RPF SI & CONSTABLE 2024

रेल रक्षक बैच

MATHS

Profit & Loss (लाभ और हानि)

Part -2



LIVE STREAMING 05-07-2024 9AM

$$\text{लाभ \%} \Rightarrow \frac{\text{लाभ (रु में)}}{\text{क्रयमूल्य}} \times 100\%$$

CP ⇒ 100%

SP ⇒ CP + Profit

CP - Loss

$$\text{हानि \%} \Rightarrow \frac{\text{हानि (रु में)}}{\text{क्रयमूल्य}} \times 100\%$$

লাভ 10% $\Rightarrow \frac{1\phi}{10\phi} \Rightarrow \frac{1 \rightarrow \text{ক্রয়মূল্য}}{10 \rightarrow \text{CP}}$

3 12

SP ⇒ 2500 × 115/100

⇒ 2875

OR

⇒ 15% ⇒ 15/100 ⇒ 3/20 → लाभ / CP

20R − 250A

1R = 12.5

SP = 23R

1. A person buys an item for 2,500 and sells it at a profit of 15%. What is the selling price (in) of the item?

एक व्यक्ति एक वस्तु 2500 रुपये में खरीदता है, और इसे 15% के लाभ पर बेच देता है। वस्तु का विक्रय मूल्य क्या है?

(a) 2875 (b) 2925

(c) 2625 (d) 2750

कल पुनः Same time (9:00 - 12:00)

Time & Work

(Worksheet Solution)

$SP = 4000 \times \frac{87}{100}$

3480

2. A woman buys a watch for ₹4,000 and sells it at a loss of 13% What is the selling price of the watch?

एक स्त्री ₹4,000 में एक घड़ी खरीदती है और इसे 13% की हानि पर बेच देती है। घड़ी का विक्रय मूल्य क्या है?

(a) ₹3,500
(b) ₹3,840
(c) ₹3,480
(d) ₹3,620

सोहन एक प्लॉट को 15% की हानि पर ₹2,55,000 में बेचता है। 10% लाभ कमाने के लिए उसे इस प्लॉट को कितने मूल्य में बेचना चाहिए था?

(a) 3,33,300
(b) 3,03,300
(c) 3,30,000
(d) 3,00,000

SP = 100 - 15
⇒ 85%
SP = 255000 ₹

85% = 255000
1% ⇒ 255000 / 85 = 3000
1% ⇒ 3000 ₹

New SP ⇒ 110% ⇒ 3000 × 110
⇒ 330000

10% लाभ पर SP ⇒ 255000 / 85 × 110
⇒ 3000 × 110
⇒ 330000 ₹

CP = $\frac{28000}{112} \times \frac{100}{1}$

$\frac{1000}{4} \times \frac{25}{1}$

⇒ 25000

4. Sohan purchased an old scooter and sold it for ₹28,000 and thus gain a 12% profit on the cost price. The cost price of the scooter is:

सोहन एक पुराना स्कूटर खरीदता है, और इसे ₹28,000 में बेचता है, और इस तरह उसे क्रय मूल्य पर 12% का लाभ होता है। स्कूटर का क्रय मूल्य ज्ञात करें।

(a) 26,000
(b) 27,000
(c) 25,000
(d) 30,000



5. When an article is sold for ₹355, there is a loss of 29%. To gain 21% it should be sold for ₹-

जब किसी वस्तु को ₹355 में बेचा जाता है तो 29% हानि होती है। 21% लाभ प्राप्त करने के लिए उसी वस्तु को कितने रुपये में बेचा जाए?

(a) 605
(b) 635
(c) 580.80
(d) 629.20

SP

29% लाभ पर SP

$\Rightarrow \frac{355}{(100-29)} \times 121$

$\Rightarrow \frac{\cancel{355}^{5}}{\cancel{71}} \times 121$

$\Rightarrow 605$

18% लाभ पर SP

~~4188~~ 1047

⇒ ~~46068~~ × 118

~~468~~ 59

~~8~~ 2

∴ 1047×59

1047×(60−1)

⇒ 62820 − 1047

6. Sofia sold an iPhone at the cost of ₹ 46,068 at a loss of 12% At what cost will she have to sell it to get a profit of 18%

सोफिया ने 12% की हानि पर ₹46,068 रुपये की कीमत पर एक आईफोन बेचा। 18% का लाभ प्राप्त करने के लिए उसे किस कीमत पर इसे बेचना होगा?

