



MATHS

PROFIT & LOSS

MARATHON 3/25



06.07.2026



2:00 PM

AADIL SIR



WELCOME TO



Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Powered by Prince Edutech Private Limited

Disclaimer

This presentation, lecture, and all related study materials have been created and published by **airGurukul Institute for Career Growth**, a unit of **Prince Edutech Private Limited**, for **educational and informational purposes only**. While every effort has been made to ensure the accuracy and reliability of the content, **airGurukul** does not guarantee that the information is absolutely current or free from error. Examination patterns, syllabus, and official notifications are subject to change by respective authorities, and students are strongly advised to **verify details from official sources before making any decisions**.

All third-party materials including logos, questions, references, or data used within this content are **solely for educational illustration and fair-use academic discussion**. Their ownership and copyrights remain with their respective owners. **airGurukul** shall not be held liable for any loss, damage, or consequence arising directly or indirectly from the use of this information.

By attending this session, viewing this content, or using the provided materials, the viewer acknowledges and agrees to this disclaimer. **Unauthorized recording, copying, or redistribution of this content in any form is strictly prohibited**.

 LIMITED SEATS
HURRY UP!

NEW BATCH STARTED

 airGurukul
Preparing Bharat, Empowering Futures
Powered By - Prince Edutech Private Limited

UP POLICE CONSTABLE



वर्दी 2.0 बैच
पहचान बनेगी - वर्दी के साथ



LIVE CLASSES
Interactive Classes
Doubt Solving



RECORDED CLASSES
Watch Anytime
Anywhere



HAND WRITTEN NOTES
Exam Oriented
High Quality Notes



PDF
Downloadable
PDF Notes

Batch Fee : 999/- | Offer Fee : 499/-

WHY CHOOSE US?

- ✓ Experienced Faculty
- ✓ Exam Oriented Strategy
- ✓ Regular Tests & Practice Sets
- ✓ Personalized Guidance



COMPLETE SYLLABUS COVERAGE



DAILY TEST & WEEKLY TEST



PERFORMANCE ANALYSIS



DEDICATED STUDENT SUPPORT

ENROLL TODAY!

JOIN NOW!

तैयारी जीत की, भरोसा airGurukul का

+91-70425-59948 | 08062-177-944

An article is sold at a profit of 58%. If the cost price is increased by 20 and the selling price is decreased by ₹74, then the profit would be 52.5%. Find the original cost price (in *) of the article.

(D) 2,200

$$+ 58\% \rightarrow \frac{29}{50}$$
$$+ 52.5\% \rightarrow \frac{52.5}{100} = 40$$

Handwritten notes for a project selection problem:

CP SP

0 → 50 : 79

40 : 61

+20 -74

Hor = ~~4180~~

IR = 38×50

1900 ✓

3050

3160

110

1220

2960

4180

Q - CP : SP
 1 - 50 : 69
 8 : 11
 +20 -45

550 552

360
 220
 580

2R = 580
 1R = 290 × 50
 14500

2. एक वस्तु को 38% के लाभ पर बेचा जाता है। यदि क्रय मूल्य में ₹20 की वृद्धि की जाए और विक्रय मूल्य में ₹45 की कमी की जाए, तो लाभ 37.5% होगा। वस्तु का मूल क्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।

NTPC V 9

An article is sold at a profit of 38%. If the cost price is increased by 20 and the selling price is decreased by 45, then the profit would be 37.5%. Find the original cost price (in ₹) of the article.

- (A) 14,400
 (B) 14,700
 (C) 14,300
 (D) 14,500

38% → $\frac{19}{50}$

37.5% → $\frac{3}{8}$

$$\begin{array}{r}
 1000 \xrightarrow{-35\%} 650 \\
 \text{350} \rightarrow 130 \\
 \hline
 650 \\
 185 \\
 \hline
 37
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 13000 \\
 \hline
 37 \\
 \hline
 351.4 \text{ gm}
 \end{array}$$

Ans

3. एक बेईमान दुकानदार अपने माल को 35% की हानि पर बेचने का दावा करता है, लेकिन वह गलत तराजू का उपयोग करके 85% का लाभ अर्जित करता है। वह 1kg के स्थान पर कितने वास्तविक वजन (दशमलव के एक स्थान तक पूर्णांकित) का उपयोग करता है?

A dishonest shopkeeper claims to sell his goods at a loss of 35%, but by using a false balance, he earns a profit of 85%. What actual weight (rounded off to one decimal place) does he use instead of 1 kg?

- (A) 349.4 gm
(B) 347.2 gm
(C) 351.4 gm
(D) 348.5 gm

$$\begin{array}{r}
 37 \overline{) 13000} \quad (351 \\
 \underline{111} \\
 190 \\
 \underline{185} \\
 50
 \end{array}$$

<u>CP</u>		<u>SP</u>
9	:	10
5	:	6
10	:	9

$5 \times 10.8 = 54$
 $6 \times 10.8 = 64.8$
 $64.8 - 54 = 10.8$

$\frac{60}{100} \times 100 = 60$
 $\frac{900}{1000} = 0.9$
 $60 \times 0.9 = 54$
 $54 \times 1.1 = 59.4$
 $59.4 - 54 = 5.4$

