

# PROFIT AND LOSS

## लाभ और हानि

### PRACTICE SHEET

#### WITH SOLUTIONS

#### BY ADITYA RANJAN



Maths By Aditya Ranjan



Rankers Gurukul

**PDF** की विशेषताएं

INDIA में पहली बार

- **UPDATED CONTENT**
- **TYPE WISE**
- **LEVEL WISE**
- **BILINGUAL**
- **ERROR FREE**

**MATHS SPECIAL BATCH**  
में Enroll करने के लिए

8506003399



9289079800

**MATHS EXPERT**

**DOWNLOAD**

**RG VIKRAMJEET APP**



# Profit and Loss/लाभ और हानि

## (Practice Sheet With Solution)

1. Rahul sold a bike for Rs.16384 and made a profit of  $14\frac{2}{7}\%$ . To make a profit of 30%, he has to sell the bike.

राहुल ने एक बाइक 16384 रुपये में बेची और उसे  $14\frac{2}{7}\%$  लाभ हुआ। 30% का लाभ प्राप्त करने के लिए उसे बाइक को कितने में बेचना होगा।

- (a) 20640 (b) 18636.8  
(c) 20636.8 (d) 21000

2. Aman earn A profit of  $16\frac{2}{3}\%$  by selling an Article for Rs. 1414 by how much should he increase the selling price to get  $33\frac{1}{3}\%$  profit.

अमन एक वस्तु को 1414 रुपये में बेचकर  $16\frac{2}{3}\%$  का लाभ अर्जित करता है।  $33\frac{1}{3}\%$  लाभ प्राप्त करने के लिए विक्रय मूल्य में कितनी वृद्धि करनी चाहिए?

- (a) 200 (b) 201  
(c) 202 (d) 204

3. A watch sold at 5% gain. Had it been sold 400 less, there would have been loss of 15% to gain 10% the selling price of watch would be.

एक घड़ी 5% लाभ पर बेची गई। यदि इसे 400 कम बेचा गया होता, तो 15% हानि होती 10% का लाभ प्राप्त करने के लिए घड़ी का विक्रय मूल्य कितना होगा।

- (a) 2000 (b) 2100  
(c) 2200 (d) 2300

4. By selling an article for 425.25 there is a loss of 5.5%. If the same article is sold for 465.75, then what is the profit percent.

एक वस्तु को 425.25 में बेचने पर 5.5% की हानि होती है। यदि उसी वस्तु को 465.75 में बेचा जाता तो लाभ प्रतिशत क्या होता।

- (a) 3.5% (b) 3%  
(c) 4% (d) 55%

5. Shiva would gain 20% by selling a chair 840 and would gain 12% by selling a table for Rs. 980. What is the least price for which she must sell the table to Avoid any loss on together.

एक कुर्सी को 840 रुपये में बेचने पर शिव को 20% का लाभ होता है और एक टेबल को 980 रुपये में बेचने पर 12% का लाभ होता है। कम से कम कितने मूल्य पर उसे मेज बेचनी चाहिए ताकि एक साथ किसी भी नुकसान से बचा जा सके?

- (a) 735 (b) 750  
(c) 760 (d) 755

6. By selling an article at  $\frac{7}{12}$  of its selling price. A man loss 16%. If he sells it at 90% its original selling price. Then what will be the profit percentage.

एक वस्तु को उसके विक्रय मूल्य के  $\frac{7}{12}$  पर बेचकर। एक आदमी को 16% की हानि होती है। यदि वह इसे उसके मूल विक्रय मूल्य के 90% पर बेचता है। तो लाभ प्रतिशत क्या होगा।

- (a) 29.6% (b) 26.4%  
(c) 32.5% (d) 30.2%

7. One third of goods are sold at a 15% profit, 25% of the Goods are sold at a 20% profit rest at a 12% loss. If total profit of Rs.135 is earned on the whole transaction the value of good is?

एक तिहाई माल 15% लाभ पर बेचा जाता है, 25% माल 20% लाभ पर बेचा जाता है और शेष 12% हानि पर बेचा जाता है। यदि पूरे सौदे पर 135 रुपये का कुल लाभ अर्जित किया जाता है तो वस्तु का मूल्य क्या है?

- (a) 2500 (b) 2700  
(c) 2900 (d) 2800

8. If the mark price of an article is 20% more than the cost price and the discount offered is 10% on the marked price of the article, then what is the ratio of cost price to the mark price.

यदि किसी वस्तु का अंकित मूल्य लागत मूल्य से 20% अधिक है और दी जाने वाली छूट वस्तु के अंकित मूल्य पर 10% है, तो लागत मूल्य का अंकित मूल्य से अनुपात क्या है?

