

# MATHS SPECIAL



**PRE + MAINS**

**LIVE CLASS** (ONE TO ONE INTERACTION)

**REGISTRATION  
OPEN**

**BILINGUAL CONTENT**

## INCLUDES

- ☐ LIVE Classes
- ☐ Result Oriented Approach
- ☐ PDF Notes
- ☐ Conceptual Clarity

**1 YEAR VALIDITY**

## USEFUL FOR

- ☐ SSC EXAMS
- ☐ BANK EXAMS
- ☐ CSAT
- ☐ STATE GOVT. EXAMS

**DOWNLOAD TAIYARI KARO APP TO JOIN THE BATCH**



**SACHIN BALIYAN SIR**



# MATHS SYLLABUS



## ARITHMETIC:

(SSC/BANK/CUET/CSAT/STATE GOVT)

Time and Work  
Pipe and Cistern

Percentage  
Profit Loss and Discount  
Compound Interest  
Simple Interest

Average  
Ratio and Proportion  
Based of Ages  
Partnership  
Mixture and Alligation

Time Speed And Distance  
Train  
Race  
Boat and Stream

## BANK:

Number Series  
Quadratic Equation  
Simplification  
Approximation

Data Interpretation

Mensuration

Permutation  
Combination  
Probability

## SSC:

Number System  
LCM + HCF

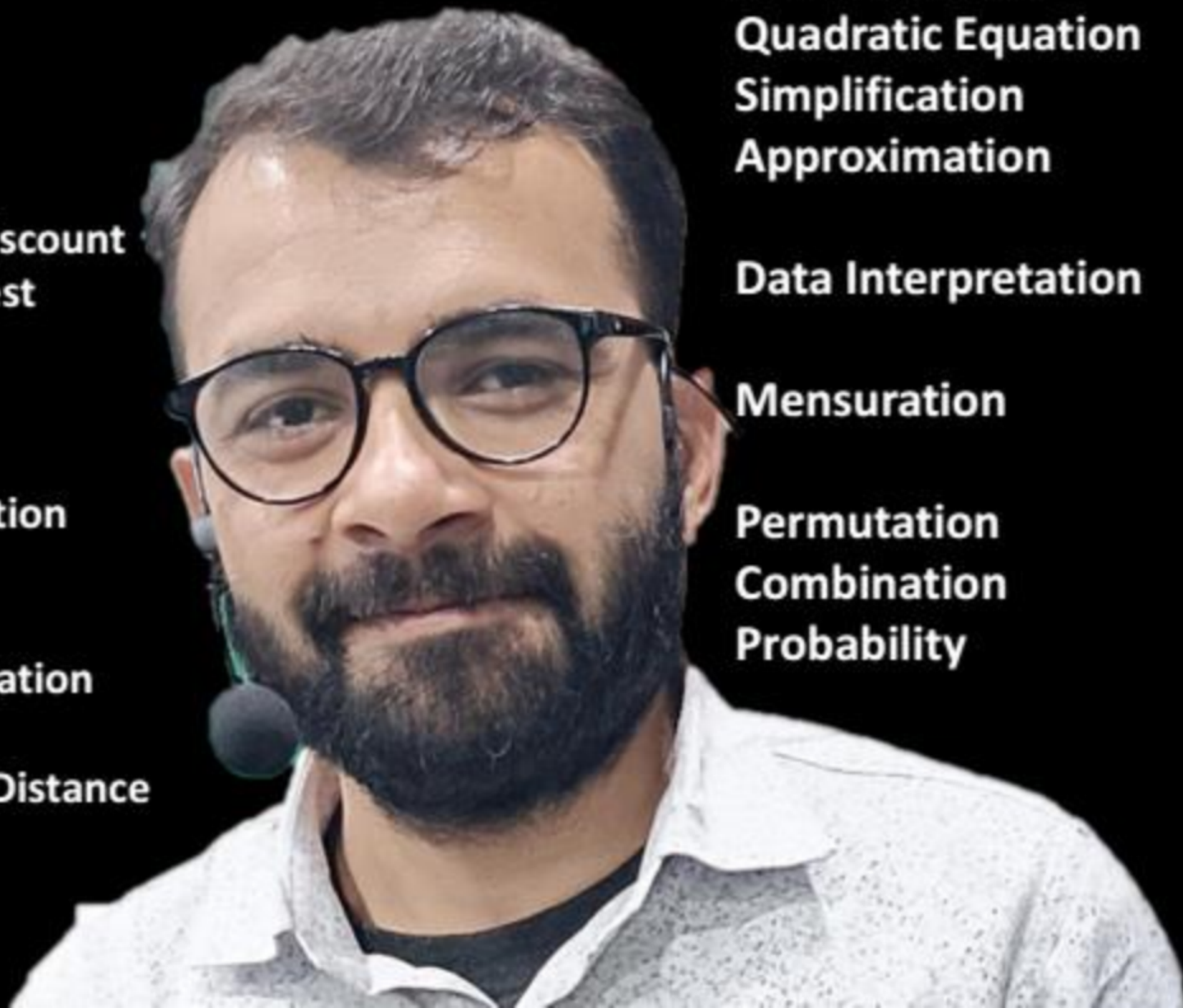
Surds  
Indices  
Algebra

Trigonometry  
Height and Distance

Geometry

Mensuration-2D  
Mensuration-3D

Co-ordinate Geometry



# PROFIT AND LOSS

# Article Based Question

## BASIC QUESTION

NO. OF QUESTIONS	CLASS NUMBER	CLASS DURATION
15 Questions	DAY - 2	1 HOURS







$$49 \times CP = 56 \times SP$$

$$\frac{CP}{SP} = \frac{56}{49} = \frac{8}{7}$$

The cost price of 49 articles equal to selling price of 56 articles. Find his loss %? 49 वस्तु की लागत मूल्य 56 वस्तु की बिक्री मूल्य के बराबर है। उसका लाभ या हानि% ज्ञात कीजिये?

