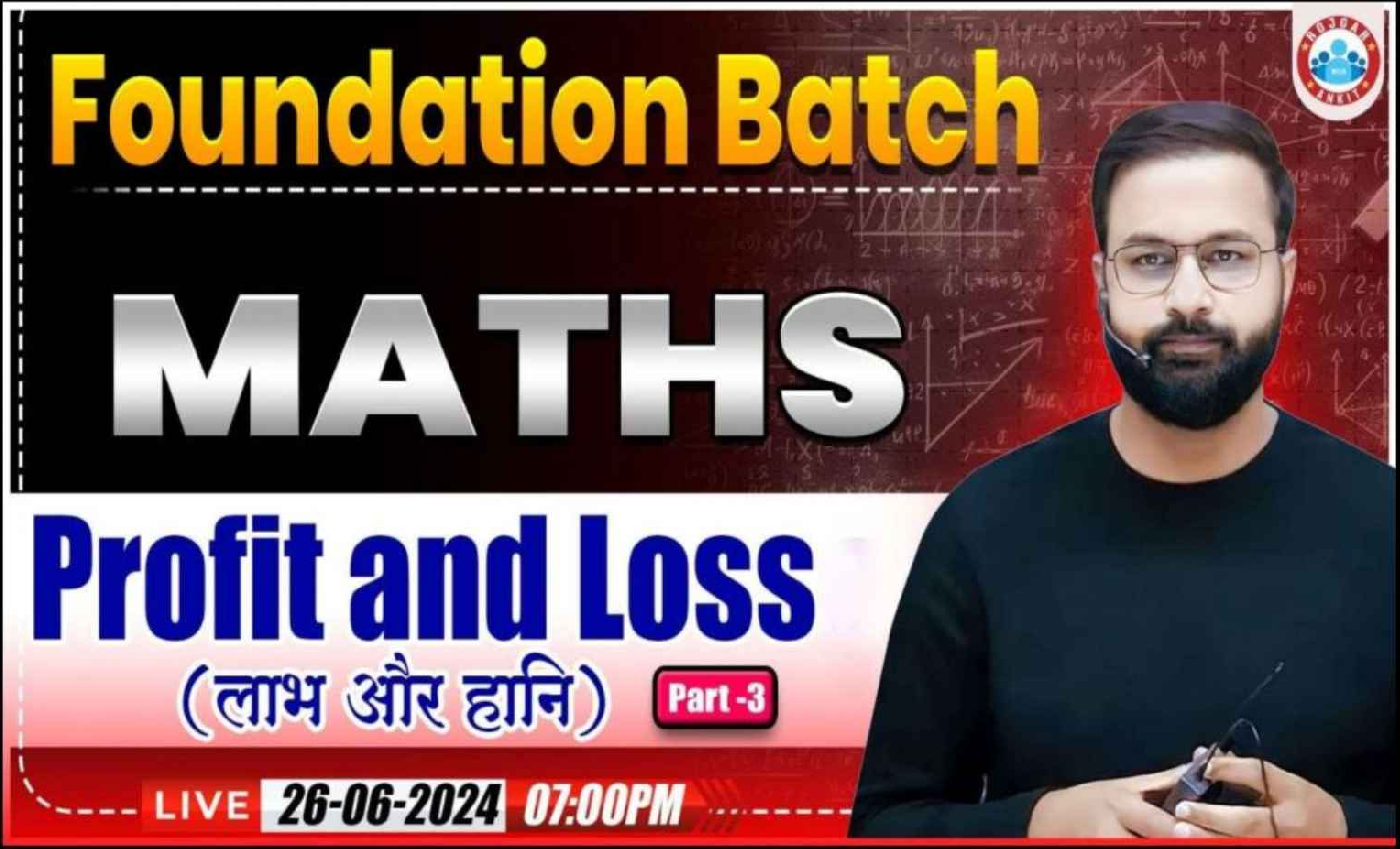
Foundation Batch
MATHS
Profit and Loss
(लाभ और हानि)
Part -3
LIVE
26-06-2024
07:00PM

Foundation Batch MATHS

Anurag loses 1/7 of the purchase price by selling a pen for ₹ 144. If the pen is sold for ₹ 189, what will be the profit percentage?

