# RPF SI & CONSTABLE 2024

## रेल रक्षक बैच

# MATHS

## Profit & Loss (लाभ और हानि)

Part -4



LIVE STREAMING 09-07-2024 9AM

# TYPE

## कुल वस्तुओ को अलग-अलग कई भागों में बेचकर प्राप्त लाभ या हानि पर आधारित प्रश्न

1. A man bought three articles for 3,000 each. He sold the articles respectively at 10% profit, 5% profit and 15% loss. The total percentage profit/loss he earned is:

एक व्यक्ति ने तीन वस्तुओं में से प्रत्येक को ₹ 300 रुपये में खरीदा। उसने इन वस्तुओं को क्रमशः 10% लाभ, 5% लाभ और 15% हानि पर बेचा। उसके द्वारा प्राप्त कुल लाभ हानि ज्ञात करें।

(a) 10% loss
(b) 5% loss
(c) 5% profit
(d) No profit no loss

2. A person bought three items each for ₹ 6000. He sold these items at 15% profit, 12% profit and 15% loss respectively. What is the total percentage of profit or loss he made?

एक व्यक्ति ने तीन वस्तुओं में से प्रत्येक को ₹ 6000 में खरीदा। उसने इन वस्तुओं को क्रमशः 15% लाभ, 12% लाभ और 15% हानि पर बेचा। उसे कुल कितने प्रतिशत का लाभ या हानि हुआ/हुई?