- (a) 25 : 26 (b) 26 : 25  
(c) 25 : 27 (d) 27 : 25

9. A shopkeeper buys two books for Rs. 300. He sells the first book at a profit of 20% and the second book at a loss of 10% what is the selling price of the first book, if in whole transaction there is no profit no loss.

एक दुकानदार 300 रुपये में दो किताबें खरीदता है। वह पहली किताब को 20% के लाभ पर और दूसरी किताब को 10% की हानि पर बेचता है, तो पहली किताब का विक्रय मूल्य क्या है, यदि पूरे लेनदेन में कोई लाभ या हानि नहीं है?

- (a) 115 (b) 110  
(c) 120 (d) 130

10. An article is sold for Rs.  $9x$  if it sold at  $22\frac{2}{9}\%$  less of this price there is a loss of 16%. what is profit% when it is sold for  $9x$ .

एक वस्तु  $9x$  रुपये में बेची जाती है। यदि इसे इस मूल्य से  $22\frac{2}{9}\%$  कम पर बेचा जाता है तो 16% की हानि होती है। लाभ% क्या है जब इसे  $9x$  में बेचा जाता है।

- (a) 6% (b) 7%  
(c) 9% (d) 8%
11. If S.P. of an article is decreased by 390 and cost price is decreased by 24%. Then loss% changes from 8% to 20% then the final S.P. of an article.

यदि किसी वस्तु का विक्रय मूल्य 390 कम कर दिया जाता है और लागत मूल्य 24% कम कर दिया जाता है। तो हानि% 8% से 20% में बदल जाती है, वस्तु का अंतिम विक्रय मूल्य क्या है।

- (a) 760 (b) 775  
(c) 732 (d) 855
12. A person buys some articles at the rate of 15 for Rs. 10 and sell all the articles at the rate of 12 for Rs. 10. If he made a profit of Rs.14 in whole transaction then how many articles did he buy?

एक व्यक्ति 10 रुपये में 15 की दर से कुछ वस्तुएं खरीदता है। और सभी वस्तुओं को 10 रुपये में 15 के दर से बेच देता है। यदि उसने पूरे सौदे में 14 रुपये का लाभ कमाया तो उसने कितनी वस्तुएँ खरीदीं?

- (a) 80 (b) 82  
(c) 84 (d) 70
13. A man sells three articles x, y & z for Rs. 5656 each.

He sells article x at 20% loss, article y at  $16\frac{2}{3}\%$  profit.

If there is no profit no loss in whole transaction. Find the C.P. of Article z.

एक व्यक्ति तीन वस्तुएँ x, y और z प्रत्येक को 5656 रुपये में बेचता है। वह x को 20% हानि पर, y को  $16\frac{2}{3}\%$  लाभ पर बेचता है। अगर पूरे लेन-देन में कोई लाभ या हानि नहीं हो तो वस्तु z का क्रय मूल्य ज्ञात करें।

- (a) 2025 (b) 5025  
(c) 2050 (d) 5050

14. If marked price of camera is  $\frac{3}{2}$  of the CP and selling price is  $\frac{9}{10}$  of marked price. Find the percentage profit or loss.

यदि किसी कैमरे का अंकित मूल्य क्रय मूल्य का  $\frac{3}{2}$  गुना है और

विक्रय मूल्य अंकित मूल्य का  $\frac{9}{10}$  है। लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात करें।

- (a) 25% Profit (b) 35% Profit  
(c) 33.33% Loss (d) None of these

15. Company H.P. and Dell sell two laptops at the same price. H.P. gives two discounts of 10% and 25% while Dell gives two discounts of 5% and 30%. What is the ratio of their marked price?

कम्पनी H.P. और Dell समान मूल्य पर दो लेपटोप बेचती है H.P. 10% और 25% की दो छूट देती है जबकि Dell 5% और 30% की दो छूट देती है। उनके अंकित मूल्य का अनुपात क्या है?

- (a) 120 : 121 (b) 133 : 135  
(c) 139 : 140 (d) 151 : 153

16. The price of an article reduces to 576 after two successive discounts. The markup is 80% above the C.P. of Rs. 500 what is the new profit% if instead of two successive discounts the markup price was further increased successively two times by the same%?

एक वस्तु की कीमत लगातार दो छूट के बाद 576 हो जाती है। अंकित मूल्य क्रय मूल्य (500) से 80% अधिक है यदि दो लगातार छूट के बजाय अंकित मूल्य को समान दर से दो बार क्रमिक रूप से बढ़ाया जाता है तो नया लाभ % क्या होगा?