4. एक दुकानदार ₹60 प्रति kg की दर से चावल खरीदता है। बेचते समय, वह एक ऐसे तराजू का उपयोग करता है जो वास्तव में केवल 900 g वजन को 1kg दर्शाता है। वह लागत मूल्य से 20% अधिक मूल्य अंकित करता है। बाद में, वह अंकित मूल्य पर 10% की छूट देता है लेकिन वह उसी दोषपूर्ण तराजू का उपयोग करना जारी रखता है। प्रत्येक लेन-देन पर उसका लाभ (₹ में) ज्ञात कीजिए, जहाँ खरीदार 1kg चावल के लिए भुगतान करता है।

A shopkeeper buys rice at the rate of 60 per kg. While selling, he uses a balance which actually shows a weight of only 900 g as 1 kg. He marks up the price by 20% above the cost price. Later, he offers a discount of 10% on the marked price but continues to use the same faulty balance. Find his profit (in) on each transaction where the buyer pays for 1 kg of rice.

(A) ₹10.80

(B) ₹9.80

(C) ₹10.20

(D) ₹9.20

Handwritten solution for Question 5:

Let the marked price (MP) be x .

Cost Price (CP) = $x - 20\% \text{ of } x = 0.8x$

Selling Price (SP) = $x + 10$

Profit = 40%

Profit = SP - CP

$$40\% \text{ of } 0.8x = (x + 10) - 0.8x$$

$$0.32x = 0.2x + 10$$

$$0.12x = 10$$

$$x = \frac{10}{0.12} = \frac{1000}{12} = 83.33$$

Therefore, the marked price is ₹83.33.

5. एक व्यक्ति ने कोई वस्तु उसके अंकित मूल्य से 20% कम पर खरीदी और उसे अंकित मूल्य से ₹10 अधिक पर बेच दिया, तो उसे 40% का लाभ प्राप्त हुआ। वस्तु का अंकित मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए। (दो दशमलव स्थान तक पूर्णांकित)

A person bought an article at 20% less than its marked price and sold it for 10 more than the marked price, thereby gaining a profit of 40%. Find the marked price (in) of the article. (Rounded off to two decimal places)

- (A) ₹83.33
(B) 76.66
(C) ₹86.66
(D) 73.33

$$\begin{array}{r} \text{CP} \\ 100 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{MP} \\ 160 \end{array}$$