- (a) 14.28% (b) 12.5%  
(c) 16.67% (d) 11.11%  
(e) None of these

$$L.P. = \frac{L}{CP} \times 100 = \frac{1}{8} \times 100$$





$$15 \times \text{SP} = 12 \times \text{CP}$$

$$\frac{\text{SP}}{\text{CP}} = \frac{12}{15}$$

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

The selling price of 15 articles is equal to the cost price of 12 articles. Find the gain or loss as percent. 15 वस्तुओं का विक्रय मूल्य 12 वस्तुओं के लागत मूल्य के बराबर है। प्रतिशत के रूप में लाभ या हानि ज्ञात कीजिए।

- (a) 14.28% (b) 12.5%  
 (c) 16.67% (d) 20% Loss  
 (e) None of these



$$P = SP - CP$$

$$11SP = 33SP - 33CP$$

$$33CP = 22SP$$

$$\frac{CP}{SP} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{1}{2} \times 100$$

On selling 33 meters of cloth a shopkeeper gets the profit of SP of 11 meter of same type of clothes. Then find his profit or loss %. 33 मीटर कपड़ा बेचने पर एक दुकानदार को उसी प्रकार के कपड़े के 11 मीटर के SP का लाभ मिलता है। फिर उसका लाभ या हानि% ज्ञात करें।

- (a) 50% profit (b) 20% profit  
(c) 25% profit (d)  $33\frac{1}{3}\%$  profit  
(e) None of these





$$P = SP - CP$$

$$11CP = 33 \times SP - 33CP$$

$$4CP = 33SP$$

$$\frac{CP}{SP} = \frac{3}{4}$$

$$P\% = \frac{1}{3} \times 100$$

On selling 33 meters of cloths a shopkeeper gets the profit of CP of 11 meters of same type of cloths . Then find his profit or loss % . 33 मीटर कपड़ा बेचने पर एक दुकानदार को उसी प्रकार के कपड़े के 11 मीटर के CP का लाभ मिलता है। फिर उसका लाभ या हानि% ज्ञात करें।