- (a) 148.2% (b) 259.2%  
(c) 159.2% (d) 116%

17. A shopkeeper gives 3 article free on the purchase of 10 articles and the also allow an additional discount of  $12.5\%$  to customer and still gains  $11\frac{1}{9}\%$  profit.

Find the ratio of M.P. to C.P.

एक दुकानदार 10 वस्तुओं की खरीद पर 3 वस्तुएं मुफ्त देता है और ग्राहक को 12.5% की अतिरिक्त छूट भी देता है और फिर भी

$11\frac{1}{9}\%$  लाभ प्राप्त करता है। अंकित मूल्य और क्रय मूल्य का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 95 : 81 (b) 104 : 63  
(c) 103 : 72 (d) 106 : 75

18. Mark price of a T.V. is Rs.20,000 two successive discounts each x% are given. Due to further bargaining of customer discount of Rs.2800 are also Allowed. and sold it Rs.10,000. Find the value of x.

एक टी.वी. का अंकित मूल्य 20,000 रुपये है, उस पर दो लगातार x% की छूट दी जाती है। ग्राहकों की और सौदेबाजी के कारण रु. 2800 की अतिरिक्त छूट भी दी जाती है। और इसे 10,000 रुपये में बेच दिया। x का मान ज्ञात करें।

- (a) 25% (b) 30%  
(c) 35% (d) 20%

19. The marked price of an article is Rs.5500. After two successive discounts, it is sold for Rs.3465. If the first discount is 10% then find other.

एक वस्तु का अंकित मूल्य 5500 रुपये है। लगातार दो छूट के बाद इसे 3465 रुपये में बेचा जाता है। यदि पहली छूट 10% है तो दूसरी छूट ज्ञात करें।

- (a) 15% (b) 28%  
(c) 30% (d) 25%



20. Radha bought 6 tables and 12 chairs for Rs.12000. She sold the table at a profit of 25% and the chairs at a loss of 10%. If her total gain was Rs.900 then the total cost of tables was.
- (a) 6000 (b) 7000  
(c) 9000 (d) 19000
21. Find the difference b/w selling price of goods if two salesman claim to make 16.25% profit each, one calculating on cost price while another on selling price, the difference in the profit earned being Rs. 595 if selling price of both goods is in the ratio 3 : 5 respectively.
- यदि दो विक्रेता 16.25% लाभ कमाने का दावा करते हैं, तो एक गणना करने पर माल की बिक्री मूल्य के बीच अंतर ज्ञात करें। यदि लागत मूल्य पर और दूसरा विक्रय मूल्य पर, अर्जित लाभ में अंतर रु. 595 है और दोनों वस्तुओं का विक्रय मूल्य क्रमशः 3 : 5 के अनुपात में है।
- (a) 2976 (b) 2232  
(c) 334.8 (d) 3174.4
22. A person sold two articles at Rs. 5120 each. If one at profit of  $14\frac{2}{7}\%$  but he sold second article in such a way that overall he would get neither profit nor loss. Find the loss% at which second article sell.
- एक व्यक्ति ने दो वस्तु प्रत्येक को 5120 रुपये में बेचा। यदि वह व्यक्ति को  $14\frac{2}{7}\%$  का लाभ होता है लेकिन वह दूसरी वस्तु को इस प्रकार बेचता है कि कुल मिलाकर उसे न तो लाभ होगा और न ही हानि। हानि% ज्ञात करें जिस पर दूसरी वस्तु बेची जाती है।
- (a)  $9\frac{1}{11}\%$  (b)  $11\frac{1}{9}\%$   
(c)  $14\frac{2}{7}\%$  (d)  $12\frac{1}{2}\%$
23. A person sell  $\frac{5}{11}$  part of all articles at 22% loss at what profit% he has to sell remaining article so that he will get neither profit nor loss in whole transaction.
- एक व्यक्ति वस्तुओं का  $\frac{5}{11}$  भाग 22% हानि पर बेचता है, उसे शेष भाग को कितने प्रतिशत लाभ पर बेचना चाहिए ताकि उसे पूरे सौदे में न तो लाभ हो और न ही हानि।
- (a)  $14\frac{1}{3}\%$  (b)  $18\frac{1}{3}\%$   
(c)  $12\frac{3}{7}\%$  (d)  $13\frac{1}{7}\%$
24. A trader had 1000 kg of rice. He sold a part of it at 10% profit and the rest at 16% profit, So that he made a total profit of 14.2%. How much rice did he sell at 10% profit?

