

Profit, Loss and Discount

$$P/L \% = \frac{(P/L) \times 100}{C.P.}$$

Ex: $\frac{+10\%}{SP = 550}$

$$C.P. = \frac{550 \times 100}{110}$$

$$= 500$$

Profit, Loss & Discount / लाभ, हानि और बट्टा

1. By selling a cap for Rs. 34.40, a man gains 7.5% . What will be the CP of the cap?

- a. Rs. 32.80
- ☒ b. Rs. 32
- c. Rs. 32.40
- d. Rs. 28.80

1. 34.40 रुपये में एक टोपी बेचने पर, एक आदमी को 7.5% का लाभ होता है। टोपी का लागत मूल्य कितना होगा?

a. 32.80 रुपये

☒ b. 32 रुपये

c. 32.40 रुपये

d. 28.80 रुपये

Handwritten calculation:

$$\begin{aligned}
 & \text{SP} = 34.40 \\
 & + 7.5\% \\
 & \hline
 & \text{CP} = \frac{34.40 \times 100}{107.5} \\
 & = 32
 \end{aligned}$$

Profit, Loss & Discount / लाभ, हानि और बट्टा

2. A machine costs Rs. 375. If it is sold at a loss of 20%, what will be its cost price as a percentage of its selling price ?

- a. 80%
- b. 120%
- c. 110%
- d. 125%

$$\begin{array}{r} 375 \\ \hline 300 \\ \hline = 125\% \end{array}$$

2. एक मशीन की कीमत 375 रुपये है। यदि इसे 20% की हानि पर बेचा जाता है, तो इसके बिक्रय मूल्य का कितना प्रतिशत लागत मूल्य होगा?

- a. 80%
- b. 120%
- c. 110%
- d. 125%

$$\begin{array}{r} CP = 375 \\ \hline SP \\ \hline 15\% \\ 20\% \\ \hline 375 \times 15\% = 56.25 \\ 375 \times 20\% = 75 \\ \hline 375 - 56.25 - 75 = 243.75 \end{array}$$

$$\text{P\%} = \frac{120}{1920} \times 100 = 6.25\%$$

Profit, Loss & Discount / लाभ, हानि और बट्टा

3. A shopkeeper sold goods for Rs. 2400 and made a profit of 25% in the process. Find his profit percent if he had sold his goods for Rs. 2040 .

3. एक दुकानदार ने 2400 रुपये में सामान बेचा और इस प्रक्रिया में 25% का लाभ अर्जित किया। यदि वह अपना सामान 2040 रुपये में बेचे तो उसका लाभ प्रतिशत क्या होगा?

- ☒ a. 6.25%
- b. 7%
- c. 6.20%
- d. 6.5%

$$\begin{aligned} \text{CP} &= \frac{\text{SP}}{1 + \frac{25}{100}} = \frac{2400}{1.25} = 1920 \\ \text{New SP} &= 2040 \\ \text{New Profit} &= 2040 - 1920 = 120 \\ \text{New Profit \%} &= \frac{120}{1920} \times 100 = 6.25\% \end{aligned}$$

- ☒ a. 6.25%
- b. 7%
- c. 6.20%
- d. 6.5%

Profit, Loss & Discount / लाभ, हानि और बट्टा

4. A digital diary is sold for Rs. 935 at a profit of 10% . What would have been the actual profit or loss on it, if it had been sold for Rs. 810?

4. एक डिजिटल डायरी 10% के लाभ पर 935 रुपये में बेची जाती है। यदि इसे 810 रुपये में बेचा गया होता तो इस पर वास्तविक लाभ या हानि कितनी होती?

- a. Rs. 45
- ☒ b. Rs. 40
- c. Rs. 48
- d. Rs. 50

- a. 45 रुपये
- ☒ b. 40 रुपये
- c. 48 रुपये
- d. 50 रुपये

$$\begin{aligned}
 & \text{85} \quad +10\% \quad SP=935 \\
 & CP = \frac{935 \times 100}{110} \\
 & = 850 \\
 & \quad \quad \quad \boxed{-40} \quad \quad \quad 810
 \end{aligned}$$

$$10\% \text{ of } CP_2 = 450$$

Profit, Loss & Discount / लाभ, हानि और बट्टा

$$CP_2 = 4500$$

$$SP_2 = 4500 - 450 = 4050$$

5. A man sells a TV set for Rs. 3450 and makes a profit of 15%. He sells another TV at a loss of 10%. If on the whole, he neither gains nor loses, find the selling price of the second TV set.

- a. Rs. 4000
- b. Rs. 4400
- c. Rs. 4050
- d. Rs. 450

$$\begin{aligned} &+15\% \quad SP = 3450 \\ &CP = 3450 \times \frac{100}{115} \\ &= 3000 \end{aligned}$$

5. एक आदमी एक टीवी सेट 3450 रुपये में बेचता है और 15% का लाभ अर्जित करता है। वह दूसरा टीवी 10% हानि पर बेचता है। यदि कुल मिलाकर, उसे न तो लाभ होता है और न ही हानि, तो दूसरे टीवी सेट का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