एक पेन को ₹ 144 में बेचने पर अनुराग को क्रय मूल्य पर 1/7 की हानि होती है। यदि पेन ₹ 189 में बेचा जाता है, तो लाभ प्रतिशत क्या होगा?

(a) 11%

(b) 12.5%

(c) 11.5%

(d) 14%

CP : SP = 7 : 6

$7 \times 24 = 168$; 144

$1 \rightarrow \frac{144}{6} = 24$

SP = 189, P = 21

$P\% = \frac{21}{168} \times 100 = 12.5\%$

Successive Selling.

TYPE – V

$10\% = \frac{-1}{10}$ $20\% = \frac{+1}{5}$

10 — 9

5 — 6

CP of Ist person ← 50 : 54 → CP of last person

54000

$1 \rightarrow$ [illegible] $\frac{54000}{54} = 1000$

$50 \times 1000 = 50000$

32. A person sells a car to his friend at a loss of 10%. If the friend sells it at a profit of 20% for ₹ 54,000, then what will be the actual price of the car?

एक व्यक्ति 10% की हानि से एक कार अपने मित्र को बेचता है। यदि वह मित्र उसे 20% के लाभ पर ₹ 54,000 में बेचे तो कार का वास्तविक मूल्य होगा?

(1) ₹60,000 (2) ₹37,500

(3) ₹50,000 (4) ₹25,000

$20\% = +\frac{1}{5}$ $25\% = +\frac{1}{4}$

8 — 6
4 — 8

CP of Ist Person 4 : 6 CP of last Person

$4 \times 125 = 500$ 750

$1 \to \frac{750}{6} = 125$

33. A sold a table to B at 20% profit. B sold the same table to C for Rs 750 at 25% profit. How much money did A actually pay to buy the table?

A ने B को एक मेज 20% लाभ पर बेची। B ने वही मेज C को 25% लाभ पर 750 रुपए में बेच दिया। A ने मेज खरीदने के लिए वास्तव में कितने रुपए अदा किए थे?

(A) 400 रुपए (B) 600 रुपए

(C) 450 रुपए (D) 500 रुपए

34. 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

Foundation Batch MATHS

B का CP

10% P

110% = 1287

1% = 1287/110 = 117/10

100% = 117/10 × 100

B का CP = 1170

34. 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

35. 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

20% = +1/5, 15% = +3/20, 25% = −1/4

5 — 6
20 — 23
4 — 3
400 — 414

Akash CP: 400 → 15000; 1 → 15000/400 = 75/2

Karan का CP: 414 × 75/2 = 207 × 75 = 15525

36. Ramu sells a motor car worth ₹ 2,00,000 to Rahul at a profit of 5%. Rahul sells the same motor car back to Ramu at a loss of 2%. Find the net profit (in ₹) made by Ramu in this entire transaction.

रामू ₹ 2,00,000 मूल्य की एक मोटर कार 5% लाभ पर राहुल को बेचता है। राहुल उसी मोटर कार को 2% हानि पर रामू को वापस बेच देता है। इस पूरे संव्यवहार में रामू को हुआ निवल लाभ (₹ में) ज्ञात कीजिए।

(a) ₹3,208 (b) ₹ 2,058

(c) ₹ 4,200 (d) ₹ 3,200

$200000 \times \frac{5}{100} = 10000$

राहुल का CP

$= 200000 + 10000$

$= 210,000$

$210000 \times \frac{2}{100} = 4200$

$210000 - 4200$

रामू का CP = 205800

$210000 - 205800 = 4200$

150000 रु

$5\% = 1500 \times 5 = 7500$

Y का CP = 157500

$2\% = 1575 \times 2$
$= 3150$

X का CP = 157500 − 3150
154350

X का लाभ = 157500 − 154350
= 3150 Profit

37. X purchased a car for ₹ 1,50,000 and sold it to Y at a profit of 5%. Later Y sold it back to X at a loss of 2%. Find the total profit or loss made by X in this entire transaction.

