



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS

Profit and Loss
(लाभ और हानि)

Part -5



LIVE
STREAMING

18-04-2025 11:00 AM



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



**Questions based on the purchase
and selling price of two items**



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



54. Two items are bought at the same price. One is sold at a profit of 20% and the other at a loss of 10%. The overall profit loss percentage is:

एक ही कीमत पर दो वस्तुएं खरीदी जाती हैं। एक को 20% लाभ पर बेचा जाता है और दूसरे को 10% हानि पर बेचा जाता है। समग्र लाभ हानि प्रतिशत है:

- (a) 10% लाभ
- (b) 5% हानि
- (c) 10% हानि
- (d) 5% लाभ

$$\begin{aligned}
 & \frac{100 \times 20}{100} = 20 \\
 & \frac{100 \times -10}{100} = -10 \\
 & \frac{20 \times 100}{200} = 5\%
 \end{aligned}$$

2nd

$$\begin{aligned}
 & 1 \times 20\% = 20\% \\
 & 1 \times -10\% = -10\% \\
 & \frac{20}{2} = 10\% \quad \frac{10}{2} = 5\%
 \end{aligned}$$



$$\frac{20\% + 25\%}{2} = \frac{45}{2} = 22.5\%$$

$$\begin{array}{l} 1 \times 20\% = 20\% \\ 1 \times 25\% = 25\% \\ \hline 2 \quad \quad \frac{45}{2} = 22.5\% \end{array}$$

55. Prakash bought 2 items, each of the same price. He sold one item at a profit of 20% and the other at a profit of 25%. What is the overall profit percentage he made?

प्रकाश ने 2 वस्तुएं खरीदीं, जिनमें से प्रत्येक का मूल्य समान था। उसने एक वस्तु को 20% के लाभ पर और दूसरी वस्तु को 25% के लाभ पर बेचा। उसे कुल कितने प्रतिशत लाभ प्राप्त हुआ ?

- (a) 16.5%
- (b) 22.5%
- (c) 24.5%
- (d) 37.5%



$$\frac{8\% - 4\%}{2} = 2\%$$

56. Mona bought two handbags for ₹ 1,500 each. She sold these bags, making a profit of 8% on one bag and a loss of 4% on the other. Find her profit or loss percentage in the whole transaction.

मोना ने दो हैंडबैग ₹ 1,500 प्रत्येक में खरीदे। उसने इन बैगो को बेच दिया, एक बैग पर 8% का लाभ और दूसरे पर 4% की हानि हुई। पूरे लेन-देन में उसका लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- (a) 1%
- (b) 4%
- (c) 2%
- (d) 3%



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



$$\frac{a+b}{2} = \text{Total}$$
$$\frac{10+b}{2} = 15 \times 2 - 10$$
$$\boxed{b = 20}$$

57. Gita purchased two dresses for ₹ 2,800 each. If she sells one at a profit of 10%, at what percentage profit should she sell the other dress to earn a profit of 15% on the whole transaction?

गीता ने ₹ 2,800 प्रत्येक में दो पोशाकें खरीदीं। यदि वह एक को 10% के लाभ पर बेचती है, तो पूरे लेन देन पर 15% का लाभ अर्जित करने के लिए उसे दूसरी पोशाक को कितने प्रतिशत लाभ पर बेचना चाहिए?

- (a) 5%
- (b) 10%
- ☒ (c) 20%
- (d) 15%

Head Constable Ministerial 12/10/2022 Shift-II



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



$$\frac{x + 6}{x} = 20 \times 2 - 5$$
$$= 35\%$$

58. Two articles each have a purchase price of ₹ 2500. One is sold at a profit of 5%. If the overall profit is 20%, find the percentage profit made on the sale of the other article.

