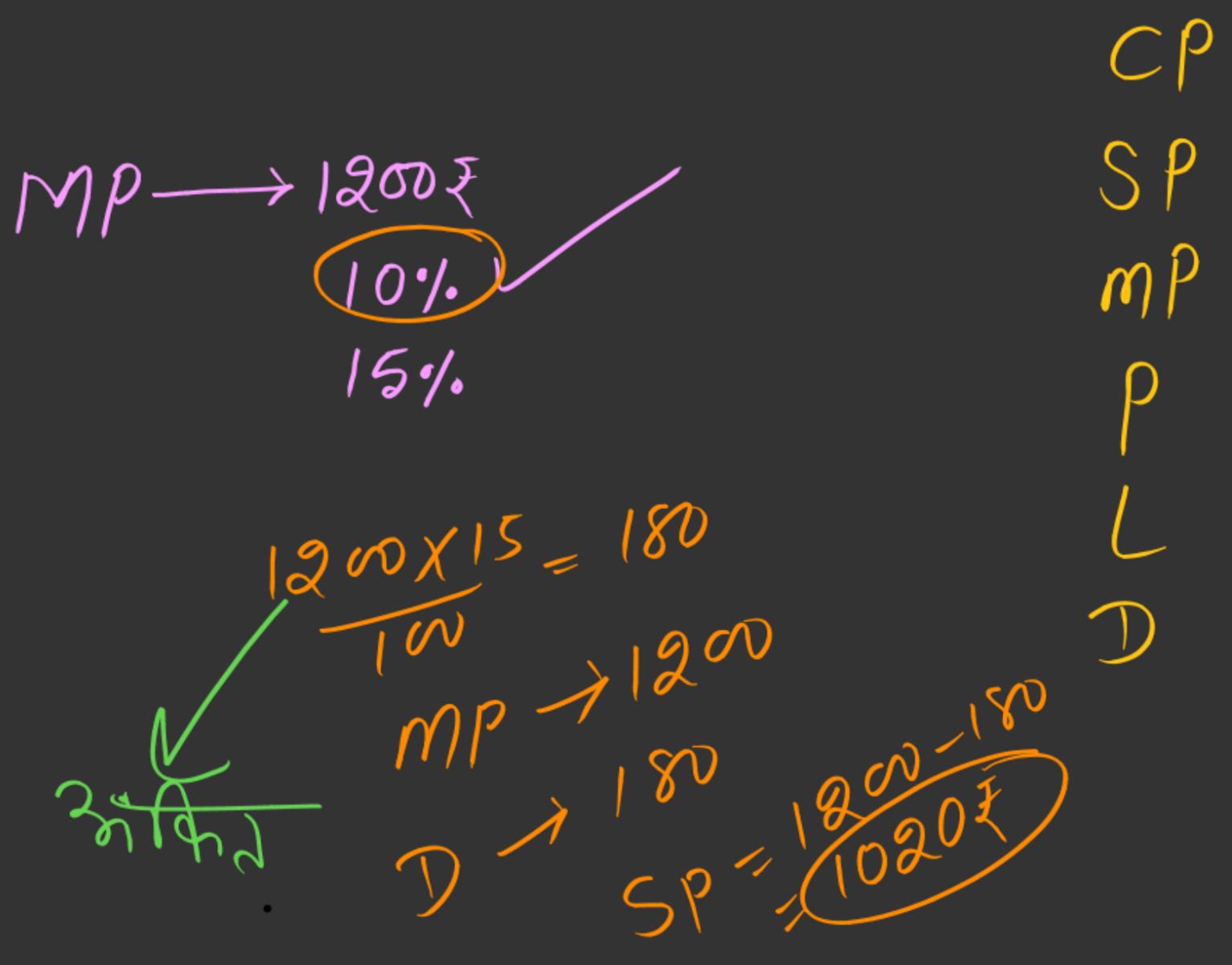


profit, Loss and Discount

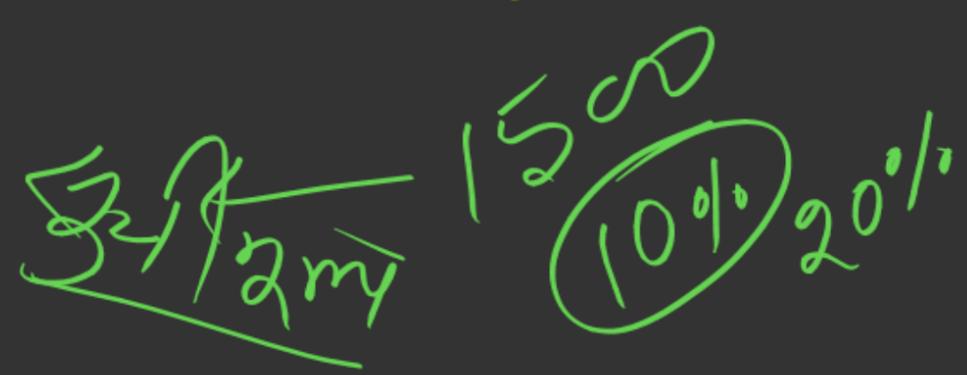


$$P\% = \frac{P}{CP} \times 100$$

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

$$D\% = \frac{D}{MP} \times 100$$

$$D = MP - SP$$



$$\frac{CP}{MP} = \frac{100\% - D\%}{100\% + P\%}$$

$$\frac{CP}{MP} = \frac{100\% - D\%}{100\% - L\%}$$

किसी वस्तु

$$MP \rightarrow 100 \text{ ₹}$$

$$SP \rightarrow 90 \text{ ₹}$$

$$CP \times \frac{120}{100} = 90$$

$$CP = 90 \times \frac{100}{120}$$

$$CP : MP$$
$$\frac{90 \times 100}{120} : 100$$

$$90 : 120$$

$$\frac{CP}{MP} = \frac{100\% - D\%}{100\% + P\%}$$

$$CP : MP$$
$$(100\% - D\%) : (100\% + P\%)$$

$$(100 - 10) : (100 + 20)$$

$$90 : 120$$

$$3 : 4$$

$$+ \frac{1}{3} \times 100$$
$$33 \frac{1}{3}\%$$

$$\begin{array}{r}
 \text{CP} \rightarrow 500 \\
 + 250 \\
 + 50 \\
 \hline
 800 \text{ ₹}
 \end{array}$$

$$\text{SP} \rightarrow 900$$

(-) लाभ = विक्रम - क्रय
 $p = 900 - 800$
 $p = 100 \text{ ₹}$

$$p\% = \frac{p}{\text{CP}} \times 100$$

$$p\% = \frac{100}{800} \times 100$$

$$\frac{25}{2}\% = 12\frac{1}{2}\%$$

1. A shopkeeper purchases 25 kg apple at the rate of ₹ 4/kg and if he sells 11 kg apples of them at the rate of ₹ 5/kg and the remaining apples at the rate of ₹ 3/kg, how many rupees does he lose?

$$25 - 11 = 14 \text{ kg}$$

$$SP \rightarrow 11 \times 5 + 14 \times 3$$

एक दुकानदार ₹ 4 प्रति कि०ग्रा० की दर से 25 कि०ग्रा० से सेब खरीदता है, यदि उसमें से 11 कि०ग्रा० सेब ₹ 5 प्रति कि०ग्रा० की दर से तथा शेष ₹ 3 की प्रति कि०ग्रा० की दर से बेचता है, तो से कितने रुपये की हानि होती है?