- a. 4000 रुपये
- b. 4400 रुपये
- c. 4050 रुपये
- d. 450 रुपये

$$\frac{\text{prob:}}{\text{cp:}} \quad \frac{-10\%}{\text{SP} = 12 \text{ m}}$$

$$\frac{+20\%}{\text{SP} = 7}$$

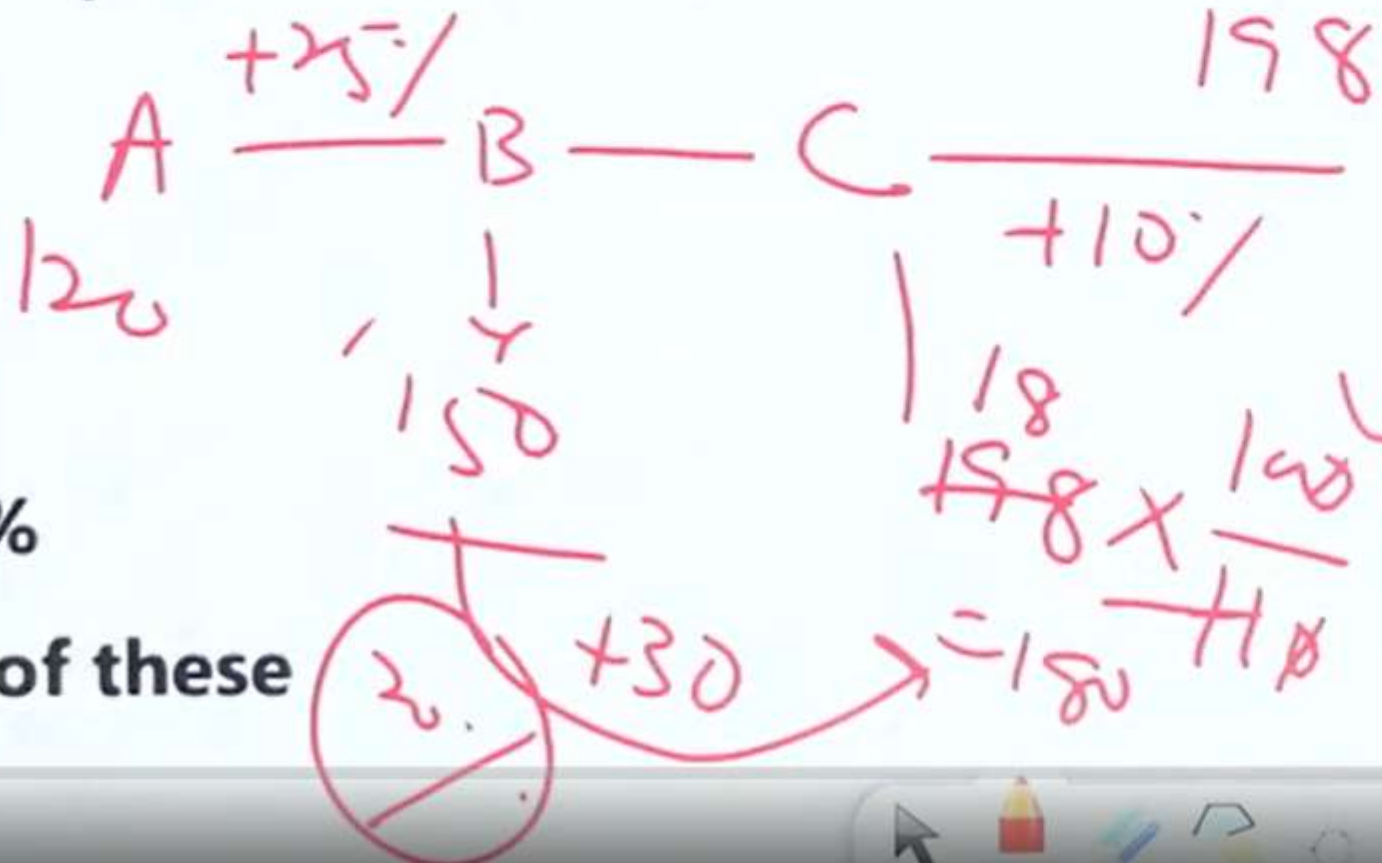
$$\frac{4 \text{ m}}{12 \text{ m}} \times \frac{100}{90} \times \frac{120}{100} = 4$$

$$= 16 \text{ m}$$

Profit, Loss & Discount / लाभ, हानि और बट्टा

6. A makes an article for Rs. 120 and sells it to B at a profit of 25%. B sells it to C who sells it for Rs. 198, making a profit of 10%. What profit percent did B make ?

- a. 25%
- ☒ b. 20%
- c. 16.66%
- d. None of these



6. A 120 रुपये में एक वस्तु बनाता है और उसे 25% के लाभ पर B को बेचता है। B इसे C को बेचता है, जो इसे 198 रुपये में बेचता है, और उसे 10% का लाभ होता है। B ने कितना प्रतिशत लाभ अर्जित किया?

- a. 25%
- ☒ b. 20%
- c. 16.66%
- d. इनमें से कोई नहीं

Ex:

₹ 6 / 7 orange.

$$CP = \frac{6}{7} \times 42 = 36$$

$$LCM(7, 6) = 42$$

₹ 7 / 6 orange

$$SP = \frac{7}{6} \times 42 = 49$$

$$+13$$

$$P\% = \frac{13}{36} \times 100$$

$$\approx 36\%$$

Ex:

$$\text{₹ } 11 / 8 \text{ orange CP} = \frac{11}{8} \times 24$$

$$= 33$$

$$\text{₹ } 13 / 12 \text{ orange SP} = \frac{13}{12} \times 24$$

$$= 26$$

$$\text{LCM}(8, 12)$$

$$= 24$$

$$\text{Loss} \% = \frac{7}{33} \times 100$$

$$\approx 21\%$$