Profit & Loss
(लाभ और हानि)

क्रय मूल्य :- वह मूल्य जिस पर कोई वस्तु खरीदी जाए, उस मूल्य को क्रय मूल्य कहते हैं। इसे English में Cost Price बोलते हैं तथा इसको CP से Denote करते हैं।

100 % = IMP

Purchase price :- The price of which an item is purchased is called of the purchase price. It is called Cost price in English and is denoted by C.P.

Investment
क्रय मूल्य
⇓
CP

विक्रय मूल्य :- वह मूल्य जिस पर कोई वस्तु बेची जाए, उस मूल्य को विक्रय मूल्य कहते हैं।

Selling price :- The price of which an item is sold is called the selling price.

SP > CP + Profit
SP > CP - Loss

इसे English में Selling price कहते हैं तथा इसको SP से Denote कहते हैं।
It is called Selling price in English and is denoted by SP.

* यदि SP > CP तो Profit होगा।
If SP > CP then there will be profit.

* यदि SP < CP तो Loss होगा।

Profit & Loss

If SP < CP then there will be Loss.

* यदि SP = CP तो No Profit No Loss

Profit % ⇒ $\frac{\text{Profit (in Rs)}}{\text{CP}} \times 100\%$

Loss % ⇒ $\frac{\text{Loss (in Rs)}}{\text{CP}} \times 100\%$

SP − CP

CP − SP

लाभ % ⇒ $\frac{\text{लाभ (₹ में)}}{\text{क्रय मूल्य}} \times 100\%$

हानि % ⇒ $\frac{\text{हानि (₹ में)}}{\text{क्रय मूल्य}} \times 100\%$

* MRP :- वह मूल्य जो वस्तु पर छपा हुआ होता है।

MRP :- The price which is printed on the product.

इसे MRP या MP या Label Price बोला जाता है।

This is Called MRP or MP or Label price.

NOTE

→ लाभ या हानि का Calculation हमेशा CP पर किया जाता है।

→ Discount का Calculation हमेशा MRP पर किया जाता है।

→ Discount % ⇒ $\frac{\text{Discount (In Rs)}}{\text{MRP}} \times 100\%$

Type - 1. (साधारण प्रश्न)

1. An Item was bought for Rs 400 and Sold for Rs 500, then how much was the profit?

Profit & Loss

एक वस्तु को 400 रुपये में खरीदा गया तथा 500 रुपये में बेचा गया तो कितने रुपये का लाभ हुआ?

Solve: CP : SP
400 : 500
4 : 5
(+1)

$P\% = \frac{1}{4} \times 100\%$

$\Rightarrow$ **25%**

$\text{लाभ} = \frac{100}{400} \times 100\%$

$\Rightarrow$ **25%**

400 — 500
(100)

2. An item was bought for Rs 5000 and Rs 600 was spent on its repair and then that item was sold for Rs 6800, then how much was the profit or loss?

एक वस्तु को 5000 रुपये का खरीदा गया तथा उसकी मरमत में 600 रुपये खर्च किए गये तथा फिर उस वस्तु को 6800 रुपये में बेंच दिया तो लाभ या हानि कितने रुपये की हुई?

Solve:
5000
+600
5600 → CP
6800 → SP

लाभ $\Rightarrow$ **1200.**

3. CP = 5300 ₹
SP = 4500 ₹ } -800
P/L = ? **800 Loss.**

4. CP = ₹11000
SP = ₹ 10100
P/L = ?

11000
-10100
घाटा → **900**

Profit & Loss

Type - 2.

लाभ प्रतिशत या हानि प्रतिशत पर आधारित

$$P\% = \frac{P(₹ में)}{CP} \times 100\% \qquad L\% = \frac{L(₹ में)}{CP} \times 100\%$$

5. Geeta prepares cakes for programs. She prepared a cake for birthday party and sold it for ₹700. The cost price for preparing the cake was 350. What is the profit % she gained?

गीता कार्यक्रमों के लिए केक बनाती है। उसने जन्मदिन की पार्टी के लिए केक बनाया और उसे ₹700 में बेचा। केक बनाने का लागत मूल्य 350 था। उसे कितना लाभ हुआ?

