

26. A dealer sells two dryers at the rate of ₹63,000 per dryer. On one, he earns a profit of 5% and on the other he loses 30%. What is his loss percentage in the whole transaction?

एक डीलर ~~₹63,000~~ ^{same SP} प्रति ड्रायर की दर से दो ड्रायर बेचता है। एक पर उसे 5% का लाभ होता है और दूसरे पर उसे 30% की हानि होती है। पूरे लेन-देन में उसका हानि प्रतिशत कितना है?

(RRB NTPC GRADUATE LEVEL 2025 CBT-1)

[A] 14%

[B] 17%

[C] 15%

[D] 16%

#

CP : SP

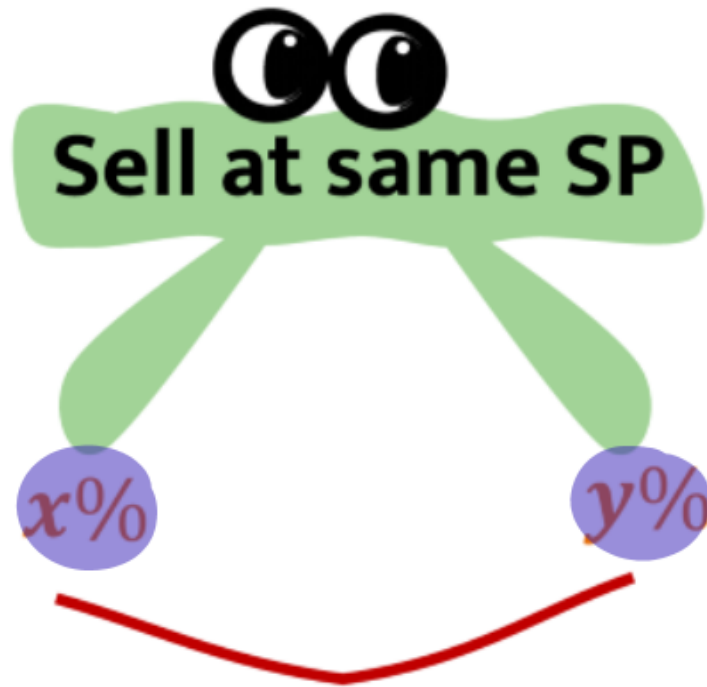
100 : 105

30 : 42

$\frac{50}{50} = 16\%$



SAME SELLING PRICE



$$\text{Overall Profit / loss\%} = \frac{100(x+y)+2xy}{200+x+y} \%$$

Ex: →



$$\text{overall} = \frac{100(x+y)+2xy}{200+x+y} \%$$

$$x \rightarrow +30 \quad \frac{200+600}{220} \% = \frac{800}{220} \% = \frac{400}{11} \%$$

$$y \rightarrow -10 \quad \frac{70}{11} \% \approx 6.36\% \text{ profit} \checkmark$$

27. Two articles are sold for rupees 10,005 each. On one, the seller gains 15% and on the other, he loses 13%. What is his overall gain or loss percent, correct to two decimal places?

दो वस्तुओं में से प्रत्येक को 10,005 के मूल्य पर बेचा जाता है। उनमें से एक वस्तु पर विक्रेता को 15% लाभ होता है और दूसरी वस्तु पर 13% की हानि होती है। विक्रेता को कुल मिलाकर कितने प्रतिशत लाभ अथवा हानि हुई?

~~[A] 1.42% gain~~

☒ [C] 0.94% loss

~~[B] 1.42% loss~~

~~[D] 0.94% gain~~

समान SP

$x \rightarrow 15$

$y \rightarrow -13$

$$= \frac{100(x+y) + xy}{100+x+y} \%$$

$$= \frac{1000 - 390}{1000} \%$$

$$= -\frac{190}{1000} \%$$



28. A shopkeeper sold two articles for ₹10591 each. On one he gained 19% and on the other he lost 11%. What was his overall gain or loss percent (correct to one decimal place)?

एक दुकानदार ने दो वस्तुओं में से प्रत्येक को ₹10591 में बेचा। उसे एक वस्तु पर ^{same SP} 19% लाभ और दूसरी वस्तु पर 11% हानि हुई। उसका सम्पूर्ण प्रतिशत लाभ या प्रतिशत हानि (एक दशमलव स्थान तक) ज्ञात करें।

- [A] ~~Loss/हानि 2.7%~~ [B] ~~Loss/हानि 10%~~
[C] ~~Profit/लाभ 5%~~ ☒ [D] Profit/लाभ 1.8%

$$= \frac{800 - 418}{208} \%$$

$$= \frac{382}{208} \%$$



29. Two articles are sold for rupees 10,384 each, the seller gains 18% on one and on the other, he loss 12%. What is his overall gain or loss?

