

SP पर $16\frac{2}{3}\%$ का लाभ

$$16\frac{2}{3}\% = \frac{+1 \rightarrow \text{profit}}{6 \rightarrow \text{SP}}$$

लाभ $\rightarrow 1$ ₹

वि. मूल $\rightarrow 6$ ₹

$$\begin{aligned} \text{क्र. मूल} &= \text{वि. मूल} - \text{लाभ} \\ &= 6 - 1 \\ &= 5 \text{ ₹} \end{aligned}$$

SP पर $14\frac{2}{7}\%$ का लाभ जो CP पर लाभ %

$$14\frac{2}{7}\% \rightarrow \frac{+1 \rightarrow P}{7 \rightarrow \text{SP}}$$

$$\begin{aligned} \text{CP} &\rightarrow \text{SP} - P \\ \text{CP} &= 7 - 1 = 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P\% &= \frac{1}{6} \times 100 \\ &= 16\frac{2}{3}\% \end{aligned}$$

$$\text{लाभ \%} = \frac{\text{लाभ}}{\text{क्र. मूल}} \times 100 = \frac{1}{5} \times 100 = 20\%$$

SP पर 20% का हानि जो CP

$$-20\% = \frac{-1 \rightarrow \text{Loss}}{5 \rightarrow \text{SP}}$$

$$\text{CP} = \text{SP} + \text{Loss}$$

$$\text{CP} = 5 + 1$$

$$\text{CP} = 6$$

$$\frac{1}{6} \times 100 = 16\frac{2}{3}\%$$

SP पर 25% का हानि जो CP पर

$$25\% \rightarrow \frac{-1 \rightarrow \text{Loss}}{4 \rightarrow \text{SP}}$$

$$\text{CP} = \text{SP} + \text{Loss}$$

$$\text{CP} = 4 + 1 = 5$$

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

CP पर 20% का लाभ से SP पर लाभ % निकालें।

$$20\% \rightarrow \frac{1 \rightarrow \text{profit}}{5 \rightarrow \text{CP}}$$

$$p\% = \frac{1}{6} \times 100 = 16\frac{2}{3}\%$$

$$\begin{aligned} \text{SP} &= \text{CP} + \text{P} \\ &= 5 + 1 \\ &= 6 \end{aligned}$$

10. If the percentage of profit on calculating on the selling price of an items is 50. What will be percentage profit on its cost price ?

यदि किसी वस्तु का विक्रय मूल्य पर परिकलन करने पर लाभ का प्रतिशत 50 हो, तो क्रय मूल्य पर परिकलन करने पर लाभ-प्रतिशत होगा-

- (A) 100 % (B) 75 % (C) 50 % (D) 200 %

$$50\% \rightarrow \frac{1 \rightarrow P}{2 \rightarrow SP}$$

$$\begin{aligned} Cp &= Sp - P \\ &= 2 - 1 \\ &= 1 \end{aligned}$$

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

11. If the percentage of profit on calculating on the selling price of an item is 20, what will be the percentage profit on its cost price ?

किसी वस्तु का विक्रय मूल्य पर परिकलन करने का लाभ का प्रतिशत 20 हो, तो क्रय मूल्य पर परिकलन करने पर लाभ प्रतिशत है-