(a) 4% profit
(b) 3% loss
(c) 4% loss
(d) No profit no loss

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

$\frac{35}{2} - 5 \times 10\%$

$17.5\% - 1.25\%$

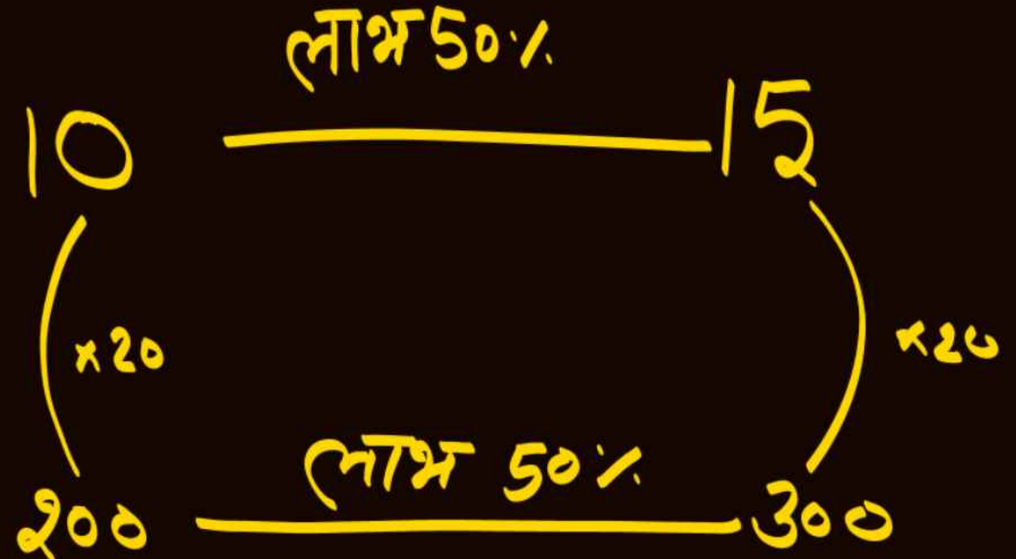
$= 16.25\%$

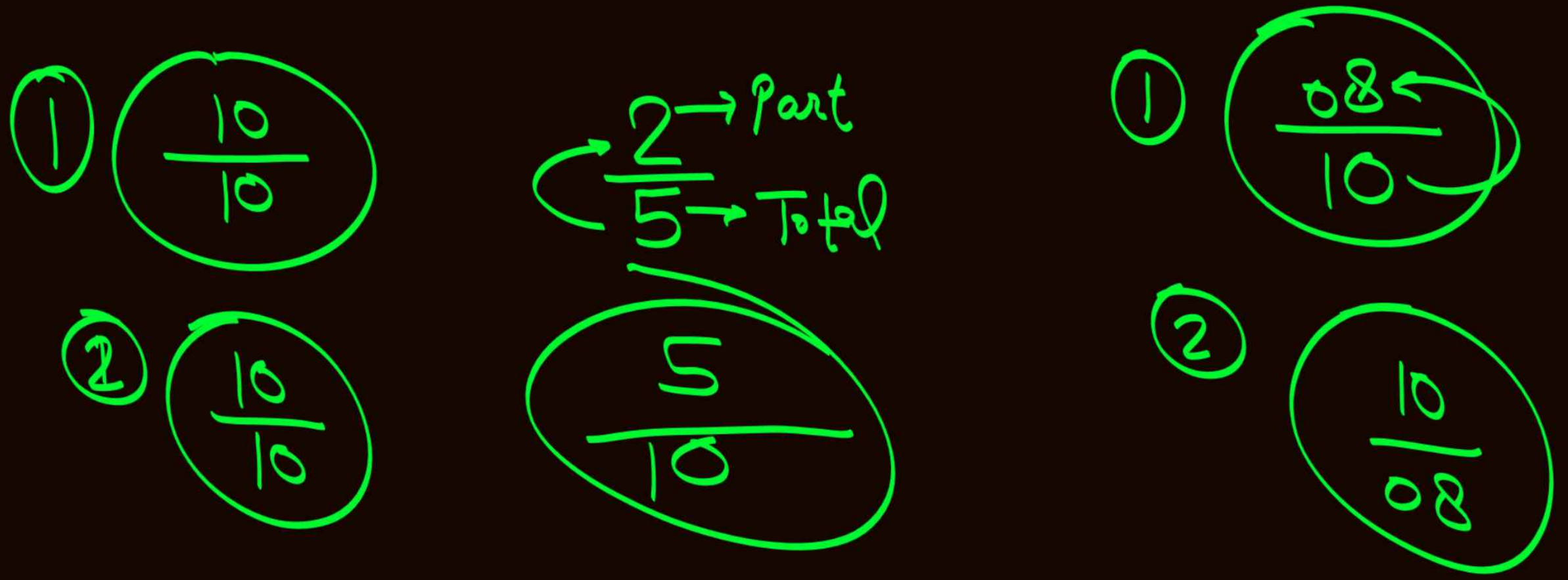
3. A shopkeeper bought 40 pieces of an article at a rate of Rs 50 per item. He sold 35 pieces with 20% profit. The remaining 5 pieces were found to be damaged and he sold them with 10% loss. Find his overall profit percentage.