दो वस्तुओं में से प्रत्येक को 10,384 की कीमत पर बेचा जाता है। उनमें से एक वस्तु पर विक्रेता को 18% लाभ होता है और दूसरी वस्तु पर 12% की हानि होती है। विक्रेता को कुल मिलाकर कितने रुपये का लाभ अथवा हानि हुई?

~~[A] Rs. 178 loss~~

~~[B] Rs. 178 gain~~

☒ [C] Rs. 168 gain

~~[D] Rs. 168 loss~~

$$+198 - 177$$

$$\textcircled{21} \times 8 \rightarrow$$

$$\begin{array}{ccc} \text{CP} & & \text{SP} \\ & \xrightarrow{+9\%} & \\ (50) & : & (59) \end{array} \times 22$$

$$\begin{array}{ccc} & & \\ (25) & : & (22) \end{array} \times 59$$

$$\xrightarrow{-3\%}$$

$$\text{SP } 59 \times 22 \xrightarrow{\times 8} 10384$$



30. The first shirt is sold at twice the selling price of the second shirt. The first shirt is sold at 8% profit and the second shirt is sold at a 3% loss. What is the overall percentage profit on the shirts (Rounded off to two decimal place)?

पहली कमीज को दूसरी कमीज के विक्रय मूल्य के दोगुने पर बेचा जाता है। पहली कमीज को 8% लाभ पर, और दूसरी कमीज को 3% हानि पर बेचा जाता है। कमीजों पर कुल प्रतिशत लाभ कितना है (दो दशमलव स्थान तक पूर्णांकित?)

SSC CPO 2023

[A] 4.60%

[C] 3.86%

[B] 4.07%

[D] 4.86%

CP $\rightarrow$ A, B (माना)

$$\begin{aligned} \text{CP} &\rightarrow 97 : 54 \\ &\quad \swarrow \quad \searrow \\ &\quad 8\% \quad -3\% \\ \text{Overall} &= \frac{614}{151}\% \\ &= 4.07\% \end{aligned}$$

$$A \times \frac{54}{108} = B \times \frac{97}{100}$$

$$\frac{776}{162}$$



31. A shopkeeper sold 3 wristwatches for Rs. 2,800 each. If he has sold the watches with 40%, 25% and 12% profit, respectively, then find his overall profit percentage (correct to 2 decimal places).

एक दुकानदार ने Rs. ~~2,800~~ प्रत्येक घड़ी के हिसाब से 3 कलाई घड़ियाँ बेची। यदि उसने ये घड़ियाँ क्रमशः 40%, 25% और 12% लाभ पर बेची हैं तो उसका कुल लाभ प्रतिशत ज्ञात करें (दशमलव के बाद दो स्थानों तक गणना करें)। ~~same SP~~

SSC CPO 2024

[A] 2419%

[C] 2455%

[B] 2463%

[D] 2475%

$$\frac{+8400}{337} \%$$

24.6

1500

$$CP : SP$$

$$(5 : 7) \times 20$$

$$(4 : 5) \times 28$$

$$(25 : 28) \times 5$$

$$337 : 420$$



32. X sold two cars at the same price, one of them at 10% profit. X incurred a total loss of 12% in the overall transaction. What was the approximate% of profit/loss incurred on the other car?

X ने दो कारें समान कीमत पर बेचीं, उनमें से एक 10% लाभ पर। X को कुल लेनदेन में कुल 12% की हानि हुई। दूसरी कार पर हुए लाभ/हानि का लगभग% कितना था?