- ~~(A)~~ 25 % (B) 20 % (C) 15 % (D) 30 %

$$20\% \rightarrow \frac{+1 \rightarrow P}{5 \rightarrow SP}$$

$$CP = 4$$

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

$$CP = P\%$$

$$CP \rightarrow x \text{ ₹}$$

$$P \rightarrow x\%$$

$$SP = CP + P$$

$$SP = x + \frac{x \times x}{100}$$

$$SP = x + \frac{x^2}{100}$$

$$CP = L\%$$

$$CP \rightarrow x \text{ ₹}$$

$$L \rightarrow x\%$$

$$SP = CP - L$$

$$SP = x - \frac{x \times x}{100}$$

$$SP = x - \frac{x^2}{100}$$

① $SP \rightarrow 75 \text{ ₹}$

$\boxed{P\% = CP}$

$CP =$

① $40 + 16 = 56 \text{ X}$

~~② $50 + 25 = 75 \checkmark$~~

③ 55 X

④ 65 X

~~40×40~~

~~$50 \times 50 = 25$~~

~~⑤ $30 + 9 = 39 \checkmark$~~

② $SP = 39 \text{ ₹}$

$\boxed{CP = P\%}$

CP

① 35 X

② 32 X

③ $40 + 16 = 56 \text{ X}$

③ $Sp = 144 ₹$

$CP = P\%$

$CP =$

$\frac{70 \times 70}{100}$

① $70 + 49 = 119$

② $83 X$

③ $84 X$

~~④ $80 + 64 = 144$~~

④ $Sp = 21 ₹$

$CP = L\%$

$CP =$

① $30 - 9 = 21$

② $40 - 16 = 24 X$

③ $70 - 49 = 21$

④ $a \text{ तथा } c \text{ दोनो}$

$$SP = 24₹$$

$$CP = L\%$$

$$CP =$$

(a) $\begin{matrix} 24 & 25 \\ 40 \text{ तथा} & 50 \end{matrix}$ X

~~(b) 60 तथा 42~~

(c) 40 तथा 70 X

(d) $\begin{matrix} 40 \text{ तथा} & 60 \\ 24 & 24 \end{matrix}$

$$40 - 16 = 24$$
$$60 - 36 = 24$$

12. A pen was sold at ₹ 96. If numerical value of its gain percent is equal to its cost price, what is the cost price of the pen ?

एक पेन ₹ 96 में बेची गई। यदि लाभ प्रतिशत संख्यात्मक रूप से उसके क्रय मूल्य के बराबर हो, तो पेन का क्रय मूल्य है-

- (A) ₹ 80 $\frac{+64}{144}$ X
- ~~(B) ₹ 60 $\frac{+36}{96}$~~
- (C) ₹ 70
- (D) ₹ 50

13. A watch was sold at ₹ 264. If numerical value of gain percent is equal to its cost price, cost price will be –
 एक घड़ी ₹ 264 में बेची गई। यदि लाभ प्रतिशत संख्यात्मक रूप से उसके क्रय मूल्य के बराबर हो, तो क्रय मूल्य होगा–

- ~~(A)~~ ₹ 140 ~~(B)~~ ₹ 120 (C) ₹ 130 (D) ₹ 150

$$\frac{140 + 196}{6}$$

$$\frac{144}{264}$$

$$\frac{140 \times 140}{100} = 196$$

$$\frac{120 \times 120}{100} = 144$$

14. If an item is purchased at the cost from ₹ 100 to ₹ 250 and sold at the cost from ₹ 200 to ₹ 400, what will be the maximum profit gained through selling 10 books?

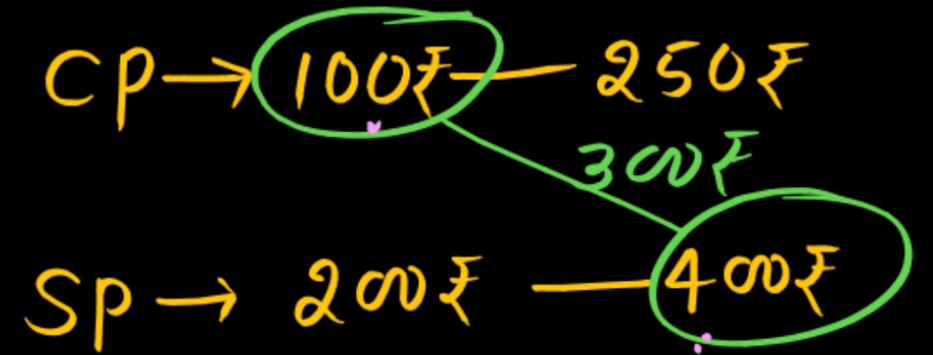
यदि ₹ 100 से ₹ 250 तक की कीमत पर किसी वस्तु को खरीदी जाए तथा ₹ 200 से ₹ 400 तक की कीमत पर बेची जाए, तो अधिकतम लाभ क्या होगा, जो 10 पुस्तक के बेचने से प्राप्त होगा?