$$2 \times 100 = 200$$

$$1 \times \frac{160 \times 3}{4} = 120$$

$$1 \times \frac{180 \times 70}{100} = 126$$

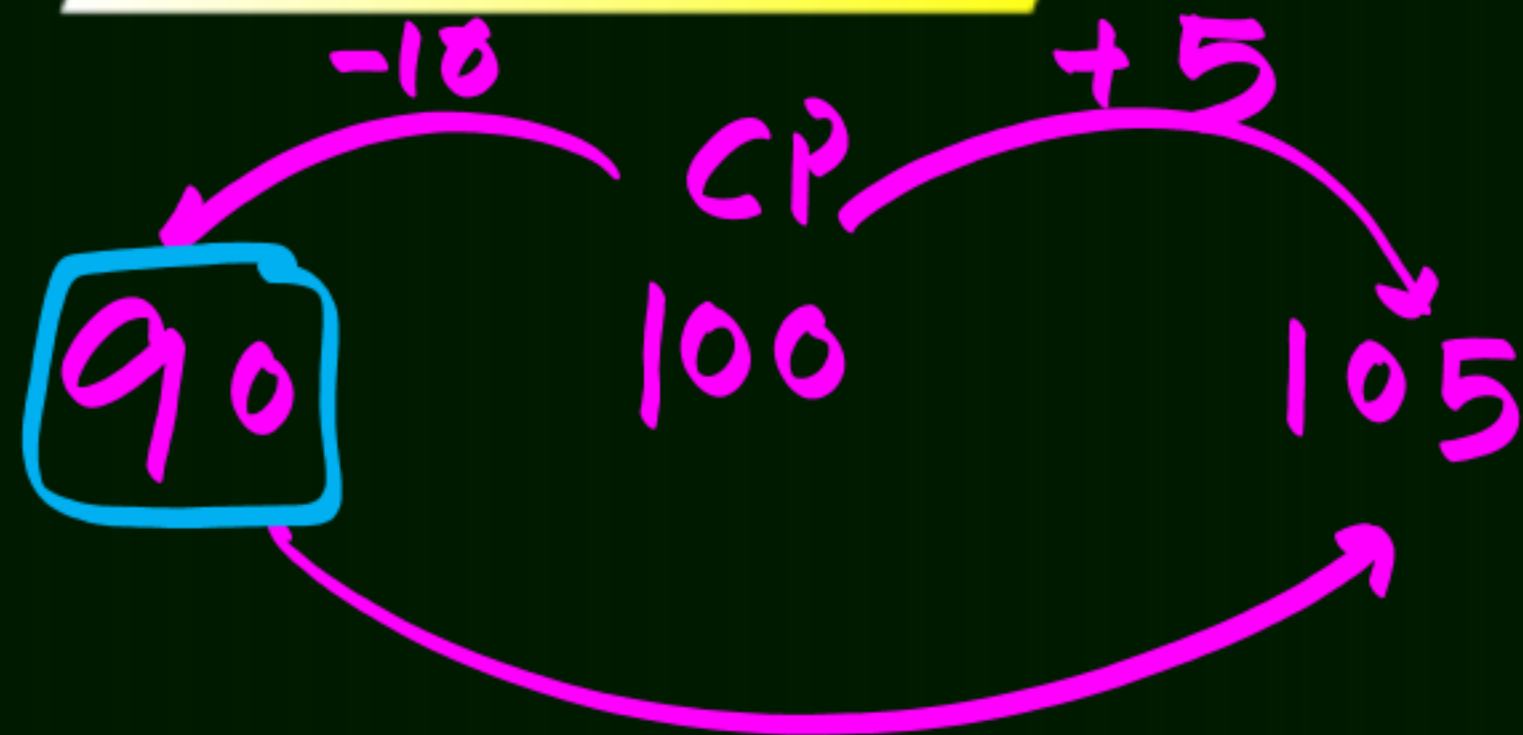
$$\underline{246}$$

6. एक व्यापारी प्रारंभ में अपने समस्त माल को लागत मूल्य से 60% अधिक अंकित करता है। वह आधे माल को अंकित मूल्य पर 25% की छूट देकर बेचता है। शेष आधे माल के लिए, वह अंकित मूल्य को लागत मूल्य से 80% अधिक कर देता है और फिर 30% की छूट प्रदान करता है। व्यापारी द्वारा अर्जित कुल लाभप्रतिशत ज्ञात कीजिए। ① ①

A trader initially marks all his goods at 60% above the cost price. He sells half of the goods at a discount of 25% on the marked price. For the remaining half of the goods, he increases the marked price to 80% above the cost price and then offers a discount of 30%. Find the total profit percentage earned by the trader.

- (A) 20%
(B) 21%
(C) 22%
(D) 23%

2018, 2019, 2024



$$15R \rightarrow 120$$

$$1R \rightarrow 8 \times 90$$

$$\boxed{720}$$

7. एक व्यक्ति एक घड़ी 10% की हानि पर बेचता है। यदि उसने विक्रय मूल्य में ₹120 की वृद्धि की होती, तो इस लेन-देन में 5% का लाभ होता। घड़ी का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

A person sells a watch at a loss of 10%. If he had increased the selling price by ₹120, there would have been a profit of 5% in this transaction. Find the selling price of the watch.