- [A] 25% loss
[B] 26.66 % loss
[C] 23.33% loss
[D] 24.16% loss

Overall loss = -3
25
Total CP

	CP	SP
I →	10	11
II →	15	11

$-\frac{4}{15} = 6.66\% \times 4$



33. A man sold two TV sets for ₹7,200 each, neither incurring a gain nor a loss. If he sold one TV set at a profit of $12\frac{1}{2}\%$, then the other TV set is sold at a loss of:

कोई व्यक्ति, दो TV सेट प्रत्येक ₹7,200 में बेचता है, तो उसे न तो लाभ होता है और न ही हानि हाती है। यदि वह एक TV सेट $12\frac{1}{2}\%$ के लाभ पर बेचता है, तो दूसरे TV सेट को बेचने पर हुई हानि ज्ञात करें।

(SSC MTS 2022)

$+1\frac{1}{8}$

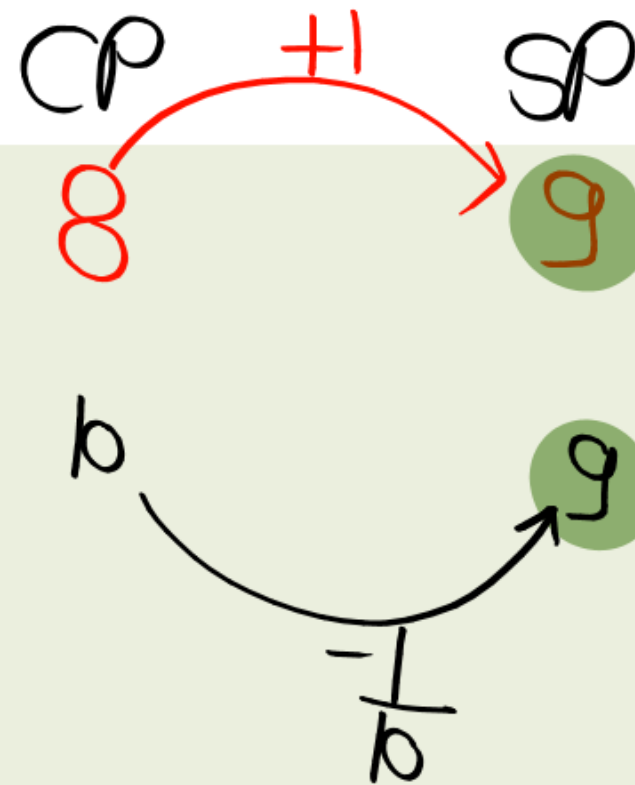
same SP

[A] 8.5%

[B] 9%

[C] 8%

[D] 10%



34. Shashi sells two articles for ₹ 5,000 each with no loss and no profit in the overall transaction. If one article is sold at $16\frac{2}{3}\%$ loss, then the other is sold at a profit of:

शशि, ₹5,000 प्रत्येक की दर से दो वस्तुएँ बेचता है, पूरे लेन-देन में ना तो हानि होती है और ना ही लाभ होता है। यदि एक वस्तु $16\frac{2}{3}\%$ की हानि पर बेची गई, तो दूसरी वस्तु कितने लाभ पर बेची गई?

[A] 24%

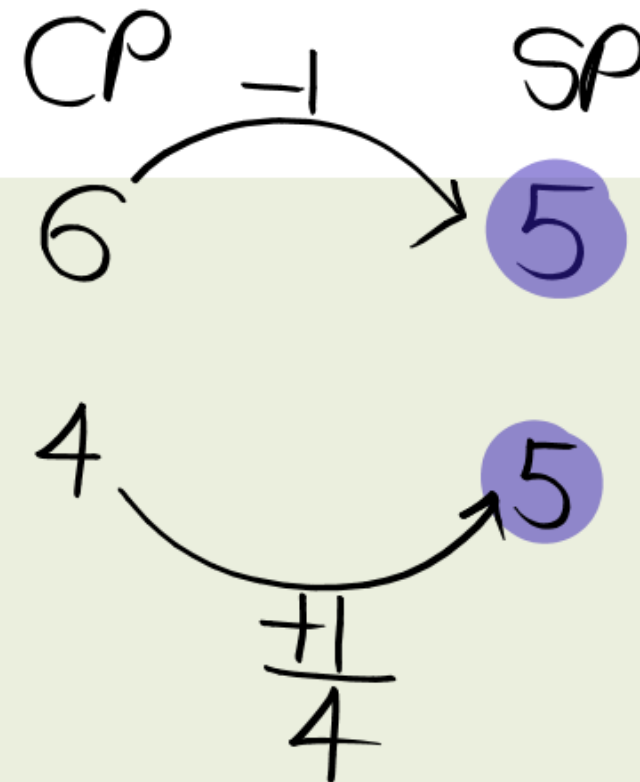
[C] $16\frac{2}{3}\%$

same SP

$-\frac{1}{6}$

[B] 25%

[D] $18\frac{1}{3}\%$



35. A man sells three articles X, Y and Z for Rs. 2520 each. He sells article X at 30% loss, article Y at 36.36% profit if there is no profit nor loss in whole transaction. Find the CP of article Z?

