



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 -3



LIVE
STREAMING

16-04-2025 11:00 AM



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



**When a Seller Buys n Article
for ₹ p and Sells m Article for ₹
 q**



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



CP मूल्य मात्रा
 100 ₹ 11
 SP $\frac{110 \times 11}{21}$ 10×11

2nd:

मूल्य मात्रा
~~100~~ ~~11~~
~~110~~ ~~10~~
 100 121
 (CP) (SP)
 21.7%

32. A nango vendor buys mangoes at 11 for ₹100 and sells them at 10 for 110. What is the profit percentage on each mango sold?

एक फुटकर विक्रेता ने ₹100 में 11 आम की दर से आम खरीदे और ₹ 110 में 10 आम की दर से उन्हें बेच दिया। बेचे गए प्रत्येक आम के लिए लाभ प्रतिशत कितना है?

- (a) 22%
- (b) 11%
- ☒ (c) 21%
- (d) 15.5%

[DP HCM 20/10/2022, Shift-1]



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



~~10 बोतल - 18 ₹/bottle~~
- 20 ₹/bottle
 $\frac{2}{18} \times 100$
 $= 11\frac{1}{9}\%$

33. Lalita bought 10 water bottles at 18 each and sold then at ₹20 each. Calculate her overall profit percentage.

ललिता ने 10 पानी की बोतलें ₹18 प्रत्येक बोतल के हिसाब से खरीदीं और उन्हें ₹20 प्रत्येक बोतल के हिसाब से बेच दिया। उसके कुल लाभ प्रतिशत की गणना करें।

(a) 13%

(b) 11%

☒ (c) $11\frac{1}{9}\%$

(d) $13\frac{2}{9}\%$

[DP Const., 24/11/2023, Shift-2]



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



मूल्य मात्रा

CP	15	3
SP	5	3

9 (CP) 5 (SP)

$$\frac{4}{9} \times 100 = \frac{400}{9}$$

$$44\frac{4}{9}\%$$

34. A vendor bought oranges at the rate of 5 for ₹ 15 and sold them at the rate of 3 for ₹ 5.

Find his loss percentage.

एक विक्रेता ने ₹15 में 5 की दर से संतरे खरीदे और उन्हें ₹ 5 में 3 की दर से बेच दिए। उसका हानि प्रतिशत ज्ञात करें।

(a) $43\frac{4}{9}\%$

(b) $41\frac{4}{9}\%$

(c) $44\frac{4}{9}\%$

(d) $42\frac{4}{9}\%$



	मूल्य	मात्रा
CP {	$\frac{100 \times 9}{100 \times 11}$	$\frac{11 \times 9}{9 \times 11}$
CP	$\frac{2000}{2000}$	$\frac{1980}{1980}$
SP {	100	10
	<u>2000</u>	<u>1980</u>
	2000×100	
	<u>200000</u>	

35. Some fruits are bought at a rate of 11 for 100 and an equal number at a rate of 9 for ₹100. If all the fruits are sold at a rate of 10 for 100 then, what is the gain or loss percent in the entire transaction?

[कुछ फलों को ₹ 100 में 11 की दर से और उतने की फल ₹ 100 में 9 की दर से खरीदे जाते हैं] यदि सभी फलों को ₹ 100 में 10 की दर से बेचा जाता है, तो पूरे लेनदेन में लाभ या हानि प्रतिशत क्या है?

- (a) लाभ 5%
- (b) हानि 5%
- (c) लाभ 1%
- (d) हानि 1%



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



	मूल्य	मात्रा
CP	17	4
SP	19	4

$$\begin{aligned}
 2 \text{ Rs} &= 4 \text{ सेब} \\
 1 \text{ Rs} &= 2 \text{ सेब} \\
 \downarrow \\
 45 \text{ Rs} &= 45 \times 2 \\
 &= \underline{\underline{90}}
 \end{aligned}$$

36. A person buys apples at the rate of 8 for ₹ 34 and sells them at the rate of 12 for ₹ 57. How many apples must he sell to get a net profit of ₹ 45?