X ने ₹ 1,50,000 में एक कार खरीदी और 5% के लाभ पर इसे Y को बेच दिया। बाद में Y ने इसे 2% की हानि पर x को वापस बेच दिया। इस संपूर्ण लेनदेन में x को प्राप्त कुल लाभ या हानि ज्ञात कीजिए।

(a) X की हानि ₹4,350
(b) X का लाभ ₹ 3,150
(c) X का लाभ ₹4,350
(d) X का लाभ ₹4,500

Foundation Batch MATHS

150000 रु

5% = 1500×5 = 7500

Y का CP = 157500

2% = 1575×2 = 3150

3150 → X का profit

37. X purchased a car for ₹ 1,50,000 and sold it to Y at a profit of 5%. Later Y sold it back to X at a loss of 2%. Find the total profit or loss made by X in this entire transaction.

X ने ₹ 1,50,000 में एक कार खरीदी और 5% के लाभ पर इसे Y को बेच दिया। बाद में Y ने इसे 2% की हानि पर x को वापस बेच दिया। इस संपूर्ण लेनदेन में x को प्राप्त कुल लाभ या हानि ज्ञात कीजिए।

(a) X की हानि ₹4,350

(b) X का लाभ ₹ 3,150

(c) X का लाभ ₹4,350

(d) X का लाभ ₹4,500

TYPE – VI

$a : b :: c : d$

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$$

38. 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

$110\% = 33$

$1\% = \frac{33}{110} \times 100$

$100\% = 30$ रु

15 वस्तु CP = 30

1 " " $= \frac{30}{15} = 2$

10 " " $= 2 \times 10 = 20$ रु

SP = 25 रु

P = 5 रु

$P\% = \frac{5}{20} \times 100 = 25\%$

Foundation Batch MATHS

38. 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

$\frac{\text{मूल्य}}{\text{वस्तु}}$ $\frac{\text{Rate}}{\text{article}}$

$\frac{33}{15} : 110\% :: \frac{25}{10} : x\%$

$\frac{33}{15 \times 110\%} = \frac{25}{10 \times x\%}$

$x = 125\%$

Profit = 25%

$\frac{40}{45} : 80\% :: \frac{24}{A} : 120\%$

$\frac{40}{45 \times 80\%} = \frac{24}{A \times 120\%}$

$A = 9 \times 2 = 18$

39. By selling 45 apples for ₹ 40, a person loses 20%, How many apples he should sell for ₹ 24 to gain 20% in the transaction?

40 रुपये में 45 सेब बेचने पर एक व्यक्ति को 20% हानि होती है। उसे 24 रुपये में कितने सेब बेचने चाहिए ताकि सौदे में 20% लाभ हो?

(A) 12

(B) 14

(C) 16

(D) 18

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

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

$A = 4 \times 170$

680 पेन

40. A man sells 10 pens for ₹ 18 gaining 24%. How many pens should he sell for ₹1530 to earn a profit of 55% ?

एक आदमी 10 पेन ₹ 18 में बेचता है तो उसे 24% का लाभ होता है। 55% का लाभ अर्जित करने के लिए उसे ₹ 1530 में कितने पेन बेचने चाहिए?

(a) 680

(b) 540

(c) 620

(d) 760

Foundation Batch MATHS

$$\frac{2160}{48} : 90\% :: \frac{2016}{A} : 112\%$$

$$\frac{2160}{48 \times 90\%} = \frac{2016}{A \times 112\%}$$

$$A = 36$$

41. Reena sold 48 items for Rs 2,160 and incurred a loss of 10%. How many items should she sell for Rs 2016 to make a profit of 12%?

रीना ने 48 वस्तुओं को 2,160 रुपये में बेचा तथा उसे 10% की हानि हुई। 12% का लाभ कमाने के लिए उसे 2016 रुपये में कितनी वस्तुओं को बेचना चाहिए ?