एक व्यक्ति तीन वस्तुओं प्रत्येक X, Y और Z को 2520 रु में बेचता है। वह वस्तु X को -30% हानि और वस्तु Y को $+36.36\%$ लाभ पर बेचता है यदि पूरे लेनदेन में सेना तो लाभ और न ही हानि हो तो वस्तु Z का क्रय मूल्य ज्ञात करें।

[A] ~~Rs. 2288~~

[C] ~~Rs. 2232~~

~~[B] Rs. 1408~~

✓ [D] Rs. 2112

X

$$\begin{array}{l} \text{CP} \\ (10 : 7) \times 15 \end{array} \quad -45$$

Y

$$(11 : 15) \times 7 \quad +38$$

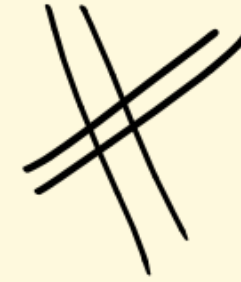
Z

$$(88 : 105) \quad +17$$

$$Z \text{ (88)} \xrightarrow{\times 24}$$

$$SP \text{ (105)} \xrightarrow{\times 24} 2520$$





36. A shopkeeper sold two items. The selling price of the first item equals the cost price of the second item. He sold the first item a profit of 20% and the second item at a loss of 10%. What is his overall profit/loss percent?

कोई दुकानदार, दो वस्तुएँ बेचता है। पहली वस्तु का विक्रय मूल्य दूसरी वस्तु के क्रय मूल्य के बराबर है। वह पहली वस्तु को 20% लाभ पर बेचता है और दूसरी वस्तु को 10% हानि पर बेचता है। उसका कुल प्रतिशत लाभ/हानि ज्ञात करें।

- ~~[A] Loss/हानि, $4\frac{6}{11}\%$~~ ~~[B] Profit/लाभ, $3\frac{7}{11}\%$~~
~~[C] Profit/लाभ, $4\frac{7}{11}\%$~~ ~~[D] Loss/हानि, $8\frac{1}{3}\%$~~

$$\begin{array}{rcl}
 \text{CP} & & \text{SP} \\
 (5 & : & 6) \times 5 \\
 (10 & : & 9) \times 3 \\
 \hline
 55 & & 57 \\
 & \nearrow & \nwarrow \\
 & +2 & -2 \\
 & 1155 & \times 100\%
 \end{array}$$





37. SP of a pen is Rs. 171. If profit % made on article is same as CP of article then find CP?

एक कलम का विक्रय मूल्य 171 रु है। यदि उसका क्रय मूल्य तथा % लाभ का संख्यात्मक मान समान हो तो क्रय मूल्य क्या है?

[A] ~~75~~
[C] ~~90~~

[B] 95
[D] 70

$$90 \xrightarrow[+81]{+90\%} \overset{SP}{171}$$

$$\frac{171 - x}{x} \times 100\% = x\%$$

38. The selling price of a pen is ₹24. If the numerical value of its cost price is equal to the numerical value of the ~~loss~~ percentage, what is the cost price?

एक कलम का विक्रय मूल्य 24 रु है। यदि उसका क्रय मूल्य तथा %हानि का संख्यात्मक मान समान हो तो क्रय मूल्य क्या है?

~~[A] Rs. 80 or 70~~

~~[B] Rs. 80 or 20~~

☒ [C] Rs. 60 or 40

~~[D] Rs. 90 or 10~~

$$\begin{array}{l} \text{CP} \\ 60 \end{array} \xrightarrow{-36} 24$$

$$40 \xrightarrow{-16} 24$$

39. By selling an article for ₹131.25, a trader gains as much percent as the number representing the cost price of the article. In order to earn 40% profit, at what price (in ₹) should he sell the article?

किसी वस्तु को ₹131.25 में बेचकर, एक व्यापारी को वस्तु के क्रय मूल्य के अंकों के बराबर प्रतिशत में लाभ होता है। 40% लाभ प्राप्त करने के लिए, उसे वस्तु को किस मूल्य पर (₹ में) बेचना चाहिए?