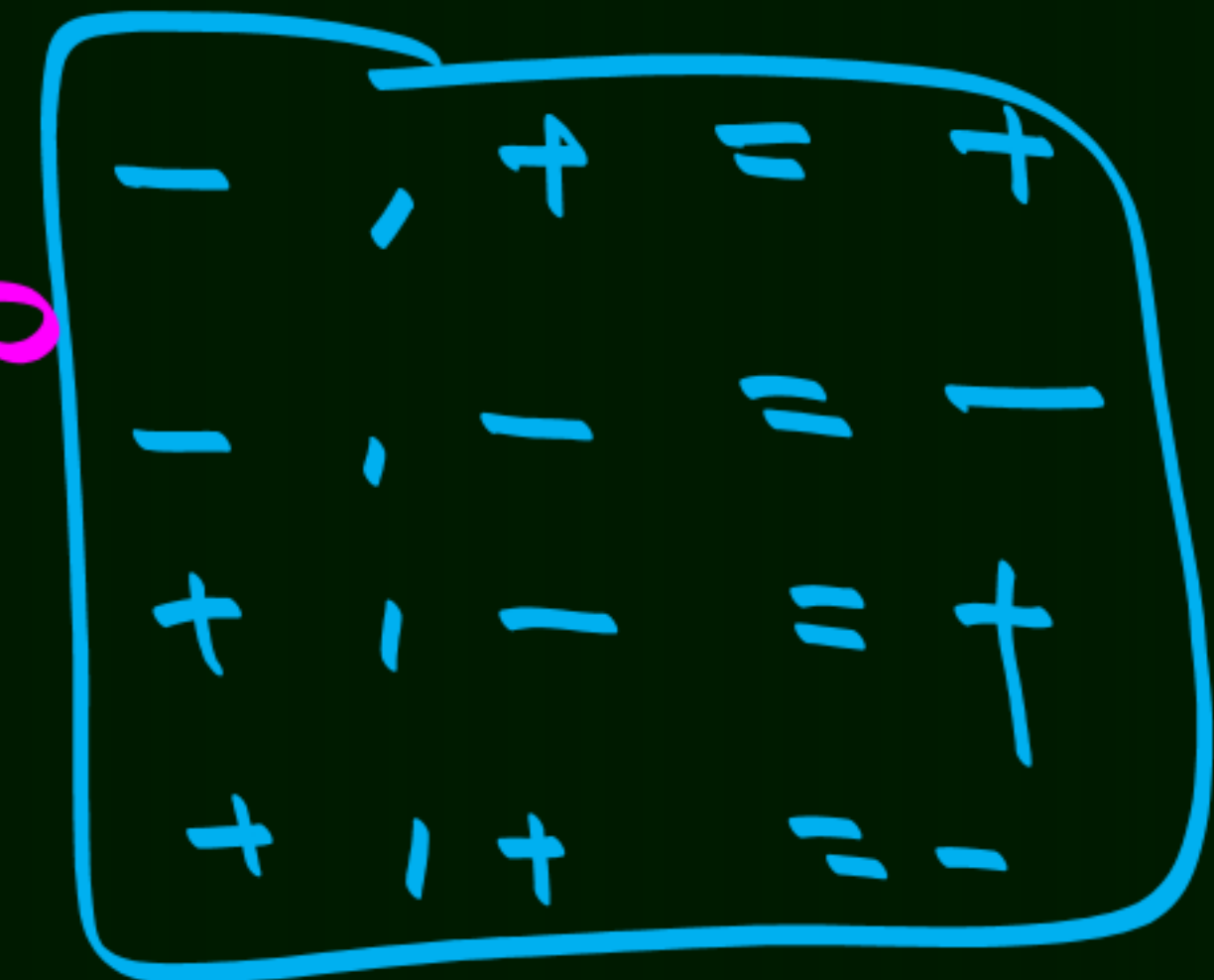
(A) ₹840

(B) ₹720

(C) ₹760

(D) ₹800

$$\frac{120}{15} \times 90 = 720$$



10 : 3 : 7

21% 43% -17%

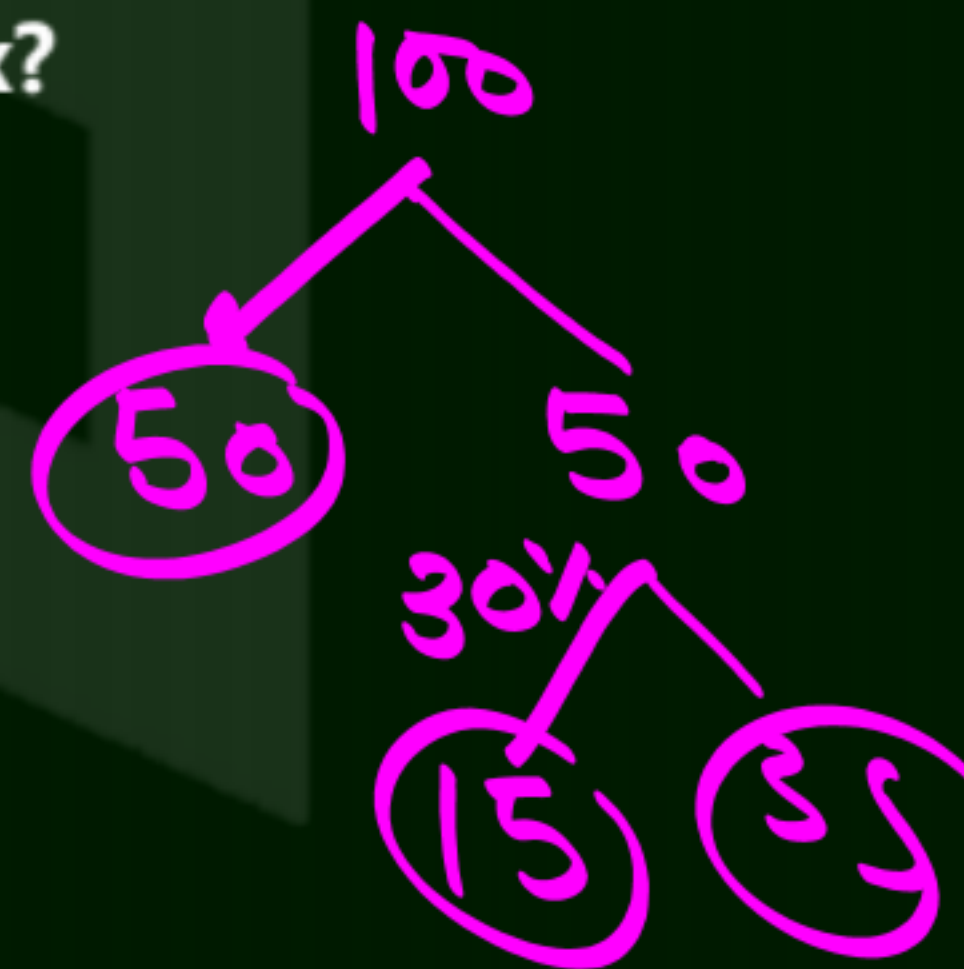
x% = 11

$$210 + 129 - 119 = \frac{220}{20} = 11$$

8. एक सेल के दौरान, 50% माल 21% के लाभ पर बेचा जाता है, शेष माल का 30% माल 43% के लाभ पर बेचा जाता है और शेष माल 17% की हानि पर बेचा जाता है। यदि कुल लाभ x% है, तो x का मान कितना होगा?

During a sale, 50% of the goods are sold at a profit of 21%, 30% of the remaining goods are sold at a profit of 43%, and the remaining goods are sold at a loss of 17%. If the total profit is x%, then what will be the value of x?

- (A) 12
(B) 11.5
(C) 10.5
(D) 11



$$\begin{array}{rcl}
 \text{CP} & & \text{SP} \\
 8 & : & 10 \\
 2 & : & 3 \\
 \hline
 16 & : & 30
 \end{array}$$

$\frac{16}{30} \times 100 = 87.5\%$

9. एक दूधवाला आठ लीटर दूध में दो लीटर पानी मिलाता है और उसे लागत मूल्य से 50% अधिक पर बेचता है। दूधवाले का लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A milkman mixes two litres of water in eight litres of milk and sells it at 50% above the cost price. Find the profit percentage of the milkman.