- (a) 15% profit
- (b) 20% profit
- (c) 25% profit
- ~~(d)  $33\frac{1}{3}$  % profit~~
- (e) None of these



$$\text{Loss} = \text{CP} - \text{SP}$$

$$12 \text{ SP} = 144 \text{ CP} - 144 \text{ SP}$$

$$156 \text{ SP} = 144 \text{ CP}$$

$$\frac{\text{SP}}{\text{CP}} = \frac{144}{156}$$

On selling 144 pencils a person loss SP of 12 pencils of the same type . then find profit or loss % on this transection ? 144 पेंसिल बेचने पर एक व्यक्ति को उस प्रकार के 12 पेंसिल के SP जितना नुकसान होता है। फिर इस लेनदेन पर लाभ या हानि% ज्ञात करें?

- (a) 12.5% loss    (b) 20% loss    (c) 25% profit  
(d)  $7\frac{9}{13}\%$  loss    (e) None of these

$$\text{Loss \%} = \frac{1}{13} \times 100$$





$$P = SP - CP$$

$$4SP = 24SP - 24CP$$

$$24CP = 20SP$$

$$\frac{CP}{SP} = \frac{20}{24}$$

On selling 24 articles a shopkeeper get the profit of SP of 4 articles. Then find his profit%. 24 वस्तुओं को बेचने पर एक दुकानदार को 4 वस्तुओं के विक्रय मूल्य का लाभ प्राप्त होता है। तो उसका लाभ% ज्ञात कीजिए।

- (a) 15% profit    (b) 20% profit  
(c) 25% profit    (d)  $33\frac{1}{3}\%$  profit  
(e) None of these

$$\frac{4}{20} \times 100 = 20$$





Handwritten notes and calculations for the problem:

CP (Cost Price) | SP (Selling Price)

$100 \times 2 = 200$  (Crossed out)

$40 \times 5 = 200$  (Crossed out)

$40 \times 7 = 280$  (Crossed out)

$168$  (Crossed out)

$R = 60\%$  (Crossed out)

$100 \text{ CP} = 40 \text{ SP}$  (Crossed out)

$\frac{\text{CP}}{\text{SP}} = \frac{40}{100} \times 5$  (Crossed out)

$P = 3$  (Crossed out)

$P = 1.5$  (Crossed out)