[A] ~~100~~

[B] 140

[C] 105

[D] ~~75~~

$$\begin{array}{l} \text{CP} \\ 75 \end{array} \xrightarrow{\substack{+75\% \\ +56.25}} 131.25$$

$$\begin{array}{cc} \text{CP} & \text{SP} \\ 5 & : 7 \\ \downarrow & \downarrow \\ & 105 \end{array}$$



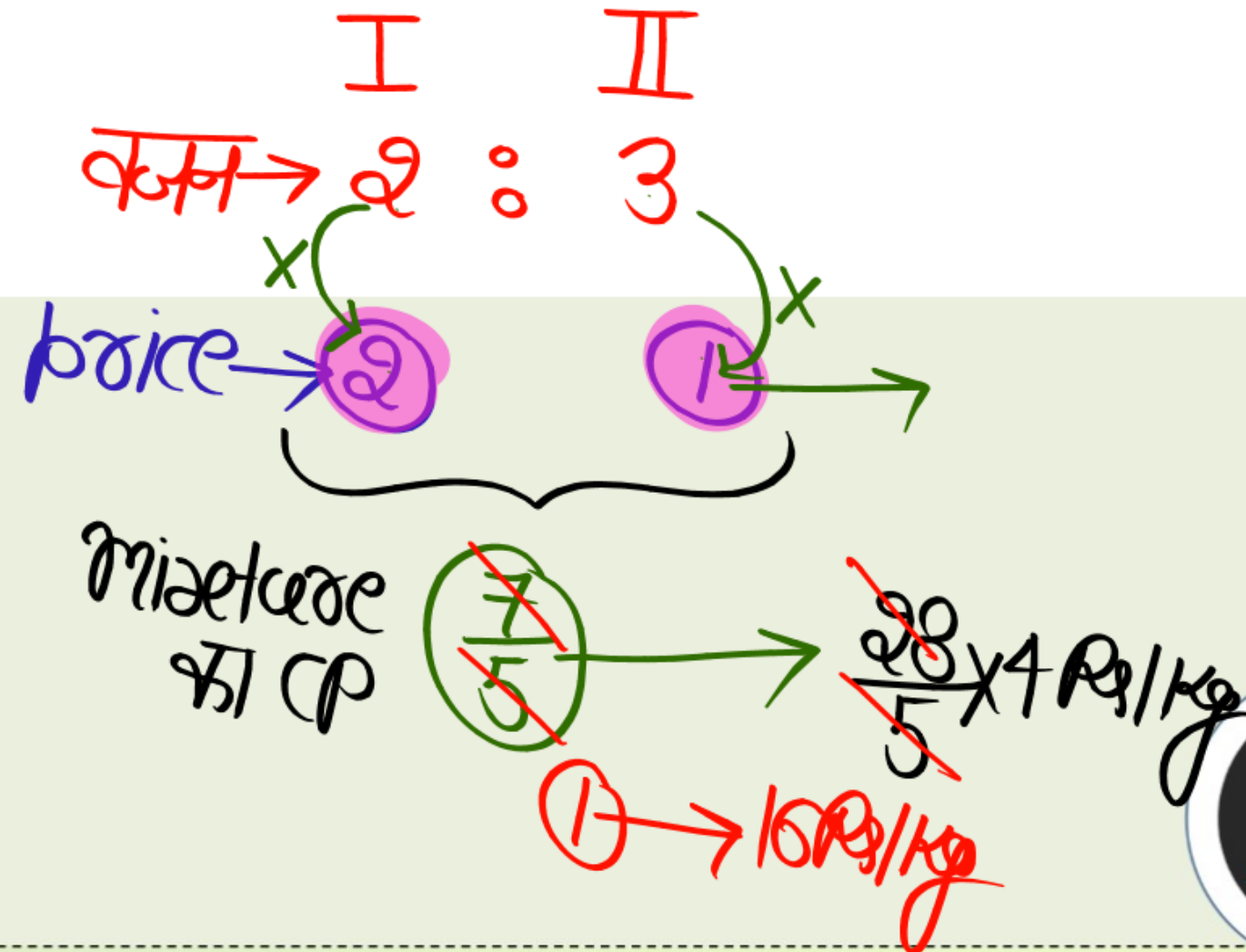
40. A grocer mixes two varieties of wheat and sells the mixture at Rs. 28 per kg to earn a profit of 25%. If the cost price of the first variety is twice that of the second, and he has mixed them in the ratio 2 : 3, then find the price per kg of the cheaper variety.