(a) 36

(b) 40

(c) 32

(d) 28

$$\frac{2500}{25} : 90\% :: \frac{2400}{A} : 120\%$$

$$\frac{2500}{25 \times 90\%} = \frac{2400}{A \times 120\%}$$

$$A = 3 \times 6 = 18$$

42. A person sold 25 articles for Rs.2500 and incurred a loss of 10%. How many articles should he sell for Rs2400 to make a profit of 20%?

एक व्यक्ति ने 2500 रुपये में 25 वस्तुएँ बेची और उसे 10% की हानि हुई। उसे 2400 रुपये में कितनी वस्तुएँ बेचनी चाहिए ताकि 20% का लाभ हो ?

A. 15

B. 20

C. 16

D. 18

$\frac{63000}{6} : 105\% :: \frac{A}{8} : 115\%$

$\frac{63000}{6 \times 105\%} = \frac{A}{8 \times 115\%}$

$A = 100 \times 8 \times 115$

$A = 92000$

43. A dealer sold 6 sewing machines for Rs 63000 and made a profit of 5%. If he wants to make a profit of 15%, at what price should he sell 8 machines?

एक विक्रेता ने 6 सिलाई मशीन 63000 रुपये में बेची तथा उसे 5% का लाभ हुआ। यदि वह 15% लाभ कमाना चाहता है, तो उसे 8 मशीनें किस कीमत पर बेचनी चाहिए?

(a) ₹88,200 (b) ₹92,000

(c) ₹69,300 (d) ₹92,400

44. A person makes a loss of 10% after selling 18 table fans for Rs 11,664. How many fans should he sell for Rs 17,424 to make a profit of 10%?

18 टेबल पंखों को 11,664 रुपये में बेचने के बाद एक व्यक्ति को 10% की हानि होती है। 10% का लाभ कमाने के लिए उसे 17,424 रुपये में कितने पंखे बेचने चाहिए?

(a) 23 (b) 18

(c) 20 (d) 22

TYPE – VII

CP 6 पेन → 300 रु.

SP 2 पेन = 150 रु

$\times 3$ $\times 3$

LCM(6, 2) = 6

6 पेन = 450 रु

Profit 150 रु

45. Anil bought some articles at 6 for ₹8 and sold them at 10 for ₹ 12. His percentage loss or gain is-

अनिल ₹8 में 6 की दर से कुछ वस्तुएं खरीदता है और उन्हें ₹ 12 में 10 की दर पर बेचता है। उसका प्रतिशत लाभ या हानि क्या होगी?

(a) हानि 10%

(b) हानि 8%

(c) लाभ 10%

(d) इनमें से कोई नहीं

45. Anil bought some articles at 6 for ₹8 and sold them at 10 for ₹ 12. His percentage loss or gain is-

अनिल ₹8 में 6 की दर से कुछ वस्तुएं खरीदता है और उन्हें ₹ 12 में 10 की दर पर बेचता है। उसका प्रतिशत लाभ या हानि क्या होगी?

(a) हानि 10%

(b) हानि 8%

(c) लाभ 10%

(d) इनमें से कोई नहीं

वस्तु मूल्य

CP 6 8

SP 10 12

80 : 72

L = 8

L% = $\frac{8}{80} \times 100$

10%

46. A vendor bought oranges at 5 for ₹ 15 and sold them at 3 for ₹ 5. Find his loss percent.

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) $41\frac{4}{9}\%$ (b) $42\frac{4}{9}\%$

(c) $43\frac{4}{9}\%$ (d) $44\frac{4}{9}\%$

वस्तु मूल्य

CP 5 → 15

SP 3 → 5

45 : 25

Loss = 20

$L\% = \frac{20}{45} \times 100$

$= \frac{400}{9}\% = 44\frac{4}{9}\%$

HW

47. If 11 oranges are bought for ₹ 10 and sold at the rate of 10 oranges each, what is the profit or loss percentage?

यदि 11 संतरे ₹10 में खरीदे जाते हैं और ₹11 में 10 संतरे की दर से बेचे जाते हैं, तो लाभ या हानि प्रतिशत क्या है?

(a) लाभ = 11%

(c) हानि = 21%

(b) हानि = 11%

(d) लाभ = 21%