(A) ₹ 2000

(B) ₹ 4000

(C) ₹ 3000

(D) ₹ 5000



$$\begin{aligned} \text{अधिकतम लाभ} &= 300 \times 10 \\ &= 3000₹ \end{aligned}$$

15. If a person earns 20% profit while selling 5 eggs for ₹ 1, how many eggs had he bought in ₹ 1 ?

₹ 1 में 5 अंडे बेचने पर कोई व्यक्ति 20 % लाभ अर्जित करता है, तो उसने ₹ 1 में कितने अंडे खरीदे थे?

- (A) 6 (B) 15 (C) 4 (D) 8

$$SP \rightarrow \frac{1}{5} ₹$$

100 + लाभ %
100 - हानि

$$120\% = \frac{1}{5}$$

$$100\% = \frac{1}{5} \times \frac{100}{120} = \frac{1 ₹}{6} \rightarrow \text{ANS}$$

3 ₹ 4 ₹

16. A person suffers 4% loss while selling 20 buttons for ₹ 1. At what rate should these be sold to gain 20% profit?

₹ 1 में 20 की दर से बटन बेचने पर एक व्यक्ति को 4% की हानि होती है। 20% लाभ कमाने के लिए ₹ 1 में कितने की दर से इन्हें बेचना चाहिए?

- ~~(A)~~ 16 (B) 20 (C) 24 (D) 25

$$SP \rightarrow \frac{1}{20}$$

$$96\% = \frac{1}{20}$$

$$120\% = \frac{1}{20} \times \frac{120}{96} = \frac{1 \times 3}{16 \text{ बटन} \times 3}$$

17. A person earns $\frac{1}{9}$ part of cost price as profit while selling a radio for ₹ 250. What is the cost price ?
 एक रेडियो को ₹ 250 में बेचने पर एक व्यक्ति को क्रय मूल्य का

$P \leftarrow \frac{1}{9}$ भाग लाभ प्राप्त होता है। क्रय मूल्य क्या है?
 $CP \leftarrow 9$

- (A) ₹ 230 (B) ₹ 225 (C) ₹ 275 (D) ₹ 62

$$SP \rightarrow CP + P$$

$$SP \rightarrow 9 + 1 = 10$$

$$\therefore 10 = 250$$

$$\therefore 1 = \frac{250}{10} = 25$$

CP : SP
 9 : 10
 $\downarrow \times 25$
 225

$\downarrow \times 25$
 250

18. A publisher suffers loss of $\frac{1}{20}$ part of cost price while selling a book for ₹ 57. What is its cost price ?

एक पुस्तक को ₹ 57 में बेचने पर एक प्रकाशक को लागत का $\frac{1}{20}$ भाग हानि होती है। उसकी लागत क्या है?

- (A) ₹ 50 (B) ₹ 60 (C) ₹ 75 (D) ₹ 70

$$\begin{array}{l}
 \text{Cp} : \text{Sp} \\
 20 : 19 \\
 \swarrow \times 3 \quad \searrow \times 3 \\
 60 \quad \quad \quad 57
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 1 \rightarrow \text{हानि} \\
 20 \rightarrow \text{CP}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \text{Sp} = \text{Cp} - \text{L} \\
 \text{Sp} = 20 - 1 = 19
 \end{array}$$

19. A person earns 20% profit while selling an item for a certain price. If he sells it at double price of it, how much percent profit will he earn ?

एक वस्तु को किसी निश्चित मूल्य पर बेचने पर एक व्यक्ति को 20% का लाभ होता है। यदि वह उसे दुगुने मूल्य पर बेचे, तो कितना प्रतिशत का लाभ होगा?