कोई किराना बेचनेवाला दुकानदार गेहू की दो किस्मों को मिलाता है और 25 प्रतिशत का लाभ अर्जित करने के लिए मिश्रण को 28 रु प्रति किग्रा की दर से बिच देता है। यदि गेहू की पहली किस्म का कय मूल्य, दूसरी किस्म से दोगुना है और उसने इन्हें 2 : 3 के अनुपात में मिलाया है तो सस्ते किस्म के गेहू का प्रति किग्रा मूल्य ज्ञात करें।

[A] 16
[C] 14

[B] 18
[D] 20

CP $\frac{28}{5} \times 4$



(V.V.Virap)



41. A person buys 15 tables and 26 chairs for 25,700. He sells the tables at 12% profit and chairs at 19% profit. If his total profit on selling all the tables and chairs is 4358 rupees. What is the cost price of 5 chairs and 4 tables?

एक व्यक्ति 25,700 में 15 टेबल और 26 कुर्सियाँ खरीदता है। वह टेबल को 12% लाभ पर और कुर्सियों को 19% लाभ पर बेचता है। अगर सभी टेबल और कुर्सियाँ बेचने पर उसका कुल प्रॉफिट 4358 रुपये है। 5 कुर्सियों और 4 टेबल की क्रय मूल्य क्या है?

- [A] 5700 [B] 5000
[C] 4800 [D] 5500

$$15T + 26C = 25700$$

Handwritten notes above the equation:
 7500×5 (pointing to 15T)
 18200×7 (pointing to 26C)

कुल लाभ $\rightarrow 4358$
 $\frac{3084}{7\%} \rightarrow 1274$ extra
 $100\% \rightarrow 18200$

12%

12% + 7%

$25700 \times 12\%$





42. By selling 96 articles for Rs. 144 there is loss of 35%. How many articles should sell for Rs. 108 to get a profit of 17%?

96 वस्तुओं को 144 रु में बेचने पर एक व्यक्ति को 35% की हानि होती है। 17% का लाभ कमाने हेतु 108 रु में कितनी वस्तुएं बेचनी पड़ेगी?

[A] 45

☒ [B] 40

[C] 35

[D] 50

(Populor Type)

Trick $\Rightarrow$

$$\frac{96 \times 65\%}{144} = \frac{? \times 117\%}{108}$$

$$40 = ?$$

43. Reena sold 48 articles for 2160 rupees and suffered a loss of 10%. How many articles should she sell for 2016 rupees to earn a profit of 12%?

रीना ने 2160 रुपये में 48 वस्तु बेचे और 10% का नुकसान उठाना पड़ा। 12% का लाभ कमाने के लिए उसे 2016 रुपये में कितने वस्तु को बेचना चाहिए?

[A] 36
[C] 28

[B] 40
[D] 32

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

$$? = \frac{2016}{56} = 36$$



44. Being selling 18 oranges for Rs. 151.20, a man loses 20%. How many oranges should he sell for Rs 819 to earn a profit of 30%?

151.20 रुपये में 18 संतरे बेचने पर एक आदमी को 20% का नुकसान होता है। 30% का लाभ कमाने के लिए उसे 819 रुपये में कितने संतरे बेचने चाहिए?

(SSC GD 2021)

[A] 50

[C] 45

☒ [B] 60

[D] 65

$$\frac{18 \times 80\%}{151.2} = \frac{? \times 130\%}{819}$$

~~151.2~~
~~80%~~
~~18~~

~~819~~
~~130%~~
~~?~~

$$60 = ?$$



45. A dealer sold 6 sewing machines for 63000 with a profit of 5%. For how much should he sell 8 machines, if he intends to earn 15% profit?

एक डीलर ने 6 सिलाई मशीनें 63,000 रुपये में 5% के मुनाफ़े पर बेचीं। अगर वह 15% मुनाफ़ा कमाना चाहता है, तो उसे 8 मशीनें कितने में बेचनी चाहिए?

[A] 88200

[B] 69300

[C] 92000

[D] 92400

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

$$? = 92000$$



46. A seller has a loss of 19% on selling 455 bananas in 3510 rupees. What percent will he gain on selling 504 bananas in 5328 rupees?

एक विक्रेता को 455 केलों को 3510 रुपये में बेचने पर 19% की हानि होती है। यदि वह 504 केलों को 5328 रुपये में बेचता है तो उसका लाभ प्रतिशत क्या होगा?