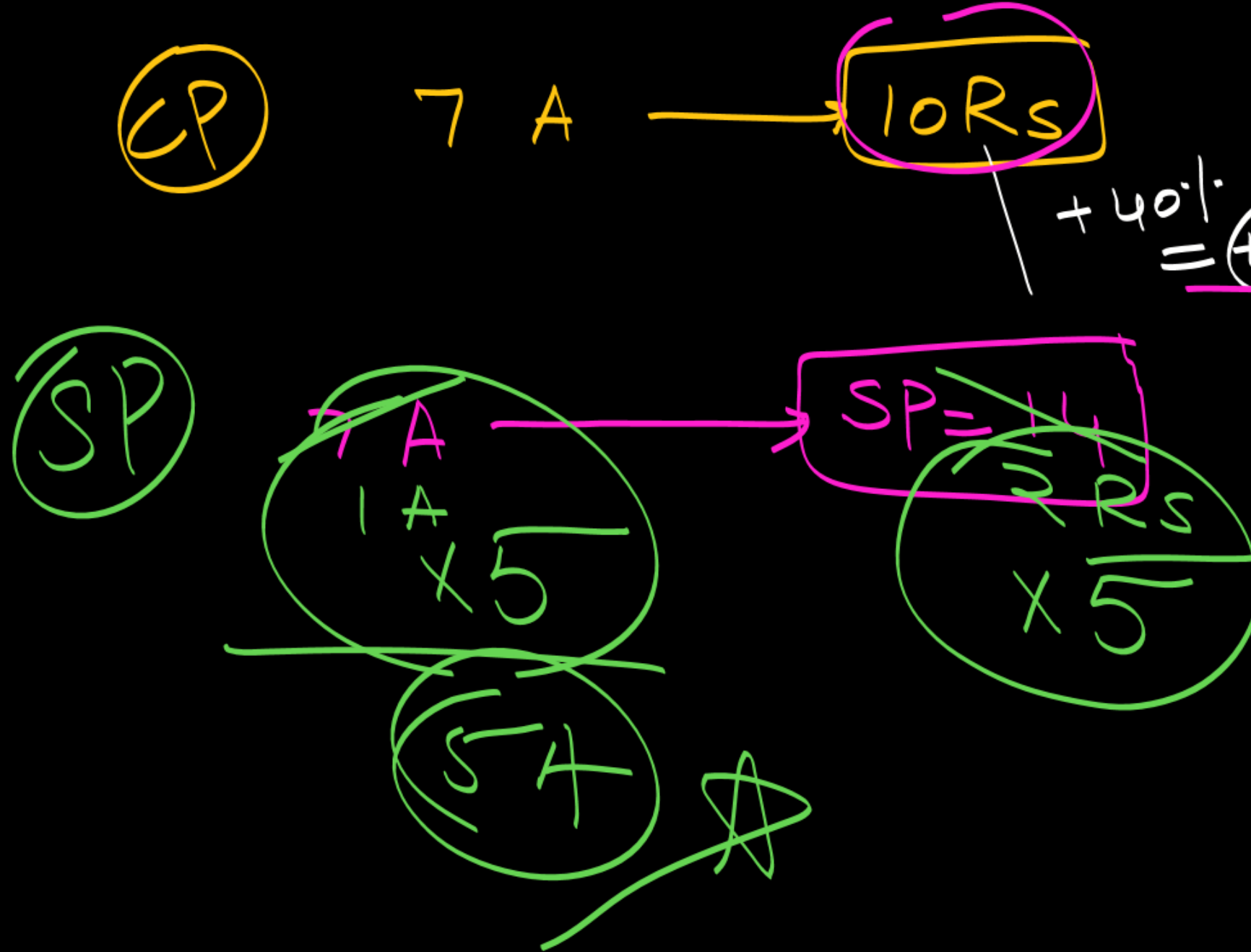
$P.I. = \frac{168}{200} \times 100 = 84\%$  (Crossed out)

A fruit seller buys some oranges and after selling 40% of them, he realises the cost price of all the Orange. As the orange being grow over ripe, he reduces the price and sells 80% of the remaining orange at half the previous rate of profit. the rest of the orange being rotten are thrown away. the overall percentage of profit is? एक फल विक्रेता कुछ संतरे खरीदता है और उनमें से 40% बेचने के बाद, उसे सभी संतरों का लागत मूल्य प्राप्त हो जाता है। जैसे ही संतरा अधिक पक जाता है, वह कीमत कम कर देता है और शेष संतरे का 80% लाभ की पिछली दर से आधे पर बेच देता है। बाकी संतरे सड़ जाने के कारण फेंक दिये जाते हैं। लाभ का कुल प्रतिशत क्या है?

- a) 80% (b) 84% (c) 94% (d) 96% (e) None of these







A shopkeeper bought pen at the rate of 7 for 10 rupees and sold them at a profit of 40%. then how many pen a customer is buying in 10 rupees? एक दुकानदार ने 10 रुपये में 7 की दर से कलम खरीदी और उन्हें 40% के लाभ पर बेचा। फिर 10 रुपए में एक ग्राहक कितने पेन खरीद रहा है?

