

# Foundation Batch

# MATHS

## Profit and Loss

(लाभ और हानि)

LIVE 24-06-2024 07:00PM



# PROFIT & loss

लाभ तथा हानि

---

① क्रय मूल्य - Cost price  $\Rightarrow$  CP  
(लागत मूल्य)

$\hookrightarrow$  (Maintenance cost)  $\Rightarrow$  a part of CP  
मरम्मत लागत

$\hookrightarrow$  Transport expenditure



② વિક્રમ મૂલ Selling Price →

③ લાભ → Profit → (P)

$$* \boxed{SP > CP}$$

$$\boxed{P = SP - CP}$$

④ લાભ પ્રતિશત → Profit Percentage (P.%)

$$\boxed{P.\% = \frac{P}{CP} \times 100}$$

⑤ દાનિ  $\rightarrow$  loss  $\rightarrow (L)$



$$CP > SP$$

$$L = CP - SP$$

⑥ દાનિ પ્રતિશત loss (L.%)  
Percent

$$L\% = \frac{L}{CP} \times 100$$

⑦ No profit No loss

$$CP = SP$$

$$* CP = 100\%$$

Ex 20% Profit

$$SP = 100 + 20 = 120\%$$

Ex 5% loss  
 $SP = 95\%$



ex

$$CP = 500 \text{ ₹}$$

$$P = 50 \text{ ₹}$$

$$SP = 500 + 50 = 550 \text{ ₹}$$

ex

$$SP = 870 \text{ ₹}$$

$$P = 70 \text{ ₹}$$

$$CP = 870 - 70 = 800$$

$$SP = 870 \text{ ₹}$$

$$L = 70 \text{ ₹}$$

$$CP = 870 + 70$$

$$940$$



**Foundation Batch**

**MATHS**



**TYPE – I**



$$CP = 4500$$

$$SP = 3500$$

$$L = 1000$$

$$L\% = \frac{1000}{4500} \times 100$$

$$= \frac{200}{9} \%$$

$$= 22\frac{2}{9} \%$$

1. If the purchasing price of an article is ₹ 4,500 and the selling price is ₹ 3,500, find the loss percentage.

यदि एक वस्तु का क्रय मूल्य ₹ 4,500 है और विक्रय मूल्य ₹ 3,500 है, तो हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

(a)  $44\frac{2}{9} \%$

(b)  $55\frac{2}{9} \%$

(c)  $22\frac{2}{9} \%$  ✓

(d)  $33\frac{2}{9} \%$





$$CP = ₹ 2275$$

$$P = 8\%$$

$$\frac{8}{100} \times 2275$$

$$182$$

$$SP = 2275 + 182$$

$$2457$$

2. An item bought for ₹ 2275 was sold at a profit of 8%. What was the selling price of the item?

₹2275 में खरीदी एक वस्तु को 8% के लाभ पर बेचा गया था। वस्तु का विक्रय मूल्य कितना था?

(1) ₹2,457

(2) ₹2,443

(3) ₹2,093

(4) ₹2,453





$$CP = ₹ 2275$$

$$P = 8\%$$

$$SP = 108\%$$

$$2275 \times \frac{108}{100}$$

$$= ₹ 2457$$

2. An item bought for ₹ 2275 was sold at a profit of 8%. What was the selling price of the item?

₹2275 में खरीदी एक वस्तु को 8% के लाभ पर बेचा गया था। वस्तु का विक्रय मूल्य कितना था?

(1) ₹2,457

(2) ₹2,443

(3) ₹2,093

(4) ₹2,453





$$CP = 580$$

$$P = 25\%$$

$$\frac{25}{100} \times 580$$

$$P = 145$$

$$SP = 580 + 145$$

$$\underline{\underline{725}}$$

3. A man bought a chair for Rs 580. At what price should he sell the chair to make a profit of 25%?

एक व्यक्ति ने एक कुर्सी 580 रु में खरीदी। 25% लाभ प्राप्त करने के लिए उसे कुर्सी को किस मूल्य पर बेचना चाहिए?

(a) 590 रु.

(b) 725 रु.

(c) 1080 रु.

(d) 820 रु.





$$CP = 580$$

$$P = 25\%$$

$$SP = 125\%$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ \frac{125}{100} \times 580 \\ \hline = 725 \end{array}$$

3. A man bought a chair for Rs 580. At what price should he sell the chair to make a profit of 25%?

एक व्यक्ति ने एक कुर्सी 580 रु में खरीदी। 25% लाभ प्राप्त करने के लिए उसे कुर्सी को किस मूल्य पर बेचना चाहिए?

(a) 590 रु.

(b) 725 रु.

(c) 1080 रु.

(d) 820 रु.





$$CP = 580$$

$$P = 25\%$$

Ratio method.

$$= 25\% = \frac{1}{4}$$

$$CP : SP$$

$$4 : 5$$

$$\downarrow$$

$$580$$

$$1 \rightarrow \frac{580}{4} \times 5$$

$$580 \times \frac{5}{4} = 725$$

3. A man bought a chair for Rs 580. At what price should he sell the chair to make a profit of 25%?

एक व्यक्ति ने एक कुर्सी 580 रु में खरीदी। 25% लाभ प्राप्त करने के लिए उसे कुर्सी को किस मूल्य पर बेचना चाहिए?

(a) 590 रु.

(b) 725 रु.

(c) 1080 रु.