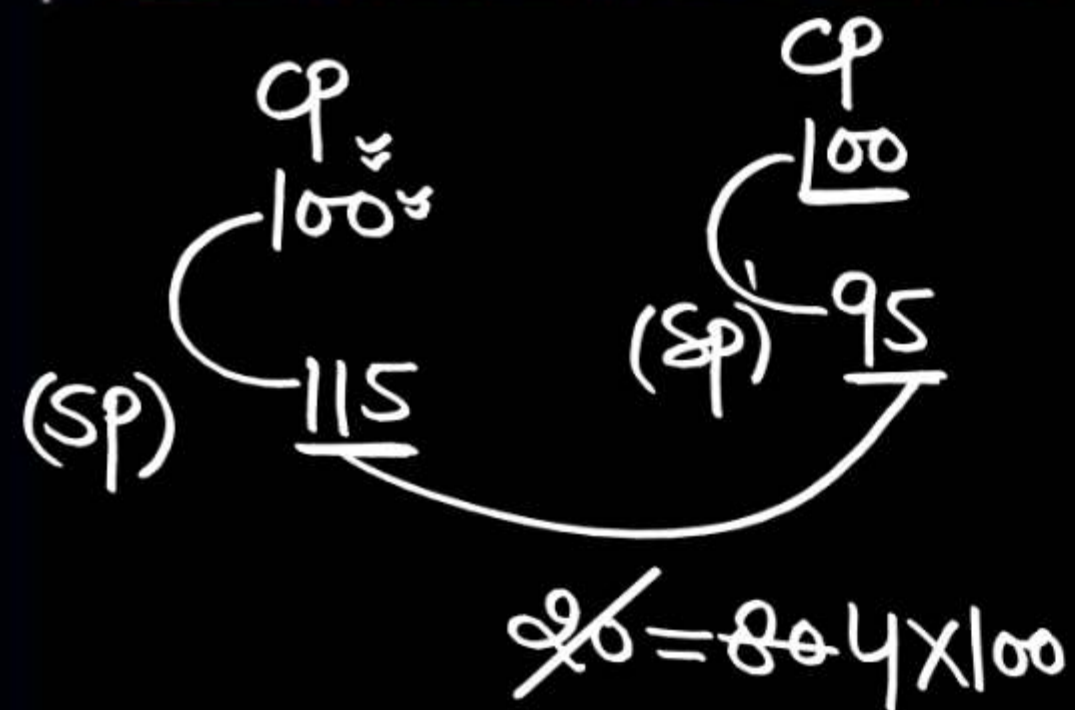
दो वस्तुओं जिनमें प्रत्येक का क्रय मूल्य ₹2500 है। एक को 5% लाभ पर बेचा जाता है। यदि कुल मिलाकर 20% का लाभ हुआ हो, तो अन्य दूसरी वस्तु की बिक्री पर हुआ प्रतिशत लाभ ज्ञात कीजिए।

(a) 20%

(b) 25%

(c) 30%

☒ (d) 35%



59. A person bought two items at the same price and sold one at a profit of 15% and the other at a loss of 5%. If the difference between the two selling prices is ₹80, what is the cost price of one item?

एक व्यक्ति ने दो वस्तुओं को एक ही कीमत पर खरीदा और एक को 15% के लाभ पर और दूसरी को 5% की हानि पर बेच दिया। यदि दोनों विक्रय मूल्यों के बीच का अंतर ₹80 है, तो एक वस्तु का क्रय मूल्य क्या है?

(a) ₹500

(b) ₹300

(c) ₹600

(d) ₹400 ✓



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



$$\begin{array}{l}
 \text{CP}_1 \\
 400 \\
 \downarrow 10\% \\
 \text{(P)} \quad 440 \\
 \text{(SP)} \quad 440
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 \text{CP}_2 \\
 500 \\
 \downarrow 20\% \\
 \text{(P)} \quad 600 \\
 \text{(SP)} \quad 600
 \end{array}$$

$160 = 480 \Rightarrow 3 \times 900$

60. The cost price of two items are in the ratio of 4 : 5. On selling these items the shopkeeper makes a profit of 10% on one item and 20% on the other item, and the difference in the selling price is Rs 480. Find the total cost price of the two items.

दो वस्तुओं का क्रय मूल्य 4: 5 के अनुपात में है। इन वस्तुओं को बेचने पर दुकानदार को एक वस्तु पर 10% का लाभ और दूसरी वस्तु पर 20% का लाभ होता है, और विक्रय मूल्य में अंतर 480 रुपये है। दोनों वस्तुओं का कुल क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (a) 3,000 रुपये
- (b) 2,700 रुपये
- (c) 2,500 रुपये
- (d) 2,800 रुपये

CP_1
 $\frac{4 \times 110}{100}$
 $(SP) = 4.4$

CP_2
 $\frac{5 \times 120}{100}$
 $(SP) = 6$

$\frac{4.4 + 6}{2} = 5.2$
 $5.2 \times 9 = 46.8$
 $46.8 - 30 = 16.8$
 $\underline{\underline{16.8}}$



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



$$C_1 + C_2 = 1800$$

$$15\% C_1 + 30\% C_2 = P$$

$$30\% C_1 + 15\% C_2 = P + 3$$

$$15\% C_1 - 15\% C_2 = \frac{3 \times 100}{15} = 20$$

61. A person bought two items for ₹ 1,800 and sold the first at 15% profit and the second at 30% profit. If he had sold the first item at 30% profit and the second at 15% profit, he would have got ₹ 3 more. What was the difference in the purchase price of the two items?