- (a) 5 (b) 10 (c) 7  
(d) 6 e) none of these





CP

12 A

8 Rs

+12½%

12 A

4 A  
X 25

SP = 9

3 Rs

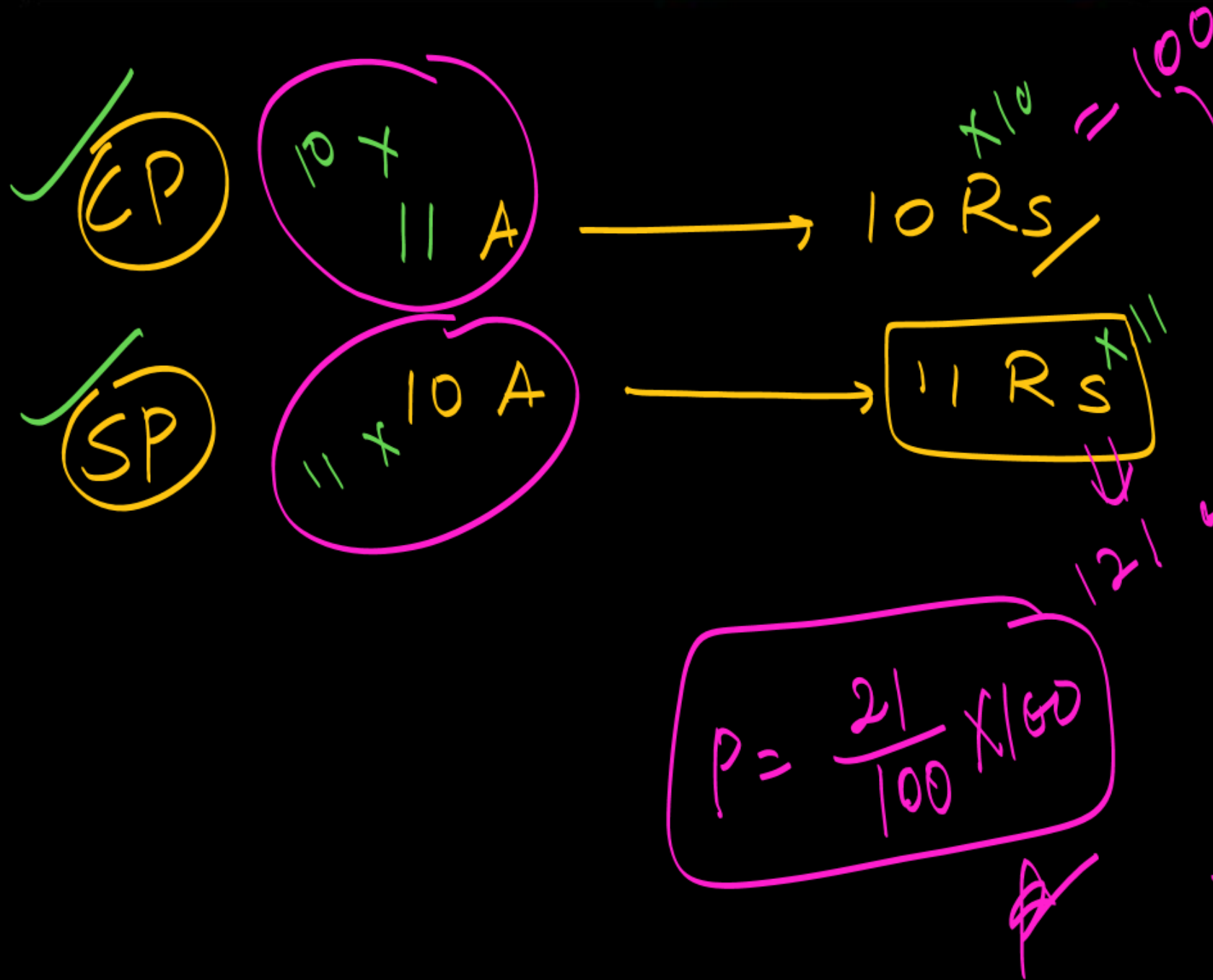
X 25

75

Khalifa purchase oranges at the rate of 12 for 8 rupees and sold them at  $12\frac{1}{2}\%$  profit. Find the price at which he should sold 100 oranges ? खलीफा 8 रुपये में 12 की दर से संतरे खरीदता है और उन्हें  $12\frac{1}{2}\%$  लाभ पर बेचता है। वह मूल्य ज्ञात कीजिए जिस पर उसे 100 संतरे बेचने चाहिए?

