RPF SI & CONSTABLE 2024

रेल रक्षक बैच

MATHS

Profit & Loss (लाभ और हानि)

Part -5



LIVE STREAMING 10-07-2024 9AM

TYPE

किसी वस्तु को बेचने पर उसके क्रय मूल्य या विक्रय मूल्य के बराबर लाभ या हानि पर आधारित प्रश्न

SP > CP

लाभ ⇒ SP − CP

15 वस्तु बेचने पर लाभ ⇒ 15 SP − 15 CP =

percentage.

39 वस्तुओं को बेचने पर एक दुकानदार को 13 वस्तुओं के विक्रय मूल्य के बराबर लाभ होता है तो उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

(a) 25%
(b) 50%
(c) 40%
(d) 60%

39 SP - 39 CP = 13 SP

39 SP - 13 SP = 39 CP

26 SP = 39 CP

CP → 26) +13
SP → 39)

P% ⇒ $\frac{13}{26} \times 100\%$

⇒ 50%

लाभ

⇒ $\frac{13}{39-13} \times 100\%$

→ $\frac{13}{26} \times 100\%$

⇒ 50%



39 CP − 39 SP = 13 SP

39 CP = 52 SP

CP ⇒ 52) − 13

SP = 39)

L% ⇒ $\frac{13}{52} \times 100\%$

2. On selling 39 items, a shopkeeper makes a loss equal to the selling price of 13 items. Find his loss percentage.

39 वस्तुओं को बेचने पर एक दुकानदार को 13 वस्तुओं के विक्रय मूल्य के बराबर हानि होती है तो उसका हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

(a) 25%

(b) 50%

(c) 26%

(d) 40%

हानि% ⇒ $\frac{13}{39+13} \times 100\%$

⇒ $\frac{13}{52} \times 100\%$

3. On selling 39 items, a shopkeeper makes a profit equal to the purchase price of 13 items. Find his profit percentage.

39 वस्तुओं को बेचने पर दुकानदार को 13 वस्तुओं के क्रय मूल्य के बराबर लाभ होता है तो उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

(a) 33.33%
(b) 40%
(c) 66.66%
(d) 50%

39 SP − 39 CP = 13 CP

$\frac{39}{3}$ SP = $\frac{52}{4}$ CP

CP → 3
SP → 4 (+1)

P% ⇒ $\frac{1}{3} \times 100\%$

लाभ % ⇒ $\frac{13}{\frac{39}{3}} \times 100\%$

⇒ 33.33%

14CP - 14SP = 2CP

4. By selling 14 articles a person loses the cost price of 2 articles. What is its loss percentage ? (up to one decimal place)

14 वस्तुओं बेचने पर एक व्यक्ति को 2 वस्तुओं के लागत मूल्य (CP) की हानि होती है। इसका हानि प्रतिशत क्या है? (एक दशमलव स्थान तक)

(a) 14.3%
(b) 14.1%
(c) 13.2%
(d) 12.5%

हानि % $= \frac{2}{14} \times 100\%$

$\Rightarrow 14.28\%$

5. By selling two articles for 800, a person gains the cost price of 5 articles. The profit percent is:

[redacted] में दो लेख बेचकर, एक व्यक्ति 5 लेखों की लागत मूल्य का लाभ प्राप्त करता है। लाभ प्रतिशत है:

(a) 250
(b) 140
(c) 120
(d) 125

लाभ % $\Rightarrow \frac{2}{5} \times 100\%$

250%

6. By selling 42 m of cloth, Vijay gains the selling price of 7 m of cloth. find the profit percentage.

42 मीटर कपड़ा बेचकर, विजय को 7 मीटर कपड़े का विक्रय मूल्य प्राप्त होता है। लाभ प्रतिशत ज्ञात करें।

(a) 20%
(b) 30%
(c) 25%
(d) 15%

$$\text{लाभ} = \frac{7}{42-7} \times 100\%$$

$$\Rightarrow \frac{7}{35} \times 100\%$$

7. By selling 8 items, a shopkeeper makes a profit equal to the selling price of 2 items. What is the profit percentage of the shopkeeper?

8 वस्तुओं को बेचने पर एक दुकानदार को 2 वस्तुओं के विक्रय मूल्य के बराबर का लाभ होता है। दुकानदार का लाभ प्रतिशत कितना है?

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

(b) 25%

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

(d) 30%

8. By selling 72 articles, the loss incurred is equal to the selling price of 8 articles. What is the loss percentage?

72 लेखों को बेचने से, 8 लेखों की बिक्री मूल्य के बराबर नुकसान हुआ। नुकसान प्रतिशत क्या है?

(a) 12%

(b) 10%

(c) $9\frac{1}{9}\%$

(d) $11\frac{1}{9}\%$

20% लाभ पर

$SP \Rightarrow \frac{800 \times 120}{100}$

960

9. After selling 25 articles, a shopkeeper earns profit equal to the cost price of 5 articles. If he bought articles of total ₹800 then he will have sold it for.

25 लेख बेचने के बाद, एक दुकानदार 5 लेखों की लागत मूल्य के बराबर लाभ कमाता है। अगर उसने कुल 800 के लेख खरीदे हैं तो उसने उसे कितने में बेच दिया होगा ?