एक व्यक्ति ने दो वस्तुएं ₹ 1,800 में खरीदी और पहली को 15% लाभ पर और दूसरी को 30% लाभ पर बेचा। यदि वह पहली वस्तु को 30% लाभ पर और दूसरी वस्तु को 15% लाभ पर बेचता, तो उसे ₹ 3 अधिक मिलता। दो वस्तुओं के क्रय मूल्य में कितना अंतर था?

(a) ₹ 15

(b) ₹ 20

(c) ₹ 50

(d) ₹ 30

$$C_2 = \frac{1800}{2} = 900$$

$$C_1 = \frac{1800 - 900}{2} = 450$$

Head Constable Ministerial 19/10/2022 Shift-I



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



$$C_1 + C_2 = 3500$$

$$25\% \cdot C_1 - 10\% \cdot C_2 = 0$$

$$25\% \cdot C_1 = 10\% \cdot C_2$$

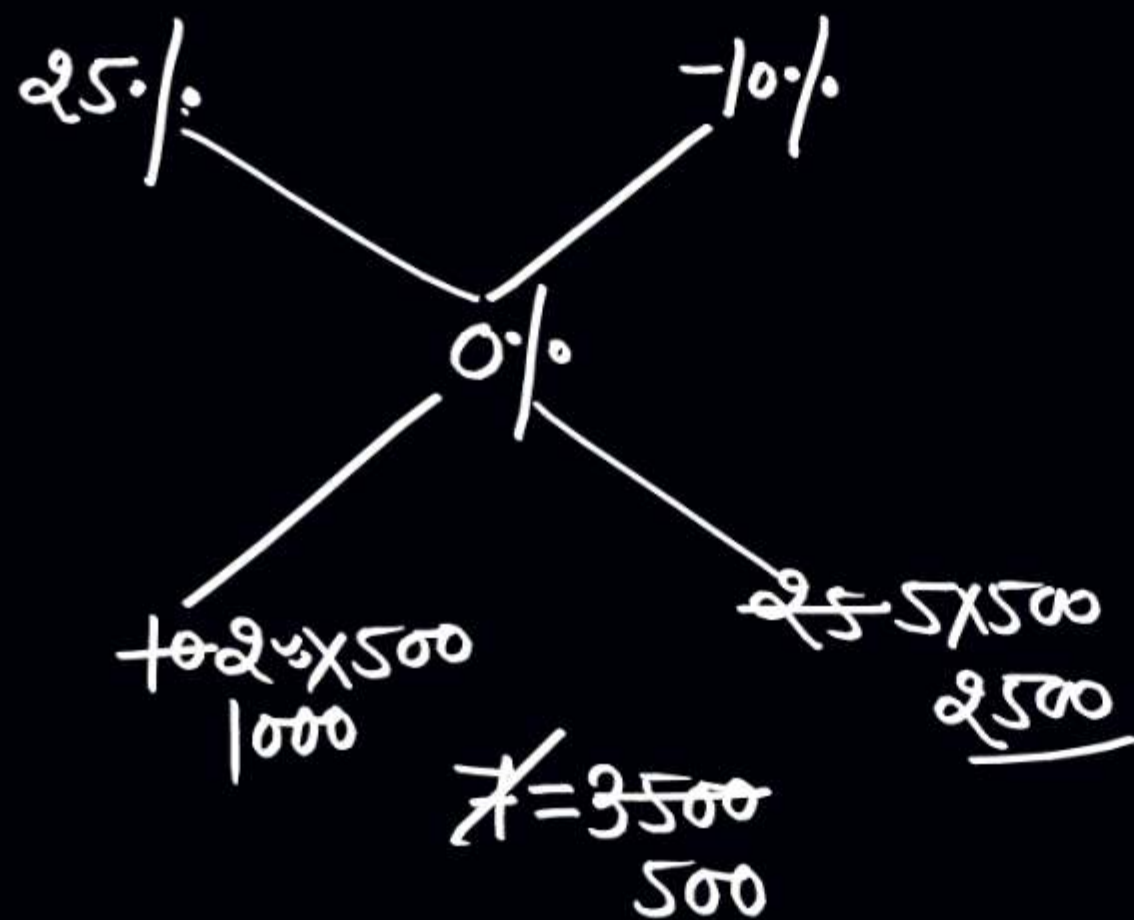
$$\frac{C_1}{C_2} = \frac{10}{25} = \frac{2}{5}$$

$C_1 = 1000$
 $C_2 = 2500$

62. Ram buys two watches for Rs.3500. By selling one watch at a profit of 25 per cent and the other at a loss of 10 per cent, he neither makes a profit nor suffers a loss in the entire transaction. What is the purchase price of each watch?