एक व्यक्ति $\frac{17}{4}$ में $\frac{4}{12}$ की दर से सेब खरीदता है और उन्हें $\frac{19}{12}$ में $\frac{4}{12}$ की दर से सेब बेच देता है। ₹45 का शुद्ध लाभ प्राप्त करने के लिए कितने सेब बेचने होंगे?

- (a) 90
- (b) 150
- (c) 100
- (d) 135



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



Price $\frac{0}{4}$
 Cp 17
 Sp 19
 $2Rs = 4$ तालो
 $1Rs = 2$ तालो
 $900 = 2 \times 900$

37. A shopkeeper bought locks at the rate of 8 locks for Rs 34 and sold them at the rate of 12 locks for Rs 57. How many locks must he sell to earn a profit of Rs 900?

एक दूकानदार ने $\frac{34}{8}$ रु के $\frac{4}{1}$ तालों की दर से ताले खरीदे और उन्हें $\frac{57}{12}$ रु के $\frac{2}{1}$ तालों की दर से बेच दिया। 900 रु का लाभ अर्जित करने के लिए उसे कितने ताले बेचने होंगे ?

- (a) 1400
- (b) 1600
- (c) 1800
- (d) 2000



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



मूल्य : 100/-
 मात्रा : $x = 22$

110/-
 $10 \times 2 = 20$

2nd method :
 $\frac{1}{22} : 100\% :: \frac{1}{A} : 110\%$
 $\frac{1}{22} \times 100 = \frac{1}{A} \times 110$
 $A = 20$

38. A vendor bought buttons at the rate of 22 for a rupee. How many buttons must he sell for a rupee to make a profit of 10%?

एक विक्रेता ने एक रुपये में 22 की दर से बटन खरीदे। 10% का लाभ प्राप्त करने के लिए उसे एक रुपये में कितने बटन बेचने होंगे?

- (a) 16
 (b) 20
 (c) 19
 (d) 18

$\frac{\text{Price}}{\text{Quantity}} : \frac{\text{Price}}{\text{Quantity}} :: \frac{\text{Price}}{\text{Quantity}} : \frac{\text{Price}}{\text{Quantity}}$

[DP Const., 01/12/2023, Shift-2]



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



$$\frac{33}{15} : 110\% :: \frac{25}{10} : A = 125\%$$

$$\frac{33}{15} \times \frac{10}{100} = \frac{25}{10} \times \frac{100}{A}$$

$$125 = A$$

39. A person sells 15 items for Rs 33 and makes a profit of 10%. If he sells 10 such items for Rs 25, what will be his percentage profit or loss?

एक व्यक्ति 15 वस्तुएँ 33 रुपये में बेचता है और 10% लाभ कमाता है। यदि वह ऐसी 10 वस्तुएँ 25 रुपये में बेचता है, तो उसे कितना प्रतिशत लाभ या हानि होगा?

- (a) 25% लाभ
- (b) 25% हानि
- (c) 15% लाभ
- (d) 15% हानि



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



40. A person made a profit of 20% by selling 20 items for Rs 60. How many items did he buy for Rs 60?

एक व्यक्ति द्वारा 20 वस्तुएँ 60 रुपये में बेचने पर उसे 20% का लाभ हुआ। 60 रुपये में उसने कितनी वस्तुएँ खरीदी?

(a) 22

~~(b) 24~~

(c) 25

(d) 26

$$\frac{60}{20} : 120\% :: \frac{60}{A} : 100\%$$

$$\frac{60}{20 \times 120} = \frac{60}{A \times 100}$$



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



$$\frac{18}{10} : 124\% :: \frac{1530}{A} : 155\%$$

$$\frac{18 \times 124}{10 \times 5} = \frac{1530 \times 155}{A \times 5}$$

$$\boxed{680 = A}$$

41. A prson sells 10 pens for 18 and makes a profit of 24%. How many pens must he sell for ₹1,530 to make a profit of 55%?

एक व्यक्ति 10 कलमें ₹18 में बेचता है और 24% का लाभ अर्जित करता है। 55% का लाभ अर्जित करने के लिए उसे ₹1,530 में कितनी कलमें बेची होंगी?

