

PROFIT AND LOSS

1) क्रय मूल्य (Cost price) → CP

- ↳ जिस मूल्य पर वस्तु खरीदी जाती है।
- ↳ लागत मूल्य (Investment Cost)

2) विक्रय मूल्य (Selling Price) → SP

- ↳ जिस मूल्य पर वस्तु को बेचा जाता है।

3) Profit (लाभ) → P

- ↳ जब वस्तु को खरीदने वाले मूल्य से ज्यादा में बेचा जाता है तो हमेशा लाभ होता है।

When $SP > CP \Rightarrow$ always profit

$$\text{Profit} = SP - CP$$

* लाभ तथा हानि हमेशा क्रय मूल्य पर Calculate होते हैं।

$$\text{लाभ \%} = \frac{\text{लाभ}}{\text{क्रय}} \times 100 = \frac{P}{CP} \times 100$$

4) हानि (Loss) → L

- ↳ जब किसी वस्तु को क्रय मूल्य से कम में बेचा जाता है तो हमेशा हानि होती है।

$$L = CP - SP$$

$$CP > SP$$

$$\text{हानि \%} = \frac{\text{हानि}}{\text{क्रय}} \times 100 = \frac{L}{CP} \times 100$$

#

क्रय मूल्य = 100%
(CP)

- 10% लाभ \Rightarrow $SP = 100\% + 10\% = 110\%$
- 17% लाभ \Rightarrow $SP = 100\% + 17\% = 117\%$
- 13% हानि \Rightarrow $SP = 100\% - 13\% = 87\%$
- 10% हानि \Rightarrow $SP = 100\% - 10\% = 90\%$

* No Profit No Loss *

CP = 100%

क्रय मूल्य = विक्रय मूल्य
CP = SP

-: Ratio Method :-

10% लाभ \rightarrow

$$10\% = \frac{+1}{10}$$

$$\begin{array}{l} \text{CP : SP} \\ 10 \quad 10+1=11 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{CP : SP} \\ 100\% : 110\% \\ 10 : 11 \end{array}$$

16 $\frac{2}{3}$ % हानि

$$16 \frac{2}{3}\% = -\frac{1}{6}$$

$$\begin{array}{l} \text{CP : SP} \\ 6 \quad 6-1=5 \end{array}$$

Type-I

1) A toy is brought for Rs. 950 and sold at Rs 1140.
Find the gain percentage.

(एक खिलौना Rs. 950 में खरीदा जाता है और Rs. 1140 में बेचा जाता है। लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।)

$$CP = 950$$

$$SP = 1140$$

$$P = 1140 - 950$$

$$P = 190$$

$$P\% = \frac{190}{950} \times 100 = 20\%$$

2) By selling goods for Rs 15,000, Ramu gains Rs 3,000.
What is his profit percentage?

(Rs 15,000 में सामान बेचने पर, रामू को Rs 3,000 का लाभ होता है। उसका लाभ प्रतिशत क्या है?)

$$SP = 15000$$

$$P = 3000$$

$$P\% = \frac{3000}{15000 - SP} \times 100$$

$$CP = 15000 - 3000$$

$$12000$$

$$P\% = \frac{3000}{12000} \times 100 = 25\%$$

3) If the cost price of a book is ₹ 150, then at what price should it be sold to get 20% profit?

(एक किताब का क्रय मूल्य ₹ 150 है, तो 20% लाभ पाने के लिए उसे कितने कीमत पर बेचना चाहिए।)

$$CP = 150$$

$$P\% = 20\%$$

$$P = \frac{20}{100} \times 150 = 30 \text{ ₹}$$

$$SP = 150 + 30 = 180$$

IInd Method

$$20\% = \frac{+1}{5}$$

$$CP : SP$$

$$5 : 6$$

$$150$$

$$6 \times 30 = 180$$

$1 \rightarrow \frac{150 \times 6}{5}$
--

4) The cost price of an article is ₹ 360. If the profit percentage is 8 percent, what is the value of profit?

(एक वस्तु का क्रय मूल्य ₹ 360 है। यदि लाभ प्रतिशत 8 प्रतिशत है, तो लाभ का मूल्य कितना है?)

$$CP = 360$$

$$P = 8\%$$

$$P = \frac{8}{100} \times 360 = \frac{144}{5} \text{ ₹}$$

$$= 28.8 \text{ ₹}$$

ROJGAR WITH ANKIT

5) Suresh sold his mobile phone to Mohan for Rs 29,700 at a profit of 10%. What was the purchase price of the phone for Suresh?

(सुरेश ने अपना मोबाइल फोन मोहन को 10% के लाभ पर Rs 29,700 में बेचा। सुरेश के लिए फोन का क्रय मूल्य क्या था?)

$$P = 10\% = \frac{+1}{10}$$

CP	:	SP
10	:	11
↓		↓
10×2700		29700
27000		$1 \rightarrow \frac{29700}{11} = 2700$
		#

1. A toy is bought for Rs.1000 and sold at Rs.1375. Find the gain percentage.

एक खिलौना Rs. 1000 में खरीदा जाता है और Rs. 1375 में बेचा जाता है। लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- (a) 16%
(b) 21%
(c) 20%
(d) 37.5%

(SSC GD, 2023)

2. A shirt is bought for \$ 30 and sold for \$ 40. Find the profit percentage.

एक शर्ट \$30 में खरीदी जाती है और \$40 में बेची जाती है। लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- (a) 30%
(b) 25%
(c) 33.33%
(d) 11.11%

(SSC GI) 28 Feb., 2024 Shift I)

3. If the selling price and cost price of a shirt are ₹1050 and ₹900 respectively, then what is the profit percentage?

यदि एक शर्ट का विक्रय मूल्य और क्रय मूल्य क्रमशः ₹1050 और ₹ 900 है, तो लाभ प्रतिशत क्या है?