- (A) 40 %
(C) 100 %

- (B) 140 %
(D) 120 %

$CP \rightarrow 100$
 $SP \rightarrow 120$
 $SP_1 \rightarrow 240$

$\frac{140}{100} \times 100 = 140\%$

वैशमान दुकानदार

खरिदने समय

1kg

1200g

बेचने समय

1kg

900g

10% - 10%

①

विक्रम बनाने समय



21%
~~110 x 10~~
11

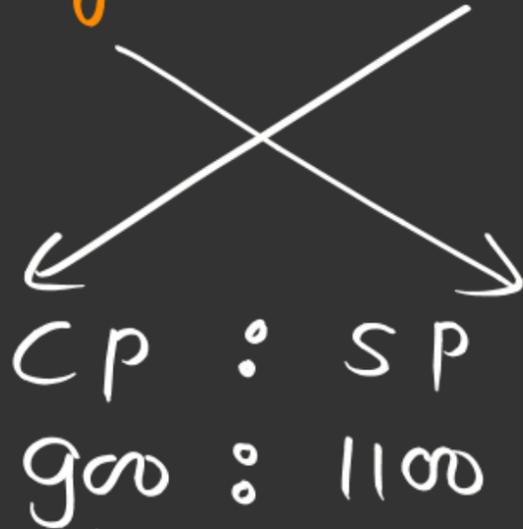


11000g CP = 9000g SP

$$\frac{10000 \times 110}{100} = 11000g$$

$$\frac{10000 \times 90}{100} = 9000g$$

प्रक वीर माला



↖ ↗

$$\frac{+2000}{9000} \times 100$$

$$= \frac{2000}{9} \% = 22\frac{2}{9} \%$$



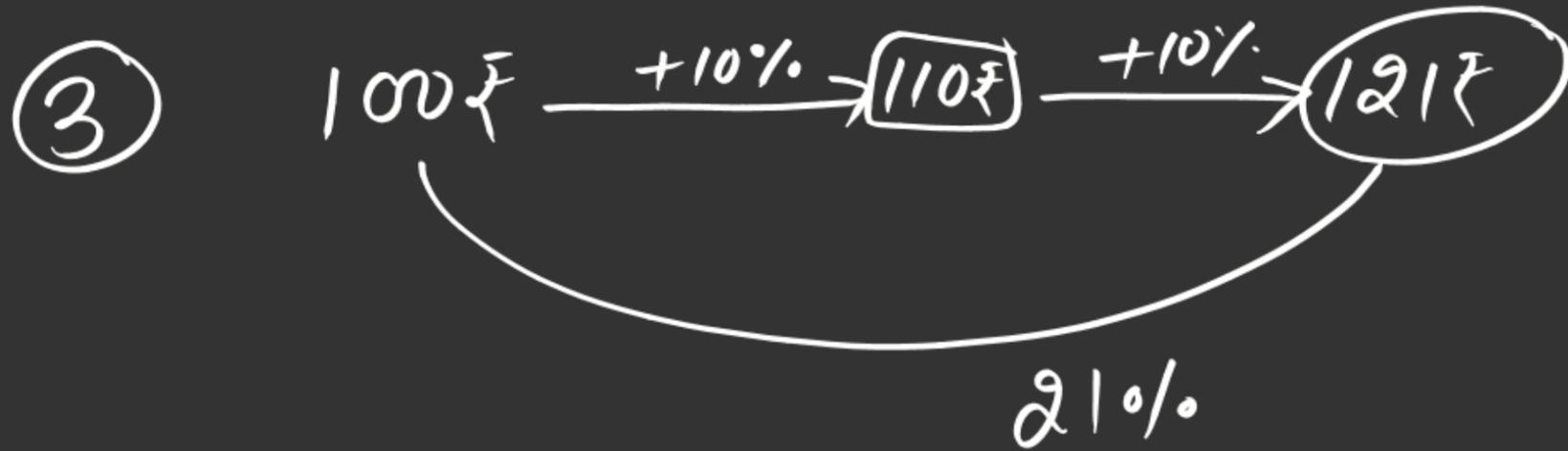
$$1200g \text{ CP} = 800g \text{ SP}$$

$$\begin{array}{l} \text{CP} : \text{SP} \\ 800 : 1200 \end{array}$$

$$\frac{400}{800} \times 100 = 50\%$$

③

==



$$\left(A + B + \frac{A \times B}{100} \right) \%$$

$$10 + 10 + \frac{10 \times 10}{100} = 21\% \text{ profit}$$

④

$$\left(A + B + \frac{A \times B}{100} \right)$$