(d) 820 रु.





$$SP = 222$$

$$L = 48$$

$$CP = 222 + 48$$
$$= 270$$

$$L\% = \frac{48}{270} \times 100$$

$$= \frac{160}{9}\%$$

$$17\frac{7}{9}\%$$

4. By selling an item for ₹ 222, a person loses ₹ 48. Find the percentage of loss in this transaction.

किसी वस्तु को ₹222 में बेचने पर एक व्यक्ति को ₹48 की हानि होती है। इस संव्यवहार में हुई हानि का प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

(a)  $17\frac{7}{9}\%$

(c)  $16\frac{7}{18}\%$

(b)  $21\frac{23}{37}\%$

(d)  $18\frac{8}{9}\%$





# Foundation Batch

## MATHS



$$CP = 1600 \text{ रु.}$$

$$L = 10\%$$

$$SP = 90\%$$

$9 \times 10$   
है divisible

$$\frac{90}{100} \times 1600$$

$$1440$$

5. The purchase price of a table bought by Ravi was Rs 1600. Ravi sold this table at a loss of 10%. At what price did Ravi sell the table?

रवि द्वारा खरीदी गई एक मेज का क्रय मूल्य 1600 रु था। रवि ने इस मेज को 10% की हानि पर बेचा। रवि ने मेज किस मूल्य पर बेची ?

(a) 1440 रु.

(b) 1510 रु.

(c) 1380 रु.

(d) 1520 रु.





$$CP = 1600 \text{ रु.}$$

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

CP	:	SP
10	:	9
↓		↓
1600		$9 \times 160$
$\rightarrow \frac{1600}{10}$		1440
160		

5. The purchase price of a table bought by Ravi was Rs 1600. Ravi sold this table at a loss of 10%. At what price did Ravi sell the table?

रवि द्वारा खरीदी गई एक मेज का क्रय मूल्य 1600 रु था। रवि ने इस मेज को 10% की हानि पर बेचा। रवि ने मेज किस मूल्य पर बेची ?

(a) 1440 रु.

(b) 1510 रु.

(c) 1380 रु.

(d) 1520 रु.





$$L = 40\%$$

$$SP = 60\%$$

$$60\% = 900$$

$$1\% = \frac{900}{60} \text{ Rs}$$

$$\textcircled{CP} \quad 100\% = 100 \times 15$$
$$1500$$

6. Ravi sold a chair at a loss of 40%.

The selling price of the chair is Rs 900.

Find the purchase price of the chair.

रवि ने एक कुर्सी 40% की हानि पर बेची। कुर्सी का विक्रय मूल्य 900 रु है। कुर्सी का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

(a) 1500 रु.

(b) 1660 रु.

(c) 1260 रु.

(d) 1800 रु.





$$SP = 1512$$

$$P = 12\%$$

$$SP = 112\%$$

$$112\% = 1512$$

$$1\% = \frac{1512}{112} \times 100$$

$$100\%$$

$$1350$$

7. An item is sold for Rs 1,512. The profit is 12%. The cost price of the item is

एक सामान 1,512 रुपये से बेचा जाता है। लाभ 12% है। सामान की लागत मूल्य है

So (1) 1,450 रुपये

(2) 1,650 रुपये

(3) 1,350 रुपये

(4) 1,250 रुपये





$$SP = 1512$$

$$P = 12\% = \frac{12}{100} = \frac{3}{25}$$

7. An item is sold for Rs 1,512. The profit is 12%. The cost price of the item is

एक सामान 1,512 रुपये से बेचा जाता है। लाभ 12% है। सामान की लागत मूल्य है

(1) 1,450 रुपये

(2) 1,650 रुपये

(3) 1,350 रुपये

(4) 1,250 रुपये

$$\begin{array}{l} CP : SP \\ 25 : 28 \\ \downarrow \\ 25 \times 54 \\ = 1350 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 28 \\ \downarrow \\ 1512 \\ 1 \rightarrow \frac{1512}{28} = 54 \end{array}$$





$$CP = 4000 + 400$$

$$4400.$$

$$SP = 5000$$

$$P = 600$$

$$P\% = \frac{600}{4400} \times 100$$

$$11 \frac{150}{11} \% = 13 \frac{1}{11} \%$$

8. Atulit buys an old bicycle for ₹ 4000 and spends ₹ 400 on its repairs. If he sells this bicycle for ₹ 5000, find his percentage profit.

अतुलित एक पुरानी साइकिल ₹4000 में खरीदता है और इसके मरम्मत के लिए ₹400 खर्च करता है। यदि वह इस साइकिल को ₹5000 में बेचता है, तो उसका प्रतिशत लाभ ज्ञात कीजिए।

$$(a) 7\frac{13}{12}$$

$$(b) 7\frac{13}{11}$$

$$(c) 13\frac{1}{11}$$

$$(d) 13\frac{7}{11}$$





$$CP = 47000 + 3000$$
$$= 50000$$

$$SP = 58000$$

$$P = 8000$$

$$P\% = \frac{8000}{50000} \times 100$$

$$16\%$$

9. Hiru bought a used car for Rs 47,000 and spent Rs 3000 on repairing it. If he sells the car for Rs 58,000, what will be his profit percentage?

हीरु ने 47,000 रु. में पुरानी कार खरीदी और इसकी मरम्मत में 3000 रु खर्च किए। यदि वो कार 58,000 रु में बेचता है, तो उसके लाभ का प्रतिशत कितना होगा?

(1) 18%

(2) 17%

(3) 15%

(4) 16%





H.W

10. Hari buys an old car and spends Rs 3000 on repairing it. If he sells the car for Rs 58,000 and earns a profit of 16%, how much did he pay to buy the car?

हरि एक पुरानी कार खरीदता है और इसकी मरम्मत पर 3000 रुपए खर्च करता है। यदि वह कार को 58,000 रुपए में बेचता है और 16% का लाभ कमाता है, तो उसने कार खरीदने के लिए कितना भुगतान किया था?

- |                |                |
|----------------|----------------|
| (1) 45000 रुपए | (2) 47000 रुपए |
| (3) 48000 रुपए | (4) 46000 रुपए |