राम Rs.3500 में दो घड़ियाँ खरीदता है। एक घड़ी को 25 प्रतिशत के लाभ पर और दूसरी को 10 प्रतिशत की हानि पर बेचकर वह पूरे लेन-देन में न तो लाभ अर्जित करता है और न ही हानि उठाता है। प्रत्येक घड़ी का क्रय मूल्य क्या है?

- (a) Rs. 1500 और Rs. 2000
- (b) Rs. 1500 और Rs. 1720
- (c) Rs. 1000 और Rs. 2500
- (d) Rs. 1250 और Rs. 2250





CP →

P	N
600	4000
↓ 20%	↓ 32%
-120	-1280
7	
1440 × 100	
4640	30
23	100
	23

Allegation

-20%	-32%
-60-640	
23	
100	
23	
600	4000
3	20

30

63. The cost price of a pen and a notebook is ₹600 and ₹4000 respectively. If the pen and the notebook are sold at a loss of 20% and 32% respectively then what will be the approximate percentage of total loss incurred through the two sales?

एक पेन और एक नोटबुक का लागत मूल्य क्रमशः ₹600 और ₹4000 है यदि पेन और नोटबुक को क्रमशः 20% और 32% की हानि पर बेचा जाता है तो दोनों बिक्री के माध्यम से हुई कुल हानि का अनुमानित प्रतिशत क्या होगा?

- (a) 30.43%
(b) 21.40%
(c) 26.08%
(d) 28.42%



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



$$\begin{aligned} \frac{24000 \times 20}{100} &= 4800 \\ \frac{20000 \times -30}{100} &= -6000 \end{aligned}$$

-1200

64. Pankaj bought two bikes, the first bike for ₹24000 and the second bike for ₹20000. He sold the first bike at a profit of 20 percent and the second bike at a loss of 30 percent. What is the total profit or loss?

पंकज ने दो बाइक खरीदीं, पहली बाइक ₹24000 में और दूसरी बाइक ₹20000 में। उसने पहली बाइक को 20 प्रतिशत के लाभ पर और दूसरी बाइक को 30 प्रतिशत की हानि पर बेचा। कुल लाभ या हानि क्या है?

(a) ₹1400 लाभ

☒ (b) ₹1200 हानि

(c) ₹1400 हानि

(d) ₹1200 लाभ



$$A_1 + A_2 = 95000$$

$$A_1 \times 110\% = A_2 \times 80\%$$

$$\frac{A_1}{A_2} = \frac{80}{110} = \frac{8}{11}$$

40000 55000

IInd $10\% = \frac{1}{10}$ $20\% = \frac{1}{5}$

I $\frac{CP}{SP} = \frac{10}{11} \Rightarrow 10 \times 4 = 40000$ $11 \times 4 = 44000$

II $\frac{CP}{SP} = \frac{5}{4} \Rightarrow 5 \times 11 = 55000$ $4 \times 11 = 44000$

$$\frac{95}{100} = \frac{95000}{100000}$$

65. The sum of the cost prices of two air conditioners is ₹95000. One air conditioner was sold at a profit of 10% and the other at a loss of 20%. If their selling prices are the same, then the cost prices of the two air conditioners (in ₹) are:

दो वातानुकूलकों के लागत मूल्यों का योग ₹95000 है। एक वातानुकूलक 10% के लाभ पर और दूसरा 20% की हानि पर बेचा गया। यदि उनके विक्रय मूल्य एक समान हैं, तो दोनों वातानुकूलकों के लागत मूल्य (₹ में) है।

- (a) 60000, 35000
- (b) 50000, 45000
- (c) 38000, 57000
- (d) 40000, 55000

Delhi Police Constable 16/12/2020 Shift-I



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



66. Abhi purchased two items for ₹ 624. He sold one item at a loss of 14% and the other item at a profit of 14%. If the selling price of both the items is the same, then the difference in their cost prices is (in ₹).

अभि ने ₹ 624 में दो वस्तुएं खरीदी। उसने एक वस्तु को 14% की हानि पर बेचा और दूसरी वस्तु को 14% के लाभ पर बेचा। यदि दोनों वस्तुओं का विक्रय मूल्य समान है, तो उनकी लागत मूल्यों में अंतर (₹ में) है।

- (a) ₹87.36
- (b) ₹89.68
- (c) ₹89.64
- (d) ₹88.84