$$20 + 20 + \frac{20 \times 20}{100} = 20 + 20 + 4 = 44\%$$

- 22 $\frac{2}{9}$ %
- Ⓐ 21%
- Ⓑ 20% 22 $\frac{2}{9}$ %
- Ⓒ 23%
- Ⓓ 19%

#5

CP
1000g

SP
900g

$$\frac{1000g}{900g} \times 100 = \frac{100}{9}\% = 11\frac{1}{9}\%$$

6

1000g

↓ -5%

950g
CP

900g
SP

$$950 \text{ CP} = 900 \text{ SP}$$

~~CP : SP~~
~~900 : 950~~

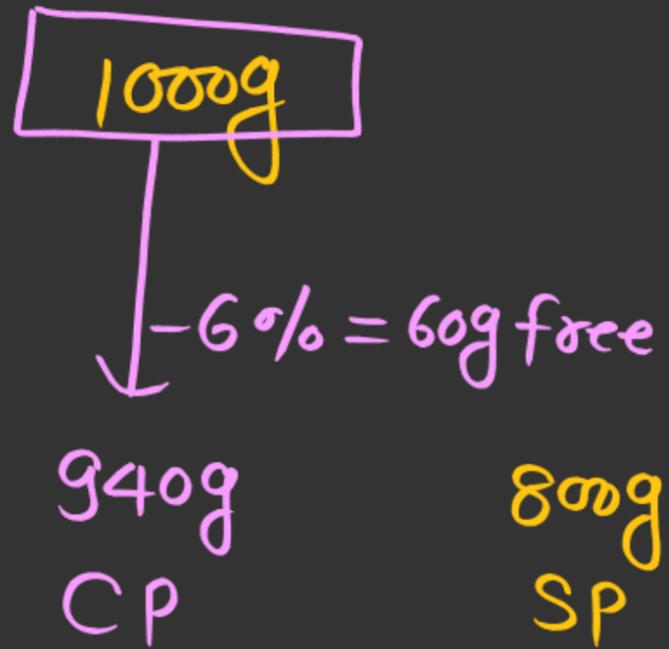
$$\frac{50}{900} \times 100$$

$$5\frac{5}{9}\%$$

$$\frac{50}{900} \times 100$$

$$\frac{1000g \times 5}{100} = \underline{\underline{50g \text{ free}}}$$

7



$$\frac{\frac{35}{140g}}{\frac{800g}{2}} \times 100 = \frac{35}{2} = 17\frac{1}{2}\%$$

940g CP = 800g SP

CP : SP

800 : 940

$\frac{140}{800} \times 100 = 17.5\%$

20. A trader sells his goods at cost price but he indulges in using 800 gm weight in place of one kg, profit percent will be –

एक व्यापारी अपना सामान लागत मूल्य पर बेचता है तथा वह एक किलो के स्थान पर 800 ग्राम वजन करता है, तो लाभ प्रतिशत होगा–