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

एक दुकानदार ने 50 रुपये 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।

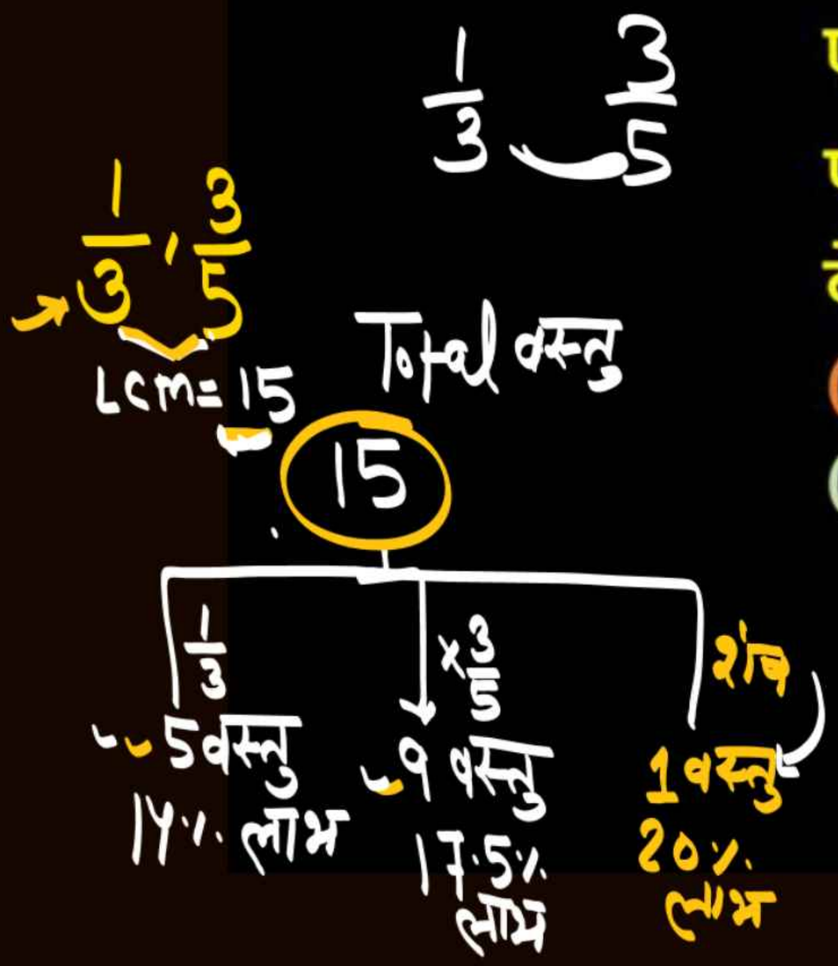
(a) 30%
(b) 32.5%
(c) 16.25%
(d) 10%


লাভ 50%
10
15
×20
×20
লাভ 50%
200
300


1
10
10
2
10
10
2 → Part
5 → Total
5
10
1
08
10
2
10
08

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

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




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

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

$$\Rightarrow 16.5\%$$

शेष

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

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

$\frac{3}{5}x = 14\%$

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

$x = \frac{70}{3}\% = 23\frac{1}{3}\%$

**5.** A medical store owner purchased medicines worth Rs 18,000 from a company. He sold $\frac{2}{5}$ part of the medicine at a 35% loss. On which gain, he should sell the rest of the medicines so that he has neither gain nor loss?

एक मेडिकल स्टोर के मालिक ने एक कंपनी से 18,000 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) $20\frac{1}{3}\%$





Total ⇒ 100%

$\frac{80}{100} \times 20\% - \frac{20}{100} \times 5\%$

16% − 1%

लाभ ⇒ 15% = 9300

1% = 620

CP (100%) ⇒ 62000

**6.** 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.9,300. 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 9,300 रुपये का लाभ अर्जित करता है। मुकेश के लिए वस्तु का क्रय मूल्य क्या था?

(a) Rs.61,000
(b) Rs.58,000
(c) Rs.62,000
(d) Rs.60,000

7. If two-thirds of the articles are sold at 25% profit, 20% of them are sold at a loss of 20% and the remaining articles are sold at a profit of 20%, then the profit of 3312 is obtained. Find the cost price of the articles.

यदि वस्तुओं का दो-तिहाई हिस्सा 25% लाभ पर, 20% हिस्सा 20% की हानि पर और शेष हिस्सा 20% के लाभ पर बेचा जाता है, तो ₹3,312 का लाभ होता है। वस्तुओं का लागत मूल्य है:

(a) ₹18,600
(b) ₹21,400
(c) ₹21,600
(d) ₹20,000

# TYPE

## लाभ व हानि की गणना विक्रय मूल्य पर करने पर

SP ⇒ 500 ₹

हानि ⇒ 100 ₹

CP ⇒ ?600

SP ⇒ 700 ₹

लाभ ⇒ 20 ₹

CP ⇒ 180 ₹





20% ⇒ 1 → Profit / 5 → SP

CP = 4

वास्तविक लाभ → $\frac{1}{4} \times 100\%$

⇒ 25%

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%



- 37.5% ⇒ 3 → Loss
8 → SP

CP ⇒ 11

वास्तविक Loss% ⇒ $\frac{L}{CP} \times 100\%$

⇒ $\frac{3}{11} \times 100\%$

⇒

**9.** If a person calculates his loss % on Selling Price and according to him, his loss is 37.5%. Find his 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 कीजिये।