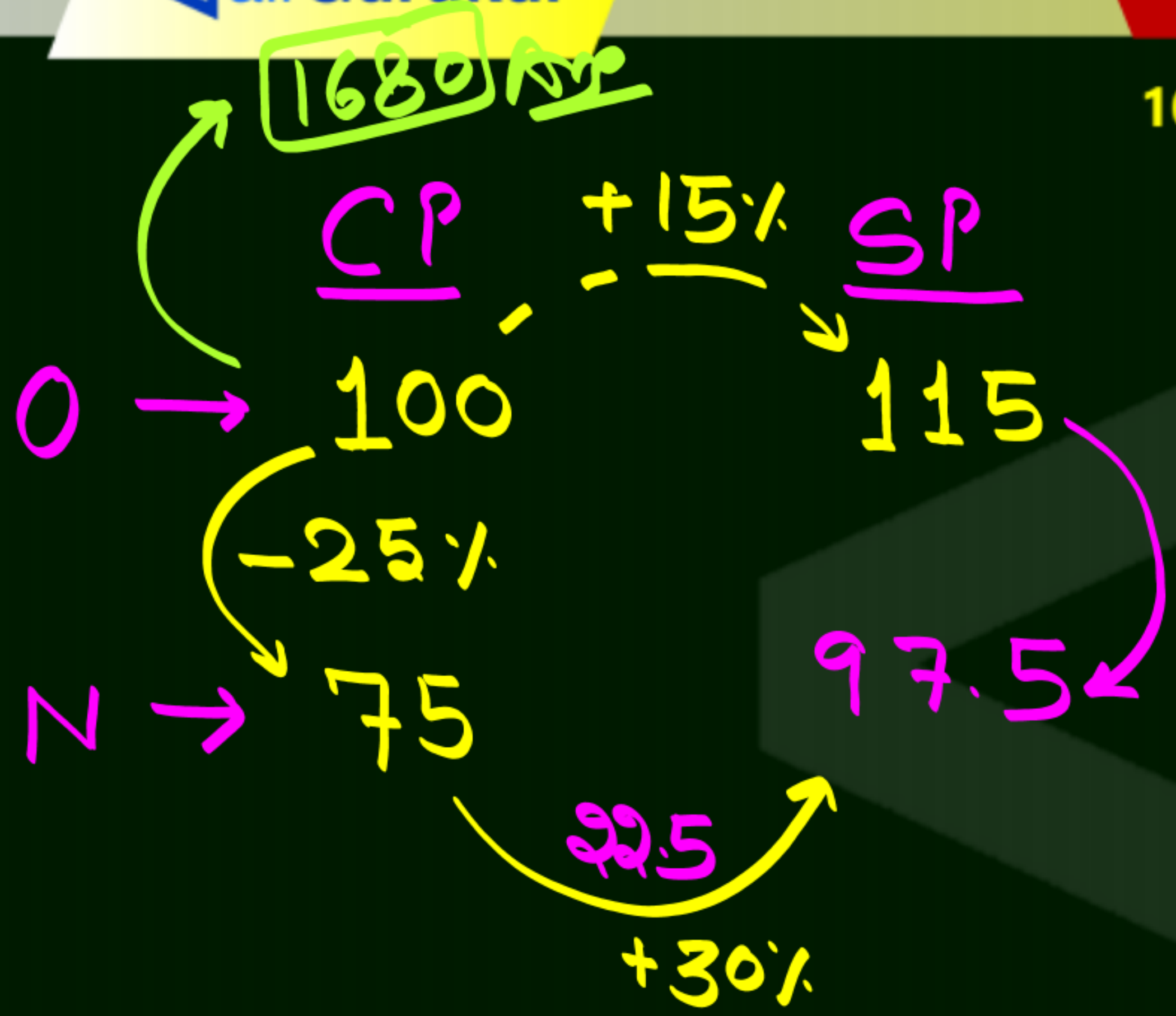
- (A) 75%
 (B) 50%
 (C) 87.5%
 (D) 68.5%

21

10. एक व्यक्ति एक वस्तु खरीदता है और उसे 15% लाभ पर बेचता है। यदि उसने उसे क्रय मूल्य से 25% कम पर खरीदा और मूल विक्रय मूल्य से ₹294 कम पर बेचा, तो उसे 30% लाभ अर्जित हुआ। वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