- (A) 25 % (B) 10 % (C) 15 % (D) 20 %

CP
1000g

SP
800g

$$\frac{200}{800} \times 100 = 25\%$$

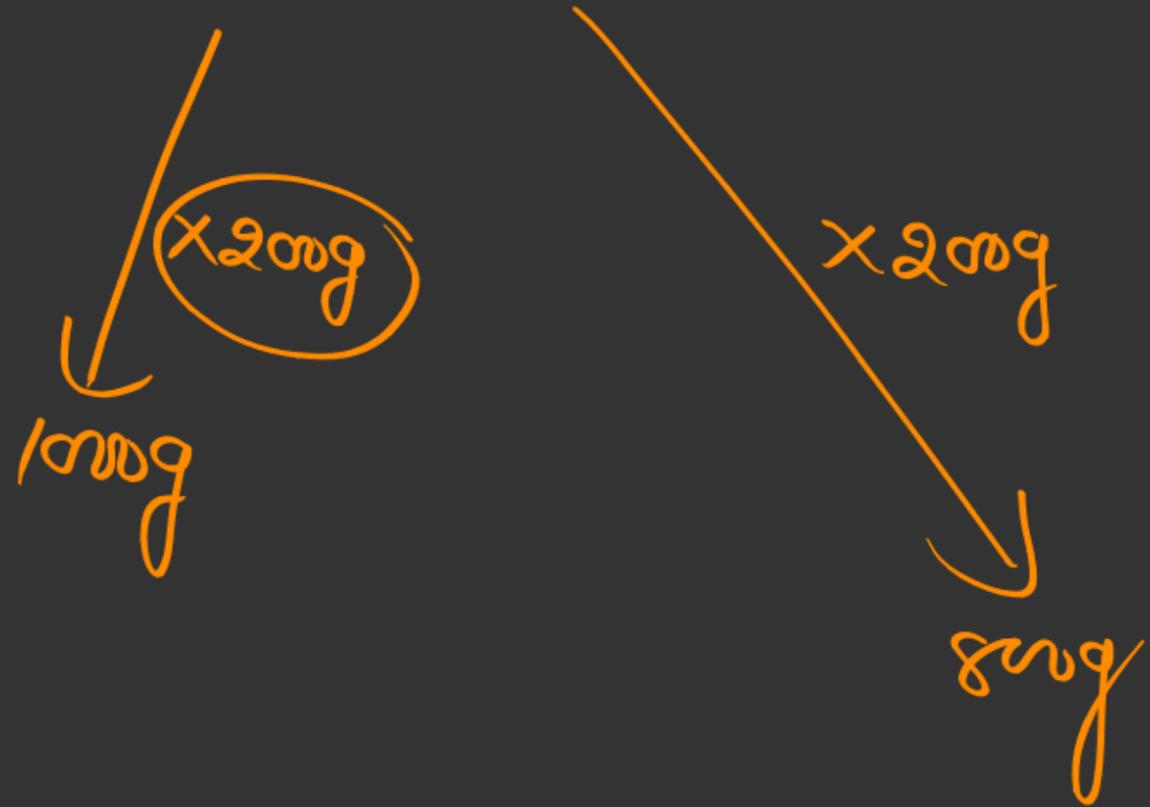
$$25\% \rightarrow \frac{+1}{4} = \frac{5}{4} \rightarrow \text{CP} \rightarrow \text{SP}$$

$$25\% = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$$

$$\text{CP} : \text{SP} \\ 5 : 4$$

$$1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$$

$$\begin{aligned} \%5 &= 1000 \text{ g} \\ \%1 &= 200 \text{ g} \end{aligned}$$



21. A dishonest fruit seller sells his fruits at cost price and indulges in using 750 gm weight in place of 1 kg, profit % will be—

एक बेईमान फल विक्रेता अपना फल लागत मूल्य पर बेचता है तथा एक किलो के स्थान पर 750 ग्राम वजन करता है, तो लाभ % होगा—

- (A) $33\frac{1}{3}\%$ (B) $25\frac{1}{4}\%$ (C) $30\frac{1}{3}\%$ (D) 35%

CP
1000g

SP
750g

$$\frac{\cancel{250g}}{\cancel{750g} \times 3} \times 100 = 33\frac{1}{3}\%$$

22. A shopkeeper sells his items at 20% more price and he in addition to it indulges in using 200 gm less weight/kg. What is his total percent profit ?

एक दुकानदार अपनी वस्तुओं को 20% अधिक मूल्य पर बेचता है और इसके अतिरिक्त वह प्रति किलो 200 ग्राम कम तौलता है।

उसका कुल प्रतिशत लाभ क्या है?

(A) 50 % (B) 40 % (C) 25 % (D) 20 %

$$1000g \text{ CP} = 800g \text{ SP}$$

$$\text{CP} : \text{SP} \\ 800 : 1000$$

$$\begin{array}{l} \text{CP} : \text{SP} \\ 100 : 120 \\ 2 \times 800 : 1000 \end{array}$$

$$2 : 3$$

$$\frac{+1}{2} \times 100 = 50\%$$

23. A dishonest shopkeeper earns profit in two ways. First he has raised price by 20% on all his goods and next he weighs 25% less than per kg. What is his total percent profit?

एक बेईमान दुकानदार दो तरह से लाभ कमाता है। पहले तो वह अपनी सभी वस्तुओं पर 20% दाम बढ़ाए हुए है, तथा दूसरे में प्रति किग्रा 25% कम तौलता है। उसका कुल प्रतिशत लाभ क्या है?

