 में बेचता है, तो उसे न तो लाभ होता है और न ही हानि होती है। यदि वह एक TV सेट $12\frac{1}{2}\%$ के लाभ पर बेचता है, तो दूसरे TV सेट को बेचने पर हुई हानि ज्ञात करें।

- a) 8.5% b) 9%
c) 8% e) 10%

coaching center