Profit & Loss

1. A shopkeeper bought 40 pieces of an article at a rate of Rs 50 per item. He sold 35 pieces with 20% profit. The remaining 5 pieces were found to be damaged and he sold them with 10% loss. Find his overall profit percentage.
एक दुकानदार ने 50 रूपये प्रति वस्तु की दर से एक वस्तु के 40 टुकड़े खरीदे। उसने 20% लाभ के साथ 35 टुकड़े बेचे। शेष 5 टुकड़े क्षतिग्रस्त पाए गए और उसने उन्हें 10% हानि के साथ बेच दिया। उसका कुल लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

$2000 \times \frac{16.25}{100} = 325.0$

(a) 30%
(b) 32.5%
(c) **16.25%**
(d) 10%

Solve:

$\Rightarrow \frac{35}{\cancel{40}_2} \times \cancel{20}\% - \frac{\cancel{5}}{\cancel{40}} \times 10\%$

$\Rightarrow 17.50\% - 1.25\%$

$\Rightarrow$ **16.25%**

10 — लाभ 50% — 15 (×20 / ×20)
200 — लाभ 5% — 300

(1) $\frac{10}{10}$ $\frac{2}{5}$ - Part / - total
(2) $\frac{10}{10}$ $\frac{5}{10}$
(1) $\frac{08}{10}$
(2) $\frac{10}{08}$

2. एक व्यक्ति ने कुछ वस्तुएँ खरीदीं। उसने $\frac{1}{3}$ वस्तुएँ 14% लाभ पर, $\frac{3}{5}$ वस्तुएँ 17.5% लाभ पर और शेष वस्तुएँ 20% लाभ पर बेच दीं। इस सौदे में उसे कितना प्रतिशत लाभ हुआ?

(a) 15.5%
(b) **16.5%**
(c) 17.5%
(d) 18.5%

Solve:

$\frac{1}{3}, \frac{3}{5}$ total वस्तु

Lcm = 15 (15)

14% लाभ $\frac{1}{3}$ 5 वस्तु | 17.5% लाभ $\times\frac{3}{5}$ 9 वस्तु | 20% लाभ 1 वस्तु — शेष

$\frac{\cancel{5}}{\cancel{15}_3} \times 14\% + \frac{9}{\cancel{15}_3} \times \overset{3.5}{\cancel{17.5}} + \frac{1}{\cancel{15}_3} \times \overset{4}{20}\%$

$\Rightarrow \frac{14 + 31.5 + 4}{3} = \frac{49.5}{3}$

$\Rightarrow$ **16.5%**

Profit & Loss

3. A medical store owner purchased medicines worth Rs 18000 from a Company. He sold $\frac{2}{5}$ part of the medicine at a 35% loss. On which gain, she should sell the rest of the medicines so that he has neither gain nor loss?
एक मेडिकल स्टोर के मालिक ने एक कंपनी से 18000 रुपये की दवाएं खरीदीं। वह दवा का $\frac{2}{5}$ भाग 35% की हानि पर बेचता है। उसे शेष दवाइयां किस लाभ पर बेचनी चाहिए ताकि उसे न तो कोई लाभ हो और न ही हानि?

(a) $23\frac{1}{3}\%$
(b) $20\frac{2}{3}\%$
(c) $23\frac{2}{3}\%$
(d) $20\frac{1}{3}\%$

Solve:

$\left(\frac{2}{5}(-35\%)+\frac{3}{5}(K)\right)=0$

$\Rightarrow -14\% + \frac{3}{5}K = 0$

$\Rightarrow \frac{3}{5}K = 14\%$

$K = \frac{14\times 5}{3}\%$

$K = \frac{70}{3}\% \Rightarrow 23\frac{1}{3}\%$

4. Mukesh sells 80% part of a commodity at a profit of 20% and rest of the part at a loss of 5% and in this way earns a profit of Rs. 9300. What was the Cost price of the commodity for mukesh?
मुकेश एक वस्तु के 80% भाग को 20% के लाभ पर और शेष भाग को 5% की हानि पर बेचता है और इस प्रकार 9300 रुपये का लाभ अर्जित करता है। मुकेश के लिए वस्तु का क्रय मूल्य क्या था? Solve:

(a) Rs. 61000
(b) Rs. 58000
(c) Rs. 62000
(d) Rs. 60000.

$\left(\frac{80}{100}\times 20\% - \frac{20}{100}\times 5\%\right)$

16% — 1%

लाभ = 15% = 9300

1% = 620

CP(100%) $\Rightarrow$ 62000

Profit & Loss

Type

लाभ व हानि की गणना विक्रय मूल्य पर करने पर.