(A) 60% (B) 75% (C) 55% (D) 45%

~~100g CP = 75g SP~~

CP : SP
75 : 100

CP : SP
~~100 : 120~~
75 : 100
5

CP : SP
5 : 8

~~$\frac{+3}{5} \times 100 = 60\%$~~

24. A shopkeeper commits dishonesty of 5% while buying items and of 10% while selling item. What is his total percent profit?

एक दुकानदार सामान खरीदने में 5% का तथा बेचने में 10% का बेइमानी करता है। उसका कुल प्रतिशत लाभ क्या है?

(A) 17%

(B) 15.5%

(C) 16.25%

(D) 15%

$$5 + 10 + \frac{5 \times 10}{100} = 15.5\%$$

25. A shopkeeper sold pens at the rate of 9 in ₹ 4 after purchasing the pens at the rate of 6 in ₹ 2. What is his percent profit?

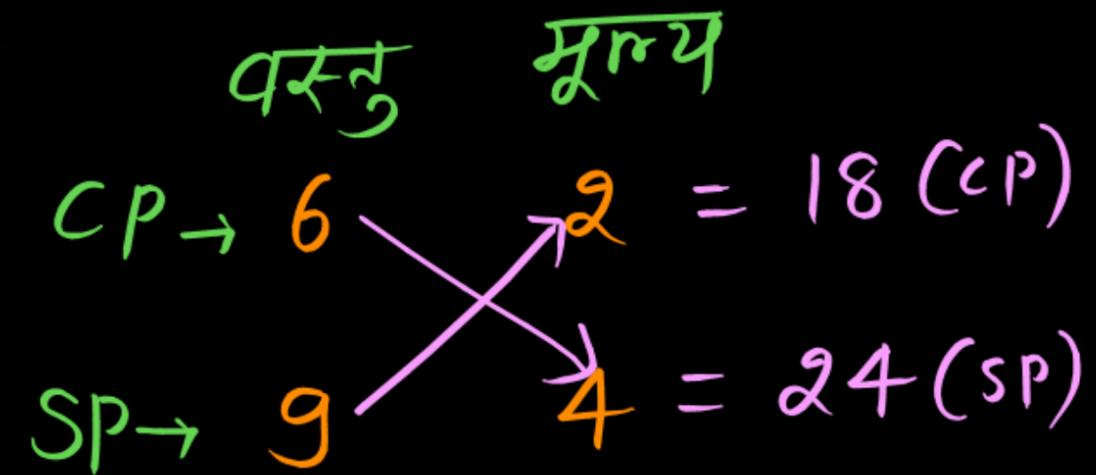
एक दुकानदार ने ₹ 2 में 6 की दर से कलम खरीदकर ₹ 4 में 9 की दर से बेच दिया। उसका प्रतिशत लाभ कितना है?

(A) $16\frac{2}{3}\%$

(B) 20%

(C) 25%

(D) $33\frac{1}{3}\%$



$$\frac{6 \times 100}{83}$$

25. A shopkeeper sold pens at the rate of 9 in ₹ 4 after purchasing the pens at the rate of 6 in ₹ 2. What is his percent profit?

एक दुकानदार ने ₹ 2 में 6 की दर से कलम खरीदकर ₹ 4 में 9 की दर से बेच दिया। उसका प्रतिशत लाभ कितना है?

(A) $16\frac{2}{3}\%$

(B) 20%

(C) 25%

(D) $33\frac{1}{3}\%$

वस्तु मूल्य
 CP → 6×3 $2 \times 3 = 6 ₹$
 SP → 9×2 $4 \times 2 = 8 ₹$
 $\frac{2}{6} \times 100$

26. Mohan sold apples at the rate of 16 in ₹ 12 after purchasing 12 apples in ₹ 16. What is loss percent?

मोहन ₹ 16 में 12 सेव खरीदकर ₹ 12 में 16 सेव की दर से बेच दिया, हानि प्रतिशत क्या है?

(A) $33\frac{1}{3}\%$

(B) $37\frac{1}{2}\%$

(C) $40\frac{2}{3}\%$

(D) $43\frac{3}{4}\%$

वस्तु मूल्य
 CP → 12
 SP → 16
 16 = 256
 12 = 144

$$\frac{112}{256} \times 100 = \frac{175}{4}\%$$