(a) 200%
(b) 50%
(c) **100%**
(d) 150%

Solve :

CP = 100% SP
350 700
P = 350 ₹

$$\text{लाभ \%} = \frac{350}{350} \times 100\%$$

$$\Rightarrow 100\%$$

6. X, ₹42000 में एक स्कूटर खरीदता है। वह मरम्मत पर ₹6000 खर्च करता है और स्कूटर को ₹54000 में बेचता है। उसका लाभ क्या है?

(a) 10%
(b) **12.5%**
(c) 15%
(d) 17.5%

Solve :

CP SP
42000
6000
48000 54000
+6000

$$P\% \Rightarrow \frac{6000}{48000} \times 100\%$$

8

$$\Rightarrow \frac{100}{8}\% \Rightarrow 12.5\%$$

CP SP
48000 54000
8 : 9
+1

$$P\% = \frac{1}{8} \times 100\%$$

Profit & Loss

7. एक पुस्तक का क्रय मूल्य ₹ 110 तथा विक्रय मूल्य ₹ 121 है, इसे बेचने पर पुस्तक विक्रेता को कितने प्रतिशत लाभ होगा?

(a) 8%
(b) **10%**
(c) 12%
(d) 14%

Solve:

~~110~~ : ~~121~~.
10 : 11
(+1)

$P\% \Rightarrow \frac{1}{10} \times 100\% \Rightarrow$ **10%**

110 · 121
(+11)

$P\% = \frac{11}{110} \times 100\%$

$\Rightarrow$ **10%**

8. एक पुस्तक का क्रय मूल्य ₹ 200 तथा विक्रय मूल्य ₹ 160 है, इसे बेचने पर पुस्तक विक्रेता को कितनी प्रतिशत हानि होगी?

(a) **20%**
(b) 10%
(c) 12%
(d) 14%

Solve:

CP	SP
200	160

L = 40₹

$L\% = \frac{40}{200_2} \times 100\% \Rightarrow$ **20%**

200 : 160
5 : 4
(−1)

$L\% = \frac{1}{5} \times 100\%$

$\Rightarrow$ **20%**

9. What will be the loss percentage if a bicycle is bought for ₹ 1960 and sold for ₹ 1862?

एक साईकिल को ₹ 1960 में खरीद कर ₹ 1862 में बेचे जाने पर कितनी प्रतिशत हानि होगी?

(a) **5%**
(b) 6%
(c) 7%
(d) 8%

Solve:

1960 · 1862
(−98)

$L\% = \frac{98}{1960} \times 100\%$

20

$\Rightarrow$ **5%**

1960 : 1862
~~980~~ : ~~931~~
~~140~~ : ~~133~~
20 : 19

Profit & Loss

Loss% = 19%

SP = CP - Loss

100% - 19

⇒ 81%

Profit = 22%

SP = 122%

$20\% = \frac{20}{100_5} = \frac{1}{5}$

हानि = 20%

$\Rightarrow \frac{1}{5}$ — हानि

5 — क्रय मू०

विक्रय मू० = 5 - 1

⇒ 4 R.

लाभ = 10%

लाभ $\Leftarrow \frac{1}{10}$ — Question पर depend करती है।

10 ⟶ क्रय मूल्य

विक्रय मूल्य = 10 + 1 ⇒ 11 R.

10. Aditya made a profit of 4% by selling a cow for ₹ 8580. For how much rupees did he buy this cow?
आदित्य ने एक गाय ₹ 8580 में बेचकर 4% लाभ कमाया. उसने यह गाय कितने रूपये में खरीदी?

(a) 8000
(b) 8200
(c) 8250
(d) 8300

Solve:

SP = 8580 ₹

CP = ?

Profit = 4% = $\frac{1}{25}$ — लाभ

25 — CP

26 R = 8580 ₹

1 R = $\frac{8580}{26}$ 330

1 R = 330 ₹

CP = 25 R = 25 × 330

⇒ 8250

11. By selling a chair for ₹ 873, the seller incurs a loss of 10%. What is the purchase price of the chair?

Profit & Loss

एक कुर्सी को ₹ 873 में बेचने से विक्रेता को 10% हानि होती है. कुर्सी का क्रय-मूल्य कितना है?

(a) 900
(b) 950
(c) 970
(d) 990

Solve:

$$10\% = \frac{1 - \text{Loss}}{10 - CP}$$

$SP \Rightarrow 10 - 1 = 9$

$9R = 873$

$1R = 97$

$CP = 10R$

$\Rightarrow 970$