SP = 500₹
हानि = 100₹
CP = ? 600

SP = 200 ₹
लाभ = 20₹
CP ⇒ 180₹

8. If a person calculates his profit % on selling price and according to him, his profit is 20%. Find his actual profit %.
यदि कोई व्यक्ति विक्रय मूल्य पर अपने लाभ % की गणना करता है और उसके अनुसार, उसका लाभ 20% है। उसका वास्तविक लाभ % ज्ञात करें।

(a) 25%
(b) 20%
(c) 40%
(d) 50%

Solve:
20% ⇒ $\frac{1}{5}$ – profit
SP
CP = 4
वास्तविक लाभ ⇒ $\frac{1}{4} \times 100\%$ ⇒ 25%

9. If a person calculates his loss% on selling price and according to him, his loss is 37.5%. Find the actual loss%
यदि कोई व्यक्ति विक्रय मूल्य पर अपने नुकसान प्रतिशत की गणना करता है और उसके अनुसार, उसका नुकसान 37.5% है। उसका वास्तविक नुकसान प्रतिशत ज्ञात कीजिए?

(a) 11.11%
(b) 9.09%
(c) 20%
(d) $\frac{300}{11}$ %

Solve:
$-37.5\% = \frac{3 - \text{Loss}}{8 - \text{SP}}$ CP = 11
वास्तविक Loss% ⇒ $\frac{L}{CP} \times 100\%$
⇒ $\frac{3}{11} \times 100\%$ ⇒ $\frac{300}{11}$ %

Profit & Loss

10. The cost price of an article is Rs. 2800. Profit as a percentage of selling price is 20 percent. What is the actual profit (in Rs.)?
एक वस्तु का क्रय मूल्य रूपये 2800 है। विक्रय मूल्य के प्रतिशत में लाभ 20 प्रतिशत है। वास्तविक लाभ का मान (रूपये में) क्या है?

(a) Rs. 616
(b) Rs. 700
(c) Rs. 504
(d) Rs. 560.

Solve:

$20\% = \frac{1}{5} - P \quad CP = 4$

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

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

Profit = (1)

CP
4 ⟶ 2800
1 ⟶ 700

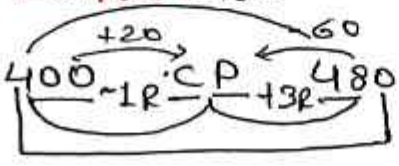
Type

Questions based on profit/obtained is x time of the loss incurred.

13. Anu sold an article for 480 at some profit. Had she sold it for 400, then there would have been a loss equal to one-third of the initial profit. What was the cost price of the article?
अनु ने कुछ लाभ में ₹ 480 में एक लेख बेचा। अगर उसने इसे ₹ 400 में बेचा होता, तो शुरूआती लाभ के एक-तिहाई के बराबर नुकसान होता। लेख का लागत मूल्य क्या था?

(a) ₹ 450
(b) ₹ 430
(c) ₹ 425
(d) ₹ 420.

Solve: +80



4R = 80
1R = 20

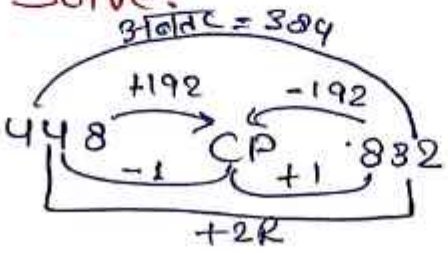
CP = 400 + 1R = 420
480 − 3R = 420.

Profit & Loss

14. किसी वस्तु को 832 रुपये में बेचने पर अर्जित लाभ उस वस्तु को 448 रुपये में बेचने पर हुई हानि के बराबर है। यदि वस्तु को 10% हानि पर बेचा जाता है तो उसका विक्रय मूल्य क्या होगा?

(a) Rs. 576
(b) Rs. 540
(c) Rs. 625
(d) Rs. 640.

Solve:



2R — 384

1R = $\frac{384}{2}$ ⇒ 192

CP = $\frac{832+448}{2}$ ⇒ 640

CP = 448 + 192 = 640

10% हानि पर SP ⇒

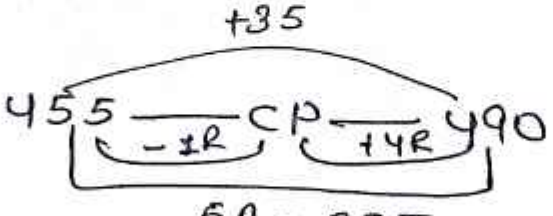
$\frac{640 \times 90}{100}$

⇒ 576

15. एक दुकानदार को किसी वस्तु को ₹ 455 में बेचने पर कुछ रुपये की हानि होती है। यदि वह उसे ₹ 490 में बेचता तो उसे हानि से चार गुने के बराबर लाभ होता। 25% लाभ प्राप्त करने के लिए उसे वस्तु को किस मूल्य पर (₹ में) बेचना चाहिए?

(a) 575
(b) 115.50
(c) 577.50
(d) 570.50.

Solve:



25% लाभ पर SP ⇒

$\frac{462 \times 125}{100}$ 115.5.

⇒ 577.5 ₹