$$55 + 42 = 97 \text{ ₹}$$

$$CP \rightarrow 4 \times 25 = 100 \text{ ₹}$$

$$L = CP - SP$$

$$L = 100 - 97$$

$$L = 3 \text{ ₹}$$

(A) ₹ 3

(B) ₹ 4

(C) ₹ 5

(D) ₹ 6

भाब का case

CP का वस्तु > SP का वस्तु \rightarrow लाभ

CP का वस्तु < SP का वस्तु \rightarrow हानि

Type-I

①

$$\text{लाभ \%} = \frac{\text{लाभ}}{\text{SP का वस्तु}} \times 100$$

$$\text{हानि \%} = \frac{\text{हानि}}{\text{SP का वस्तु}} \times 100$$

किंकि विक्रय के लिए
SP के वास्तव में CP
होता है।

CP
12 वस्तु

SP
9 वस्तु

$$\text{लाभ \%} = \frac{3}{83} \times 100 = 33\frac{1}{3}\% \text{ profit}$$

II-method

$$12 \text{ CP} = 9 \text{ SP}$$



CP : SP

9 : 12



$$\frac{3}{83} \times 100 = 33\frac{1}{3}\%$$

CP SP
15₹ 18₹

$$\text{Loss \%} = \frac{3}{18} \times 100 = 16\frac{2}{3}\% \text{ Loss}$$

II - method

$$15 \text{ CP} = 18 \text{ SP}$$



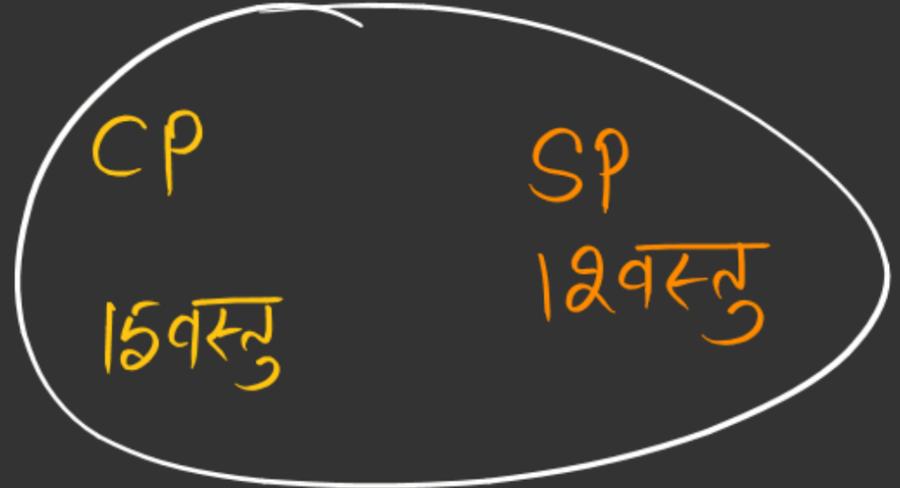
$$\frac{3}{18} \times 100 = 6\frac{2}{3}\%$$

Type-II

①

SP
12₹

CP
+3₹



CP
+3₹

7₹

10₹

-3₹

मात्र % = $\frac{3}{12} \times 100 = 25\%$

$\frac{3}{12} \times 100 = 25$

25₹

18₹

+7₹

17₹

23₹

-6₹

②

15 CP = 12 SP

CP : SP
12 : 15

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



SP
23₹

CP
-3₹

$$\text{हानि \%} = \frac{3}{23} \times 100$$

$$= \frac{300}{23} \%$$

$$= 13\frac{1}{23} \%$$

CP 20₹ SP 23₹
CP -3₹

CP
20₹

SP
23₹

CP
- 3₹

$$\text{छानि \%} = \frac{3}{23} \times 100$$

$$= \frac{300}{23} \%$$

$$= 13\frac{1}{23} \%$$

छानि = क्र० मू० - वि० मू०

$$3\text{CP} = 23\text{CP} - 23\text{SP}$$

$$23\text{SP} = 20\text{CP}$$

SP : CP
20 : 23

$$\frac{3}{23} \times 100 = 13\frac{1}{23} \%$$