(a) 900
(b) 960
(c) 800
(d) 860

लाभ% $\Rightarrow \frac{5}{25} \times 100\%$

20%

TYPE

जब दो वस्तुएँ समान मुल्य पर बेची जाएँ

$SP_1 = SP_2$

(Profit)

$\Rightarrow 20\%$ लाभ

$20\% \Rightarrow \frac{+1}{5} \rightarrow CP$

(Loss)

20% हानि

$20\% = \frac{-1}{5}$

$\frac{20}{100} \Rightarrow \frac{1}{5}$

CP	SP
(5 10	12) ×2
(5 15	12) ×3

one chair and a loss of 25% on the other. Thus, what is the total loss of that person?

एक व्यक्ति दो कुर्सियाँ ₹ 120 प्रति कुर्सी की दर पर बेचता है। तद्नुसार एक कुर्सी पर 25% लाभ कमाता है, और दूसरी पर 25% हानि उठाता है। इस प्रकार उस व्यक्ति की कुल हानि कितने ₹ की है?

(a) ₹20 (b) ₹16

(c) ₹ 25 (d) ₹ 30

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

CP (4 : 5) SP

12 : 15 ×3

4 + 20 : 3 ×5

32 : 30

-2R

16 ⇒ 15R ⇒ 120 ₹

1R = 8 ₹

10% = 1/10

लाभ / हानि

CP	SP	
(10	11)	×9
90	99	
(10	9)	×11
110	99	

200 : 198

−2

1% = 2/200 × 100%

= 1%

11. Aman sells two watches at the rate of ₹ 99 each. He makes a profit of 10% on one watch and a loss of 10% on the other. His percentage of net gain or loss is-

$SP_1 = SP_2$

अमन प्रति ₹ 99 की दर पर दो घड़ियाँ बेचता है। एक घड़ी पर उसे 10% का लाभ होता है और दूसरी पर 10% की हानि होती है। उसके निवल अभिलाभ या हानि का प्रतिशत है-

(a) 10% लाभ

(b) 10% हानि

(c) 1% हानि

(d) न लाभ न हानि

25% ⇒ 1/4 20% ⇒ 1/5

12. Two horses were sold at 1599 each. First was sold at 25% profit and second at 20% loss. Find the over all profit or loss %. $SP_1 = SP_2$

दो घोड़े में से प्रत्येक को ₹ 1599 की दर से बेचा गया। उनमें से पहले घोड़े को 25% लाभ पर तथा दूसरे को 20% हानि पर बेचा गया। पूरे सौदे में लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात करें।

CP	SP	
4	5	×4
5	4	×5
16 :	25	
20 :	20	
41 :	40	

−1

L% ⇒ 1/41 × 100%

(a) Neither profit nor loss

(b) profit of $\frac{100}{41}$%

(c) loss of $\frac{100}{41}$%

(d) profit of 2.5%

26% = +13/50 10% = −1/10

13. Aditya sells wrist watches from his personal collection for Rs 12600 each. On the first watch, he gains 26% and on the second, he losses 10%. Find the overall gain or loss percentage.

$SP_1 = SP_2$

आदित्य अपने निजी संग्रह से कलाई घड़ियाँ 12600 रुपये में बेचता है। पहली घड़ी में उसे 26% का लाभ होता है और दूसरी बार उसे 10% की हानि होती है। कुल लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

(a) Gain of 16%
(b) Gain of 5%
(c) Loss of 5%
(d) Gain of 12%

CP : SP
50 : 63
(10 : 9) ×7
70 63
120 : 126
+6

P% = 6/120 × 100% = 5%

14. Radha bought a fridge and a washing machine D together for 57300. She sold the fridge at a profit of 15% and washing machine at a loss of 24% and both are sold at the same price. The cost price of washing machine (in ₹) is:

राधा एक फ्रीज और एक वाशिंग मशीन एक साथ ₹ 57300 में खरीदी। उसने फ्रीज को 15% लाभ और वाशिंग मशीन को 24% की हानि पर बेचा और दोनों का विक्रय मूल्य समान है। वाशिंग मशीन का क्रय मूल्य (₹ में) क्या है?

(a) 22800
(b) 28650
(c) 34500
(d) 24500

15. A person bought two goods for 19,500. He sold one at a loss of 20% and the other at a profit of 15%. If the selling price of each goods is the same, find the cost price of goods sold at profit.

एक व्यक्ति ने ₹19,500 में दो वस्तुएं खरीदी। उसने एक को 20% की हानि पर और दूसरी को 15% लाभ पर बेचा। यदि प्रत्येक वस्तु का विक्रय मूल्य समान है, तो लाभ पर बेची गई वस्तुओं का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

(a) ₹11,475 (b) ₹9,750

(c) ₹11,500 (d) ₹8,000

16. A person sold two cars for Rs.60,000 each. On one, he gained 20% while on the other he lost 20%. Find the percentage of his gain or loss.

एक व्यक्ति ने दो कारें प्रत्येक 60,000 रुपये में बेचीं। एक पर उसे 20% का लाभ हुआ जबकि दूसरे पर उसे 20% की हानि हुई। उसके लाभ या हानि का प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

(a) No profit & no

(b) 4% Loss

(c) 2% Loss

(d) 4% Profit