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

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

CP = 100%

SP = CP + Profit

CP − Loss

लाभ ⇒ 10% ⇒ $\frac{10}{100}$ ⇒ $\frac{1}{10}$ — लाभ
10 − CP

1. A person buys an item for 2500 and sells it at a profit of 15%. What is the selling price (in) of the item?
एक व्यक्ति एक वस्तु 2500 रुपये में खरीदता है, और इसे 15% के लाभ पर बेच देता है। वस्तु का विक्रय मूल्य क्या है।

(a) 2875
(b) 2925
(c) 2625
(d) 2750.

Solve:

SP ⇒ $2500 \times \frac{115}{100}$

⇒ 2875.

⇒ 15% ⇒ $\frac{15}{100}$ ⇒ $\frac{3}{20}$ — लाभ
20 − CP

2₹R = 250₹
1R = 125
SP = 23R

2. A women buys a watch for ₹ 4000 and sells it at a loss of 13% what is the Selling price of the watch?
एक स्त्री ₹ 4000 में एक घड़ी खरीदती है। और उसे 13% की हानि पर बेच देती है। घड़ी का विक्रय मूल्य क्या है?

(a) ₹ 3500
(b) ₹ 3840
(c) ₹ 3480
(d) ₹ 3620

Solve:

SP ⇒ $4000 \times \frac{87}{100}$

⇒ 3480

3. Sohan sold a plot for ₹ 255000 at 15% loss. At what price should he sell the plot to gain 10% profit?

सोहन एक प्लॉट को 15% की हानि पर ₹255000 में बेचता है। 10% लाभ कमाने के लिए उसे इसे प्लॉट को कितना मूल्य में बेचना चाहिए था ?

(a) 333300
(b) 303300
(c) 330000
(d) 300000

Solve :

SP ⇒ 100 − 15

II = 85%

SP = 255000 ₹

85% = 255000

$1\% = \frac{\cancel{255000}^{3000}}{\cancel{85}}$

1% ⇒ 3000

New SP ⇒ 110% =

⇒ 3000 × 110

⇒ 330000

10% लाभ पर SP $= \frac{\cancel{255000}^{3000} \times 110}{\cancel{85}}$

⇒ 330000 ₹

4. Sohan purchased an old scooter and sold it for ₹28000 and thus gain a 12% profit on the cost price. The Cost price of the scooter is.

सोहन एक पुराना स्कूटर खरीदता है, और इसे ₹28000 में बेचता है, और इस तरह उसे क्रय मूल्य पर 12% का लाभ होता है। स्कूटर का क्रय मूल्य ज्ञात करें।

(a) 26000
(b) 27000
(c) 25000
(d) 30000

Solve :

CP ⇒ $\frac{\cancel{28000}^{1000}}{\cancel{112}} \times \frac{25}{\cancel{100}}$

⇒ 25000

5. When an article is sold for ₹355, there is a loss of 29%. To gain 21% it should be sold for ₹-

जब किसी वस्तु को ₹355 में बेचा जाता है, तो 29% हानि होती है। 21% लाभ प्राप्त करने के लिए उसी वस्तु को कितने रुपये में बेचा जाए?

(a) 605
(b) 635
(c) 580.80
(d) 629.20

Solve:

21% ⇒ लाभ पर SP

$\Rightarrow \frac{355}{(100-29)} \times 121$

$\Rightarrow \frac{\cancel{355}^{5}}{\cancel{71}} \times 121 \Rightarrow 605$

6. Sofia sold an iphone at the cost of ₹46,068 at a loss of 12%. At what cost will she have to sell it to get a profit of 18%?

सोफिया ने 12% की हानि पर ₹46068 की कीमत पर एक आईफोन बेचा। 18% का लाभ प्राप्त करने के लिए उसे किस कीमत पर इसे बेचना होगा?

(a) ₹65773
(b) ₹58350
(c) ₹52350
(d) ₹61773

Solve:

18% लाभ पर SP

$\Rightarrow \frac{\cancel{4138}\ 1047}{\cancel{46068}_{\cancel{88}\ 2} \times \cancel{118}\ 59}$

$\Rightarrow 1047 \times 59$

$\Rightarrow 1047 \times (60-1)$

$\Rightarrow 62820 - 1047$

61773

7. Ramesh sold his bike for 16384 and incurred a loss of 20%. At what price should he have sold the bike to gain a profit of 30%?

रमेश ने अपनी बाइक 16384 रुपये में बेची और उसे 20% की हानि हुई। उसे 30% का लाभ प्राप्त करने के लिए बाइक को किस कीमत पर बेचना चाहिए?

Profit & Loss

(a) 26724
(b) 27 824
(c) 26 800
(d) 26 624.

Solve:

$$SP = \frac{\cancel{16384}^{2048}}{\cancel{80}} \times 130$$

$$\Rightarrow 26624.$$

Type-2

8. If selling price of 75 articles is equal to cost price of 60 articles then the approximate loss or gain percent is:
यदि 75 वस्तुओं का विक्रय मूल्य 60 वस्तुओं के क्रय मूल्य के बराबर है तो लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात करो।

(a) Loss of 20%
(b) Profit of 25%
(c) No profit no loss
(d) Loss of 30%

Solve:

$$\cancel{75}^{5} \times SP = \cancel{60}^{4} \times CP$$

$$5\,SP = 4\,CP$$

$$CP : SP$$

$$5 : 4$$

$$-1$$

$$L\% = \frac{1}{\cancel{5}} \times \cancel{100}^{20}\% .$$

$$\Rightarrow 20\%.$$

9. C.P. of 15 articles is equal to S.P. of 25 article. Find loss% -
15 वस्तुओं का क्रय मूल्य 25 वस्तुओं के विक्रय मूल्य के बराबर है। हानि प्रतिशत है -

(a) 66.6%
(b) 46.6%
(c) 56%
(d) 40%

Solve:

$$15^{3} \times CP = \cancel{25}^{5} \times SP$$

$$CP : SP$$

$$5 : 3$$

$$-2$$

$$L\% = \frac{2}{5} \times \cancel{100}^{20}\% \Rightarrow 40\% \text{ Loss.}$$

Profit & Loss

10. The cost price of 44 items is the same as the selling price of x items. If the profit is 10% then what is the value of x?
44 वस्तुओं का लागत मूल्य उतना है जितना x वस्तुओं का विक्रय मूल्य है। यदि लाभ 10% है, तो x का मान ज्ञात करें।

(a) 55
(b) **40**
(c) 50
(d) 60.

Solve:

$44 \times CP = x \times SP$

CP : SP

x = 40 : 44

4 × (10 : 11) × 4

10% लाभ ⇒ 1/10

Type-3

13. Anil bought some articles of 6 for 8 and sold them of 10 for ₹12 His percentage loss or gain is:
अनिल ₹8 में 6 की दर से कुछ वस्तुएं खरीदता है और उन्हें ₹12 में 10 की दर पर बेचता है। उसका प्रतिशत लाभ या हानि क्या होगी?

(a) 8% Loss
(b) 8% gain
(c) **10% Loss**
(d) 10% gain.

Solve:

	वस्तु	मूल्य
CP	5·(6/30)	8/40
SP	3/10/30	12/36

CP = 40, SP = 36, −4

$L\% = \frac{4}{40} \times 100\%$ ⇒ **10%**

वस्तु : मूल्य

CP 6 — 8

SP 10 — 12

$\Rightarrow \frac{12 - 80}{80} \times 100\%$

$\Rightarrow \frac{8}{80} \times 100\%$

⇒ **10%**