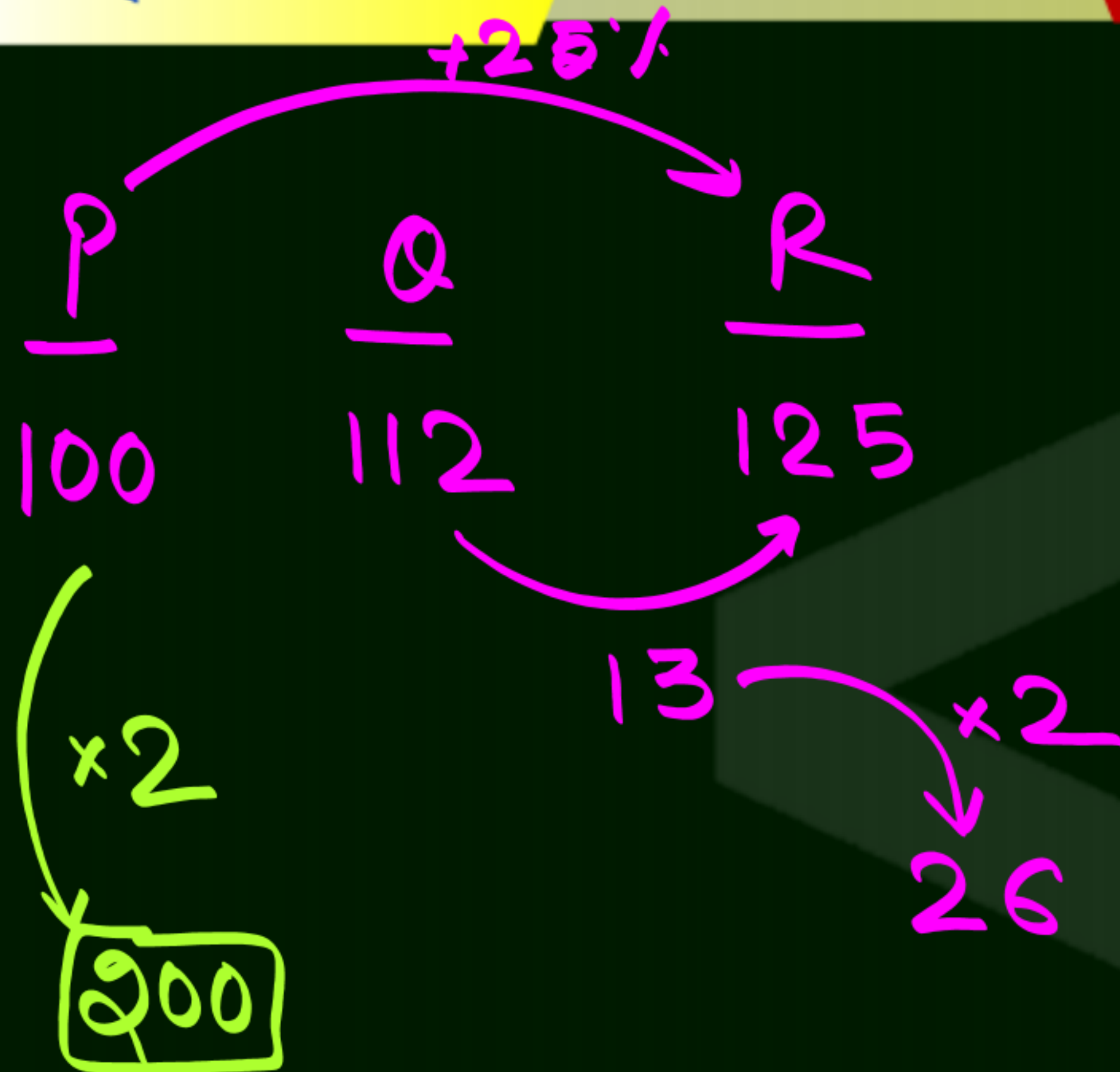
A person buys an article and sells it at a profit of 15%. If he had bought it at 25% less than the cost price and sold it for ₹294 less than the original selling price, he would have earned a profit of 30%. Find the cost price of the article

- (A) ₹1,630
- (B) ₹1,540
- (C) ₹1,590
- (D) ₹1,680



$$\frac{294}{17.5} \times 2 \times \frac{20}{100} = 680$$

क 680



11. P एक वस्तु Q को बेचता है और 12% का लाभ अर्जित करता है। Q उसे R को बेचता है और ₹26 का लाभ अर्जित करता है। यदि P वस्तु को समान मूल्य पर सीधे R को बेचता, तो लाभ का प्रतिशत 25% होता। वस्तु का क्रय मूल्य र है।

P sells an article to Q and earns a profit of 12%. Q sells it to R and earns a profit of ₹26. If P had sold the article directly to R at the same price, the profit percentage would have been 25%. The cost price of the article is

- (A) 180
- (B) 220
- (C) 250
- ~~(D) 200~~

$$\begin{array}{rcl} \text{CP} & & \text{SP} \\ \text{₹} & : & \text{₹} \\ 32 & : & 30.6 \end{array}$$

$$32 : 36$$

$$\frac{36}{32} \times 100 = 112.5$$

12. एक खुदरा विक्रेता, किसी वस्तु का मूल्य उसके क्रय मूल्य से 20% अधिक निर्धारित करता है। यदि वह ₹30 की खरीद पर ₹2 की छूट देता है, तो उसका लाभ या हानि प्रतिशत कितना होगा?

- (A) 16% की वृद्धि
- (B) 11% की हानि
- (C) 14% की वृद्धि
- (D) 12% की वृद्धि

$$30 + 2 = 32$$

A retailer marks the price of an article 20% above its cost price. If he allows a discount of 2 on a purchase of ₹30, then what will be his profit or loss percentage?

- (A) 16% increase
- (B) 11% loss
- (C) 14% increase
- (D) 12% increase

$$\begin{array}{r} 15 \times 20 = 30 \\ 30 + 30 = 60 \\ \frac{60}{2} = 30 \\ 30 + 2 = 32 \end{array}$$

13. कोई फल विक्रेता, उस दोषपूर्ण तराजू का उपयोग करता है जो 900 ग्राम को 1 kg दर्शाता है। वह ₹150 प्रति kg (दोषपूर्ण तराजू के अनुसार) की दर से सेब बेचता है। यदि उसका क्रय मूल्य ₹120 प्रति kg (वास्तविक वजन) है, तो उसका वास्तविक लाभ प्रतिशत कितना है?