(a) 11.11%

(b) 9.09%

(c) 20%

(d) $\frac{300}{11}\%$



20% = 1 → P
5 → SP

CP ⇒ 4 ✓

CP →
4 — 2800
1 ⟶ 700

**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

Profit ⇒ 1

20% = 1/5

11. A man purchased a cell phone for Rs. 24,500 and sold it at a gain of 12.5% calculated on the selling price. The selling price of the cell phone was:
एक आदमी ने रुपये में एक सेल फोन खरीदा। 24,500 और इसे बिक्री मूल्य पर गणना किए गए 12.5% के लाभ पर बेच दिया। सेल फोन का विक्रय मूल्य था:

(a) Rs. 25,000
(b) Rs. 28,000
(c) Rs. 27,500
(d) Rs. 25,500

# TYPE

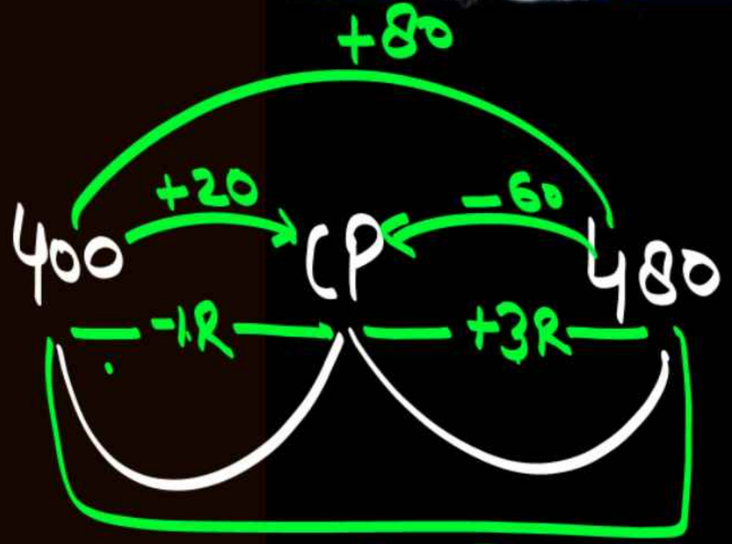
## Questions Based on Profit/ Obtained is X time of the loss Incurred

12. The profit obtained by a vendor on selling goods at Rs 3,200 is equal to $\frac{7}{5}$th of the profit obtained by selling the same goods at Rs 3,000. What is the cost price (in Rs) of the goods?

एक विक्रेता द्वारा अपने माल को 3,200 रुपये में बेचने पर प्राप्त होने वाला लाभ, उसी माल को 3,000 रुपये में बेचने पर प्राप्त होने वाले लाभ के $\frac{7}{5}$ वें भाग के बराबर है। माल का क्रय मूल्य (रुपये में) क्या है?