[A] 10%

[B] 11%

[C] 9%

[D] 13%

$$\frac{455 \times 81\%}{3510} = \frac{504 \times ?}{5328}$$

Handwritten calculations showing cancellation of digits:

- For the first fraction: 455 (cancel 7, 5) and 3510 (cancel 3, 5, 1, 0) leaving 81% and 27.
- For the second fraction: 504 (cancel 2, 4) and 5328 (cancel 5, 3, 2, 8) leaving 24 and 2664.

$$? = 11\%$$



Total cost = 100%

47. An electronics store orders 150 portable speakers at a cost of ₹400 each. The owner plans to price them so that selling only 120 speakers would guarantee a 40% profit on the total investment. However, a local event leads to the sale of 135 speakers. If the remaining speakers have no resale value, calculate the store's actual profit percentage on the total investment.

एक इलेक्ट्रॉनिक्स स्टोर ₹ 400 प्रति स्पीकर की कीमत पर 150 पोर्टेबल स्पीकर मंगवाता है। मालिक उनकी कीमत इस तरह तय करता है कि सिर्फ 120 स्पीकर बेचने पर उसे कुल निवेश पर 40% मुनाफ़ा मिल जाए। हालाँकि, एक स्थानीय आयोजन में 135 स्पीकर बिक जाते हैं। अगर बचे हुए स्पीकर का कोई पुनर्विक्रय मूल्य नहीं है, तो कुल निवेश पर स्टोर के वास्तविक लाभ प्रतिशत की गणना करें।

(SSC CGL 2025 PRE)

[A] 52.2%

[C] 62.8%

[B] 53.5%

[D] 57.5%

8 speakers

$$\begin{array}{rcl} 120 & \xrightarrow{140\%} & 132 \\ 15 & \xrightarrow{17.5\%} & 17.25 \\ \hline 135 & \xrightarrow{157.5\%} & 212.625 \end{array}$$

Handwritten calculation showing the actual profit percentage:

120 speakers → 140% profit → 132 speakers

15 speakers → 17.5% profit → 17.25 speakers

Total speakers sold = 132 + 17.25 = 149.25

Actual profit percentage = $\frac{149.25 - 150}{150} \times 100 = -0.66\%$

48. Twelve percent of bananas bought by a fruit vendor got lost during transportation. On selling the remaining bananas, the vendor's overall profit turned out to be 4%. If the vendor had not lost any bananas and had sold them at the price of the remaining bananas, what would have been his profit percentage?

एक फल विक्रेता द्वारा खरीदे गए बारह प्रतिशत केले परिवहन के दौरान खो गए। शेष केलों को बेचने पर विक्रेता का कुल लाभ 4% हो गया। यदि विक्रेता ने कोई केला नहीं खोया होता और उन्हें शेष केलों के मूल्य पर बेच दिया होता, तो उसका लाभ प्रतिशत क्या होता?

[A] $17\frac{4}{11}\%$
[C] $18\frac{2}{11}\%$

[B] $19\frac{1}{11}\%$
[D] $22\frac{2}{9}\%$

CP $\rightarrow$ 100%

$\text{29} \rightarrow 104\%$

$\text{25} \rightarrow \frac{52}{104} \times 25$
 $= \left(100 + \frac{200}{11}\right)\%$



49. Sukhen purchased some perishable items for sale but 15% of those items could not be sold and went bad. However, Sukhen managed to sell the rest of the items at a price that helped him earn an overall profit of 19%. At what percentage above the cost price of each item did Sukhen sell each of the items that did not go bad?

सुखेन ने बिक्री के लिए कुछ खराब होने वाली वस्तुएँ खरीदीं लेकिन उनमें से 15% वस्तुएँ बेची नहीं जा सकीं और खराब हो गईं। हालाँकि, सुखेन बाकी वस्तुओं को उस कीमत पर बेचने में कामयाब रहे जिससे उन्हें 19% का कुल लाभ कमाने में मदद मिली। सुखेन ने प्रत्येक वस्तु के लागत मूल्य से कितने प्रतिशत अधिक पर प्रत्येक वस्तु बेची जो खराब नहीं हुई?

(CHSL 2023 PRE)

[A] 40%

[B] 42%

[C] 34%

[D] 36%

100 वस्तु = 100 रु
खरीदी

1 वस्तु का CP = 1

+40%

बेची
7
119 रु
85
5 SP

1.4 रु