Latent

A fruit seller uses a faulty balance which shows 900 grams as 1 kg. He sells apples at the rate of 150 per kg (according to the faulty balance). If his cost price is ₹120 per kg (actual weight), then what is his actual profit percentage?

(A) $38\frac{8}{9}\%$

(B) $38\frac{4}{9}\%$

(C) $37\frac{8}{9}\%$

(D) $37\frac{4}{9}\%$

$$\frac{120}{1000} \times 900 = 108$$

$$108 : 150$$

$$\begin{array}{r} 121425 \\ 108 \overline{) 121425} \\ \underline{108} \\ 1362 \\ \underline{108} \\ 2820 \\ \underline{216} \\ 6600 \\ \underline{540} \\ 12000 \\ \underline{10800} \\ 1200 \\ \underline{1080} \\ 120 \\ \underline{108} \\ 20 \end{array}$$

$$\frac{350}{9}$$

$$38\frac{8}{9}$$

14. एक व्यापारी एक वस्तु को 16% के लाभ पर बेचता है। यदि उसने इसे ₹80 अधिक में बेचा होता, तो उसका लाभ 48% होता। यदि कुल क्रय मूल्य ₹8,000 है, तो बेची गई वस्तुओं की संख्या ज्ञात कीजिए।

A trader sells an article at a profit of 16%. If he had sold it for ₹80 more, his profit would have been 48%. If the total cost price is ₹8,000, then find the number of articles sold.

(A) 25

~~(B) 32~~

(C) 35

(D) 38

$$\begin{array}{r} \cancel{8000} \\ \hline \cancel{80} \times 100 \\ \hline 32 \end{array}$$

32

$$\frac{1000}{125} \times 100$$

15. एक दुकानदार क्रय मूल्य पर चावल बेचने का दावा करता है, लेकिन गलत वजन का उपयोग करके 25% का लाभ अर्जित करता है। 1kg के स्थान पर वह वास्तव में कितना चावल देता है?

A shopkeeper claims to sell rice at cost price, but by using a false weight, he earns a profit of 25%. How much rice does he actually give instead of 1 kg?

(A) 900 gm

(B) 800 gm

(C) 750 gm

(D) 850 gm



airGurukul

UPP CONSTABLE

वर्दी 2.0



CLASS START 19 JUNE 2026



7PM

AADIL SIR
MATHS



8PM

VIPUL SIR
HINDI



9PM

PRASHANT SIR
REASONING



10PM

PAWAN SIR
GK/GS



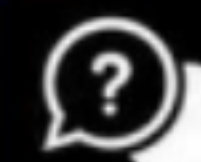
EXAM पैटर्न
पर आधारित तैयारी



नोट्स PDF
और PRACTICE SET



DAILY LIVE
क्लासेज



DOUBT
समाधान

MISSION वर्दी, अब होगा पक्का!



+91-7042559948



08062-177-944



airGurukul

4 : 3 : 5

20% -10% 0

$$\frac{80-30}{12} = \frac{50}{12} = 4\frac{1}{6}\%$$

16. कोई व्यापारी, ₹2400 में माल खरीदता है। वह माल का एक-तिहाई भाग 20% के लाभ पर बेचता है और माल का एक-चौथाई भाग 10% की हानि पर बेचता है, तथा शेष माल को क्रय मूल्य पर बेचता है। समग्र लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A trader buys goods for 2400. He sells one-third of the goods at a profit of 20% and one-fourth of the goods at a loss of 10%, and sells the remaining goods at the cost price. Find the overall profit or loss percentage.

(A) $4\frac{1}{6}\%$ लाभ

(B) $4\frac{1}{6}\%$ हानि

(C) $4\frac{1}{5}\%$ लाभ

(D) $4\frac{1}{5}\%$ हानि

3
12

₹
1
1

Ans

5

-34%

?

+10%

$$\begin{array}{r} \cancel{5} \times \cancel{66} \\ \hline 110 \\ 102 \\ \hline \end{array} \quad \textcircled{3}$$

17. एक व्यक्ति को एक रुपये में 5 नींबू बेचकर 34% की हानि होती है। 10% का लाभ अर्जित करने के लिए उसे एक रुपये में कितने नींबू बेचने होंगे?

By selling 5 lemons for a rupee, a person incurs a loss of 34%. How many lemons must he sell for a rupee to earn a profit of 10%?

(A) 5

(B) 4

(C) 3

(D) 2

18. एक व्यापारी कोई वस्तु खरीदता है, उसकी मरम्मत पर ₹50 खर्च करता है और उसे ₹600 में बेचकर 25% लाभ अर्जित करता है। वस्तु का मूल क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए। ✓

A trader buys an article, spends 50 on its repair and earns a profit of 25% by selling it for 600. Find the original cost price of the article.

(A) ₹480

~~(B) ₹430~~

(C) ₹400

(D) ₹450

$$CP = \frac{600}{1.25} \times 100 = 480$$

$$\begin{array}{r} 480 \\ -50 \\ \hline 430 \end{array}$$

$$\begin{array}{cc}
 \text{MP} & \text{SP} \\
 265 & 212 \\
 \end{array}$$

$\frac{265 - 212}{265} \times 100 = 19.62\%$

$\boxed{20}$

19

19. एक दुकानदार किसी वस्तु का अंकित मूल्य, उसके क्रय मूल्य से 165% अधिक निर्धारित करता है। 112% का लाभ प्राप्त करने के लिए उसे अंकित मूल्य पर कितने प्रतिशत की छूट देनी चाहिए?