(a) 2,500 (b) 2,700

(c) 2,900 (d) 2,400




4R = 80

1R = 20

CP = 400 + 1R = 420

480 − 3R = 420

**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 ?

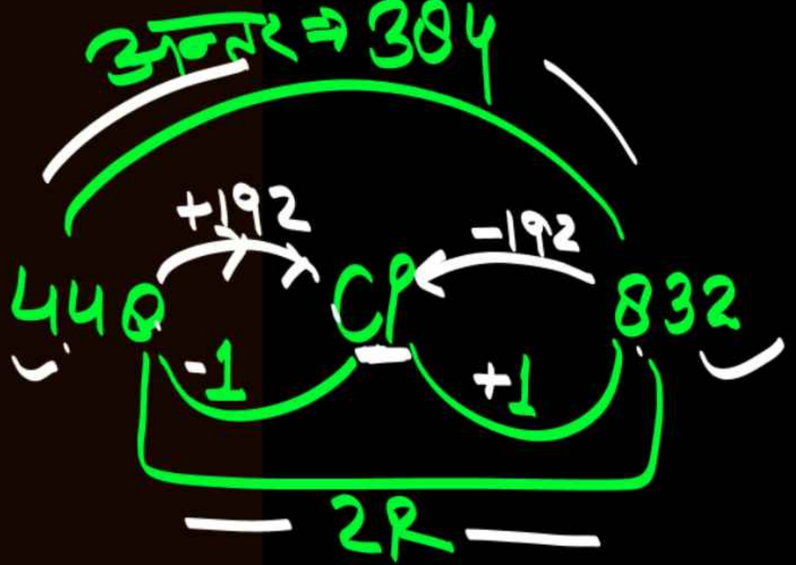
अनु ने कुछ लाभ में ₹ 480 में एक लेख बेचा। अगर उसने इसे ₹ 400 में बेचा होता, तो शुरुआती लाभ के एक-तिहाई के बराबर नुकसान होता। लेख का लागत मूल्य क्या था?

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

article if it is sold at a 10% loss?

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? होगा?

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




$2R - 384$

$1R \rightarrow \frac{384}{2} \rightarrow 192$

$CP \Rightarrow 448 + 192 \rightarrow 640$

$CP = \frac{832 + 448}{2} \rightarrow 640$

10% हानि पर SP $\Rightarrow \frac{640 \times 90}{100}$

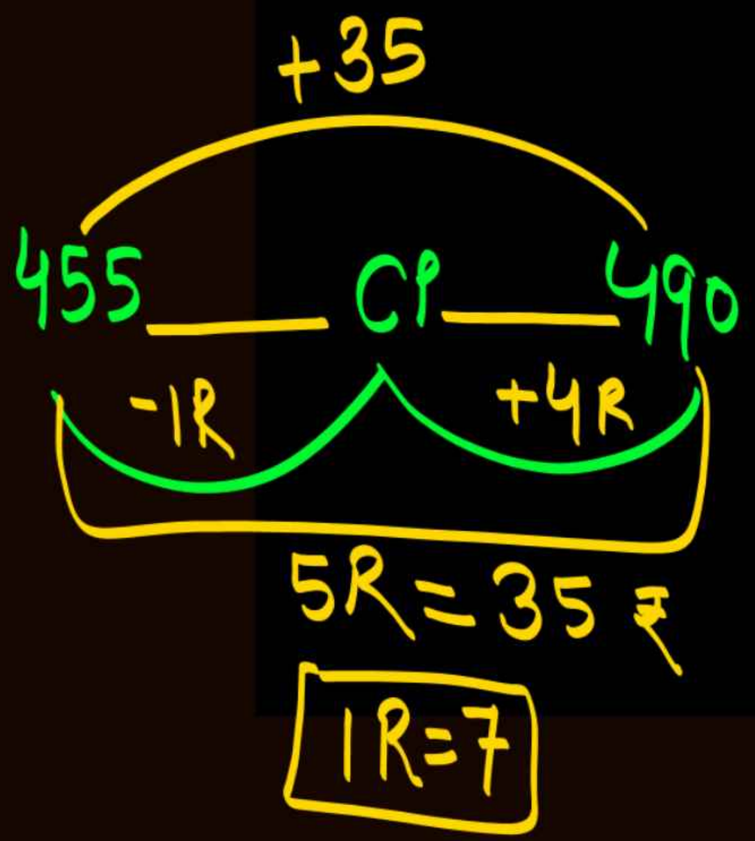
576

he sell the article to gain 25%?

एक दुकानदार को किसी वस्तु को ₹ 455 में बेचने पर कुछ रुपये की हानि होती है। यदि वह इसे ₹ 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




CP ⇒ 455 + 1R ⇒ 462

25% लाभ पर SP ⇒ $462 \times \frac{125}{100} = 577.5$

115.5

⇒ 577.5 ₹