- (a) 16.66% (b) 18.5%
(c) 25% (d) 20%

(SSC GD 27 Feb, 2024 Shift III)

4. A shopkeeper sells a vase for ₹3500. If the cost price of the vase is ₹2800, find the profit percentage.

एक दुकानदार एक फूलदान को ₹3500 में बेचता है। यदि फूलदान का क्रय मूल्य ₹2800 है, तो लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- (a) 25%
(b) 30%
(c) 20%
(d) 15%

(SSC GD 23 Feb., 2024 Shift IV)

5. A watch is bought for ₹6000 and sold for ₹5500. What is the loss percentage?

एक घड़ी ₹6000 में खरीदी जाती है। और ₹5500 में बेची जाती है। हानि प्रतिशत कितना है?

- (a) 8.08%
(b) 11.11%
(c) 8.33%

(d) इनमें से कोई नहीं

(SSC GD 22 Feb., 2024 Shift I)

6. The ratio of cost price and selling price of a bulb is 20 : 25. What is the profit percentage?

एक बल्ब के क्रय और विक्रय मूल्य का अनुपात 20 : 25 है। लाभ प्रतिशत कितना है?

- (a) 15% (b) 20%
(c) 30% (d) 25%

(SSC GD 23 Feb., 2024 Shift III)

7. The selling price and cost price of a book are in the ratio 3 : 4. What will be the profit/loss percentage?

एक किताब के विक्रय मूल्य तथा क्रय मूल्य 3 : 4 के अनुपात में है। लाभ हानि प्रतिशत क्या होगा ?

- (a) 33% हानि
(b) 20% लाभ
(c) 25% लाभ
(d) 25% हानि

(SSC GD, 2019)

8. The cost price of an article is ₹ 360. If the profit percentage is 8 percent, what is the value of profit ?

एक वस्तु का क्रय मूल्य ₹ 360 है। यदि लाभ प्रतिशत 8 प्रतिशत है, तो लाभ का मूल्य कितना है?

- (a) ₹ 28.8 (b) ₹30
(c) ₹25.6 (d) ₹24.5

(SSC GD 22 Feb., 2024 Shift IV)

9. If the cost price of an articles is ₹ 220 and the profit is 20%, then what will be the selling price of the articles?

यदि एक वस्तु का क्रय मूल्य ₹220 है, तथा लाभ 20% है, तो वस्तु का विक्रय मूल्य क्या होगा?

- (a) 216 (b) 176
(c) 256 (d) 264

10. A bat is bought for Rs. 750 and sold at a loss of 8% what is its selling price ?

एक बैट को 750 रुपये में खरीदा जाता है और 8% की हानि पर बेचा जाता है। इसका विक्रय मूल्य कितना है?

- (a) 660 रुपये
(b) 680 रुपये
(c) 630 रुपये
(d) 690 रुपये

(SSC GD, 11 Jan. 2023 Shift-III)

ANSWER SHEET

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	C	A	A	C	D	D	A	D	D

Sol. 1

$$CP \Rightarrow 1000$$

$$SP \Rightarrow 1375$$

$$P = 1375 - 1000$$

$$\Rightarrow 375$$

$$\Rightarrow \frac{375}{1000} \times 100$$

$$\Rightarrow 37.5\%$$

Sol. 2

$$CP \rightarrow 30$$

$$SP \rightarrow 40$$

$$\text{लाभ} \Rightarrow 10$$

$$\Rightarrow \frac{10}{30} \times 100$$

$$\Rightarrow 33.33\%$$

Sol. 3

$$SP \quad CP$$

$$1050 \quad 900$$

$$\text{लाभ} \Rightarrow 150$$

$$\frac{150}{900} \times 100$$

$$\Rightarrow 16.66$$

Sol. 4

$$\text{क्रय मूल्य} \Rightarrow 2800$$

$$\text{वि. मूल्य} \Rightarrow 3500$$

$$\text{लाभ} \Rightarrow 700$$

$$\Rightarrow \frac{700}{2800} \times 100$$

$$\Rightarrow 25\%$$

Sol. 5

$$\text{क्रय मूल्य} \Rightarrow 6000$$

$$\text{विक्रय मूल्य} \Rightarrow 5500$$

$$\text{हानि} = 500$$

$$\Rightarrow \frac{500}{6000} \times 100$$

$$\Rightarrow 8.33$$

Sol. 6

$$\text{क्रय} : \text{विक्रय}$$

$$20 : 25$$

$$\text{लाभ} \Rightarrow 5$$

$$\frac{5}{20} \times 100$$

$$\Rightarrow 25\%$$

Sol. 7

Av : क०

3 : 4

ए०
ए० ⇒ 1

$\frac{1}{4} \times 100$

⇒ 25% ए०

Sol. 8

क० ⇒ 360

लाभ% ⇒ 8%

$\frac{360 \times 8}{100}$

⇒ 28.8

Sol. 9

क० मूल्य ⇒ 220

लाभ ⇒ 20%

$\frac{220 \times 120}{100} \Rightarrow$

⇒ 264

Sol. 10

क० ⇒ 750

ए० ⇒ 8%

विक्रय मूल्य ⇒

$\frac{750 \times 92}{100}$

⇒ 690