A shopkeeper marks the price of an article 165% above its cost price. What percentage of discount should he offer on the marked price to get a profit of 112%?

- (A) 20%
- (B) 23%
- (C) 21%
- (D) 19%

CP Same

$$\frac{+20-10}{2} = \frac{10}{2} = 5\%$$

20. एक व्यक्ति दो वस्तुएँ, एक 20% लाभ पर और दूसरी 10% हानि पर बेचता है। यदि दोनों वस्तुओं की लागत ₹100 प्रत्येक है, तो कुल लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- (A) 10% हानि
- (B) 10% लाभ
- (C) 5% हानि
- (D) 5% लाभ

A person sells two articles, one at a profit of 20% and another at a loss of 10%. If the cost price of both articles is 100 each, then find the total profit or loss percentage.

- (A) 10% loss
- (B) 10% profit
- (C) 5% loss
- (D) 5% profit

21. सुर्जित 20 kg चीनी $\text{₹}900$ में खरीदता है और 18 kg चीनी $\text{₹}918$ में बेचता है। सुर्जित द्वारा अर्जित लाभ का प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

Surjit buys 20 kg of sugar for $\text{₹}900$ and sells 18 kg of sugar for $\text{₹}918$. Find the percentage of profit earned by Surjit.

(A) $13\frac{1}{9}\%$

(B) $11\frac{1}{9}\%$

(C) $13\frac{1}{3}\%$

(D) $11\frac{1}{3}\%$

Handwritten solution:

CP SP
45 51

Profit = $51 - 45 = 6$

Profit % = $\frac{6}{45} \times 100 = \frac{40}{3}\%$

22. P ने एक वस्तु 25% के लाभ पर Q को बेचा। Q ने वही वस्तु 60% की हानि पर R को बेचा। यदि R ने वस्तु के लिए ₹5,166 का भुगतान किया, तो P द्वारा वस्तु को किस मूल्य (₹ में) पर खरीदा गया था?

P sold an article to Q at a profit of 25%. Q sold the same article to R at a loss of 60%. If R paid 5,166 for the article, then at what price (in) was the article purchased by P?

- (A) 10,332
- (B) 10,330
- (C) 10,331
- (D) 10,333

$$P \times \frac{5}{4} \times \frac{2}{5} = 5166$$

10332

H.W

23. एक दुकानदार ने ₹2,850 में 7 अलंकारी लैंप खरीदे। क्षतिग्रस्त होने के कारण 2 लैंप नहीं बिक सके। उसने शेष लैंप को ₹360 प्रति लैंप की दर से बेच दिया। उसकी कुल हानि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A shopkeeper bought 7 decorative lamps for 2,850. Due to being damaged, 2 lamps could not be sold. He sold the remaining lamps at the rate of 360 per lamp. Find his total loss (in ₹).

- (A) ₹960
- (B) ₹1,050
- (C) ₹840
- (D) ₹1,100

SP Same
+25%, -25%

$$\frac{625}{100} \quad 6.25\% \text{ Loss}$$

24. दो वस्तुओं को समान विक्रय मूल्य पर बेचा जाता है। एक वस्तु पर व्यापारी को 25% का लाभ होता है, जबकि दूसरी पर उसे 25% की हानि होती है। कुल प्रतिशत हानि कितनी है?

Two articles are sold at the same selling price. On one article the trader makes a profit of 25%, while on the other he incurs a loss of 25%. What is the total loss percentage?

- (A) 7.25%
- (B) 6.25%
- (C) 5.25%
- (D) 8.25%

 LIMITED SEATS
HURRY UP!

NEW BATCH STARTED

 airGurukul
Preparing Bharat, Empowering Futures
Powered By - Prince Edutech Private Limited

UP POLICE CONSTABLE



वर्दी 2.0 बैच
पहचान बनेगी - वर्दी के साथ



LIVE CLASSES
Interactive Classes
Doubt Solving



RECORDED CLASSES
Watch Anytime
Anywhere



HAND WRITTEN NOTES
Exam Oriented
High Quality Notes



PDF
Downloadable
PDF Notes

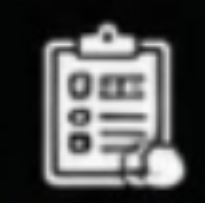
Batch Fee : 999/- | Offer Fee : 499/-

WHY CHOOSE US?

- ✓ Experienced Faculty
- ✓ Exam Oriented Strategy
- ✓ Regular Tests & Practice Sets
- ✓ Personalized Guidance



COMPLETE
SYLLABUS
COVERAGE



DAILY TEST
& WEEKLY
TEST



PERFORMANCE
ANALYSIS



DEDICATED
STUDENT
SUPPORT

ENROLL TODAY!

JOIN NOW!

तैयारी जीत की, भरोसा airGurukul का

+91-70425-59948 | 08062-177-944

THANK YOU



Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth
www.airgurukul.com

Follow Us |       

Powered by **Prince Edutech Private Limited**