(a) ₹65,773
(b) ₹58,350
(c) ₹52,350
(d) ₹61,773

7. Ramesh sold his bike for 16,384 and incurred a loss of 20% At what price should he have sold the bike to gain a profit of 30% ?
रमेश ने अपनी बाइक 16,384 रुपये में बेची और उसे 20% की हानि हुई। उसे 30% का लाभ प्राप्त करने के लिए बाइक को किस कीमत पर बेचना चाहिए?

(a) 26,724
(b) 27,824
(c) 26,800
(d) 26,624

SP ⇒ 16384 / 80 × 130

2048

⇒ 26624

TYPE-2

8. If selling price of 75 articles is equal to cost price of 60 articles then the approximate loss or gain percent is:

यदि 75 वस्तुओं का विक्रय मूल्य 60 वस्तुओं के क्रय मूल्य के बराबर है तो लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात करो।

(a) Loss of 20%
(b) Profit of 25%
(c) No profit no loss
(d) Loss of 30%

$75 \times SP = 60 \times CP$

$5\,SP = 4\,CP$

CP : SP

= 5 : 4

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

9. C.P. of 15 articles is equal to S.P. of 25 articles. Find loss % -

15 वस्तुओं का क्रय मूल्य 25 वस्तुओं के विक्रय मूल्य के बराबर है। हानि प्रतिशत है-

(a) 66.6%
(b) 46.6%
(c) 56%
(d) 40%

15 × CP = 25 × SP

CP : SP

= 5 : 3

-2

L% ⇒ 2/5 × 100%

40% Loss

44 × CP = X × SP

CP : SP

X = 40 : 44

×4 (10 : 11) ×4

10% = 1 ← लाभ / 10

10. The cost price of 44 items is the same as the selling price of X items. If the profit is 10% then what is the value of X?

44 वस्तुओं को लागत मूल्य उतना है जितना x वस्तुओं का विक्रय मूल्य है। यदि लाभ 10% है, तो x का मान ज्ञात करें।

(a) 55 (b) 40

(c) 50 (d) 60

10% = 1 → लाभ / 10 − CP

11

11. On selling 32 articles a shopkeeper earn profit of S.P. of 12 articles. Find profit.

32 वस्तुएँ बेचकर एक दुकानदार 12 वस्तुओं के विक्रय मूल्य के बराबर लाभ अर्जित करता है। उसका लाभ प्रतिशत क्या है?

(a) 31(1/4)%
(b) 60%
(c) 64%
(d) 50(1/2)%

12. By selling 72 articles a loss equal to the selling price of 8 articles was incurred- What is the loss percentage?

72 वस्तुओं को बेचने पर 8 वस्तुओं के विक्रय मूल्य के बराबर हानि हुई। हानि प्रतिशत क्या है?

(a) 12%
(b) 10%
(c) 9(1/9)%
(d) 11(1/9)%

Type-3

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) 8% loss (b) 8% gain

(c) 10% loss (d) 10% gain

वस्तु	मूल्य
CP 5(6	8 40
SP 3(10	12
30	36

CP = 40 SP = 36

−4

$L\% \rightarrow \frac{4}{40} \times 100\%$

$\rightarrow 10\%$

वस्तु	:	मूल्य
CP → 6		8
SP 10		12

$\Rightarrow \frac{72-80}{80} \times 100\% \rightarrow \frac{-8}{80} \times 100\%$

$\Rightarrow -10\%$

14. 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(4/9)%
(b) 42(4/9)%
(c) 43(4/9)%
(d) 44(4/9)%

15. A shopkeeper bought toffees at a rate of 10 for 15 and sold them at a rate of 16 for ₹40. Find his profit percentage- (correct to two decimal places)

एक दुकानदार ने ₹15 में 10 की दर से टॉफियां खरीदीं और उन्हें ₹40 में 16 की दर से बेच दीं। उसका प्रतिशत लाभ ज्ञात कीजिए। (दशमलव के दो स्थानों तक सही)

(a) 33.33%
(b) 66.67%
(c) 65.05%
(d) 50.55%