- (a) 65 (b) 50 (c) 75 (d) 60  
e) none of these





A shopkeeper buy some articles at 11 for Rs10 and sells all of them at 10 for Rs 11. What is his net profit or loss%.

एक दुकानदार कुछ वस्तुएं 10 रुपये में 11 पर खरीदता है अगर वह उन सभी को 11 रुपये में 10 की दर से बेचता है। उसका शुद्ध लाभ या हानि% क्या है।

- (a) 11% loss
- (b) 10% profit
- (c) 21% profit
- (d) No profit no loss

$$Q_{CP} = Q_{SP}$$





$$\begin{aligned} 11 \times 9 A &\longrightarrow 10 Rs \\ 9 \times 11 A &\longrightarrow 10 Rs \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{CP } 198 A &\longrightarrow 200 Rs \\ \text{SP } 198 \times 1 A &\longrightarrow 1 Rs \times 198 \end{aligned}$$

$$L = \frac{2}{200} \times 100$$

A shopkeeper buy some articles at 9 for Rs. 10 and equal no. of articles at 11 for Rs 10 and sells all of them at 1 Rs 1. What is his net profit or loss%. एक दुकानदार कुछ वस्तुएं 10 रुपये में 9 पर खरीदता है और उतने ही वस्तुएं 10 रुपये में 11 पर खरीदता है। अगर वह उन सभी को 1 रुपये में 1 की दर से बेचता है। उसका शुद्ध लाभ या हानि% क्या है।

- (a) 1% loss      (b) 1% profit
- (c) 2% profit    (d) No profit no loss





A person bought some article at the rate of 5 per rupees and the same number of article at the rate of 4 per rupees if he mixed both type and sold at the rate of 9 for 2 rupees so he make a loss of 3 rupees in the whole transaction . find total number of article he bought ? एक व्यक्ति ने कुछ वस्तुएं एक रुपए में 5 की दर से खरीदा और उतने ही वस्तुएं एक रुपए में 4 की दर से खरीदा ,यदि उसने दोनों प्रकार की वस्तुएं मिलाया और 2 रुपये में 9 की दर से बेचा गया तो उसने पूरे लेनदेन में 3 रुपये का नुकसान किया। वह खरीदे गए वस्तुएं की कुल संख्या ज्ञात करें?

- (a) 180  
(c) 280

- (b) 1080  
(d) No of these

$4 \times 5A \rightarrow 1R \times 4$   
 $5 \times 4A \rightarrow 1R \times 5$   
 $(CP) 40A \times 9 \rightarrow 9Rs$   
 $(SP) 9A \times 40 \rightarrow 2Rs \times 40 = 80$

$$\text{① } L\% = \frac{1}{81} \times 100$$



360 A

X 3

1080 A

—

L = 1 Rs

X 3

~~2~~



A grocer purchased three qualities of lemon at different rates. The first quality was purchased as 2 for Rs. 1, the second at 3 for Rs. 2 and third at 4 for Rs 3. He sold all the lemons at 5 for Rs 4. If the ratio of the number of lemons of all the three qualities is 1:2:3, then what is the approximate gain or loss % incurred by the grocer? एक पंसारी ने अलग-अलग दरों पर तीन गुणवत्ता वाले नींबू खरीदे। पहले गुणवत्ता वाले नींबू को 1 रुपये में 2 की दर से खरीदा गया था, दूसरे को 2 रुपये में 3 की दर से जबकि तीसरे को 3 रुपये में 4 की दर से खरीदा गया था। उसने सभी नींबू 4 रुपये में 5 बेच दिए। यदि तीनों गुणवत्ता वाले नींबू की संख्या का अनुपात 1:2:3 है, तो किराने का सामान बेचने वाले को लगभग कितना लाभ या हानि% हुई?

- (a) 2.65% Loss (b) 17.56% Loss (c) 17.56% Profit (d) No of these





A rectangular black felt sign with a wooden frame, placed on a rustic wooden surface. The words 'Thank You' are written in white, serif font. To the left of the sign is a vintage orange rotary telephone. To the right is a green leaf and a portion of a typewriter.

Thank  
You