- (a) 540
- (b) 760
- (c) 680 ✓
- (d) 620

[DP AWO/TPO 28/10/2022, Shift-2]



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



**When An Article is sold by A to
B and by B to C**



1st $A \xrightarrow{30\%} B \xrightarrow{10\%} C = 1287$

$$A \times \frac{130}{100} \times \frac{110}{100} = 1287$$

$$A = 900$$

$$\begin{aligned} 30\% &= \frac{3}{10} \\ 10\% &= \frac{1}{10} \end{aligned}$$

2nd

$\frac{10}{100} \times 9$	$\frac{11}{13} \times 11 = 1287$
$= 900$	1179

42. A sells a bicycle to B at a profit of 30 percent and B sells it to C at a profit of 10 percent. What was the purchase price of the bicycle for A, if C paid 1287 for that bicycle?

A, B को 30 प्रतिशत के लाभ पर एक साइकिल बेचता है, और B इसे 10 प्रतिशत के लाभ पर C को बेचता है। यदि C उस साइकिल के लिए ₹ 1287 का भुगतान करता है, तो A के लिए साइकिल का क्रय मूल्य कितना था?

- (a) ₹950
- (b) ₹900
- (c) ₹800
- (d) ₹850



$$15000 \times \frac{120}{100} \times \frac{115}{100} \times \frac{75}{100} = K$$

$$1035 \times 15$$

$$\underline{15525}$$

43. Akash bought a mobile for 15000 and sold it to Neha at a profit of 20%. Then Neha sold the same mobile to Rohit at a profit of 15%. Rohit broke that mobile and then sold it to Karan at a loss of 25%. Find the amount paid by Karan, आकाश ने ₹ 15000 में एक मोबाइल खरीदा और उसे 20% के लाभ पर नेहा को बेच दिया। फिर नेहा ने वही मोबाइल रोहित को 15% लाभ पर बेच दिया। रोहित ने वह मोबाइल तोड़ दिया और फिर उसे 25% की हानि पर करण को बेच दिया। करण द्वारा भुगतान की गई धनराशि ज्ञात कीजिए।

~~(a)~~ ₹15025

~~(b)~~ ₹15525 ✓

~~(c)~~ ₹15255

~~(d)~~ ₹15055



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



$$A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D = 330$$

$$A \times \frac{125}{100} \times \frac{120}{100} \times \frac{55}{100} = 330$$

$$A = 500$$

Handwritten calculation showing the sequence of transactions and the final price of 330. The calculation is: $A \times \frac{125}{100} \times \frac{120}{100} \times \frac{55}{100} = 330$. Below this, a box contains $A = 500$ and an arrow points from the box to B with the label $\times \frac{125}{100}$. The number 500 is written below the box.

44. A sold an article to B at 25% profit, B sold it to C at 20% profit. If C sold it to D at a loss of 45% and D bought it for ₹ 330, then for how much (₹) did B buy the article?

A ने एक वस्तु को B को 25% लाभपर बेचा, B ने इसे C को 20% लाभपर बेच दिया। यदि C ने इसे 45% की हानि पर D को बेच दिया और D ने इसे ₹330 में खरीदा, तो B ने वस्तु कितने (₹ में) खरीदी थी?

- (a) 600
- (b) 500
- (c) 480
- (d) 450



DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER

यकीन बैच

MATHS



45. A sells a watch to B at a profit of 20%. B sells it to C at a profit of 30%. C sells it to D at a loss of 10%. If B's profit is Rs 80 more than A's profit, then for how much did D buy it?

A, B को एक घड़ी 20% के लाभ पर बेचता है। B इसे C को 30% लाभ पर बेचता है। C इसे D को 10% हानि पर बेचता है। यदि B का लाभ A के लाभ से 80 रुपये से अधिक है, तो D ने इसे कितने में खरीदा है?

- (a) 702 रुपये
- (b) 700 रुपये
- (c) 680 रुपये
- (d) 652 रुपये