- एक व्यापारी के पास 1000 किलो चावल था। उसने इसका एक भाग 10% लाभ पर और शेष 16% लाभ पर बेचा, जिससे उसे कुल 14.2% का लाभ हुआ। उसने 10% लाभ पर कितना चावल बेचा?
- (a) 200 (b) 500  
(c) 300 (d) 400
25. A dealer sells a scooter for Rs.35000 and make some loss. If he had sold for Rs. 50,000 his profit would be twice his loss. What was the cost price of the scooter.
- एक डीलर एक स्कूटर को 35000 रुपये में बेचता है और उसे कुछ हानि होती है। अगर उसे 50,000 रुपये में बेचा होता तो उसका लाभ उसके हानि का दोगुना होता। स्कूटर का लागत मूल्य क्या है।
- (a) 45000 (b) 40000  
(c) 32000 (d) 38000
26. An article was sold at 14% profit. Had it been sold for Rs.121 less then got 8% loss incurred. If the same article would have been sold for Rs. 536.25, then the profit/loss percent would have been.
- एक वस्तु को 14% के लाभ पर बेचा गया। यदि इसे 121 रुपये कम में बेचा जाता तो 8% की हानि होती। यदि वह उसे 536.25 रुपये में बेचता तो लाभ/हानि प्रतिशत क्या होती।
- (a) Loss 2.5% (b) Profit 2.5%  
(c) Profit 5% (d) Loss 5%
27. C.P. of 12 oranges is equal to S.P. of 9 oranges and discount on 10 oranges is equal to profit on 5 oranges. Find difference b/w profit percentage and discount percent.
- 12 संतरों का विक्रय मूल्य 9 संतरों के विक्रय मूल्य के बराबर है और 10 संतरों पर छूट 5 संतरों के लाभ के बराबर है। लाभ प्रतिशत और छूट प्रतिशत के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।
- (a) 33.33% (b) 11.11%  
(c) 22.22% (d) 18.18%
28. A merchant claim to make profit of 12.5% on his sale but actually makes 25% by using false weight he promise to sell 1 kg. How much does he actually sale.
- एक व्यापारी अपनी बिक्री पर 12.5% का लाभ कमाने का दावा करता है लेकिन वास्तव में गलत वजन का उपयोग करके 25% लाभ कमाता है, वह 1 किलोग्राम बेचने का वादा करता है। वह वास्तव में कितना बेचता है।
- (a) 800 gm (b) 900 gm  
(c) 920 gm (d) 950 gm
29. A trader sells his goods to customer at a profit of k% over C.P. Besides it he gives 880 gm instead of 1 kg his overall profit is 25% find the value of k?
- एक व्यापारी C.P. पर k% के लाभ पर ग्राहक को अपना माल बेचता है। इसके अलावा उसने 1 किलो के बदले 880 ग्राम दिया, उसका कुल लाभ 25% है, k का मान ज्ञात करें?
- (a) 12.5%  
(b) 10%  
(c) 8.33%  
(d) 15%

30. A dishonest dealer sells goods  $6\frac{2}{3}\%$  loss on cost price but uses 1.3 kg instead of 1.5 kg. What is his profit of loss%.

एक बेईमान डीलर लागत मूल्य पर  $6\frac{2}{3}\%$  हानि पर माल बेचता है लेकिन 1.5 किग्रा के बजाय 1.3 किग्रा का उपयोग करता है। उसका हानि या लाभ प्रतिशत क्या है।

- (a)  $7\frac{9}{13}\%$  Profit (b)  $6\frac{1}{4}\%$  Loss  
(c)  $7\frac{1}{13}\%$  Loss (d)  $7\frac{1}{7}\%$  Profit

31. A Milkman Sells the milk at the cost price but he mixes the water (C.P. of water is  $\frac{1}{10}$  of C.P. of pure milk) in it and thus he gain 20%. Find the ratio of water to milk in mixture.

एक दूधवाला लागत मूल्य पर दूध बेचता है लेकिन वह उसमें पानी मिलाता है (पानी का क्रय मूल्य शुद्ध दूध के क्रय मूल्य का  $\frac{1}{10}$  है) और इस प्रकार उसे 20% का लाभ होता है। मिश्रण में पानी का दूध से अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 5 : 17 (b) 1 : 11  
(c) 5 : 27 (d) 5 : 22

32. A milkman says that he sells milk at cost price but he makes  $22\frac{2}{9}\%$  profit by mixing water to milk. How much water is available in total mixture (approx)  
एक दूधवाला कहता है कि वह लागत मूल्य पर दूध बेचता है लेकिन वह दूध में पानी मिलाकर  $22\frac{2}{9}\%$  लाभ कमाता है। कुल मिश्रण में कितना पानी उपलब्ध है (लगभग)

- (a) 15% (b) 17%  
(c) 18% (d)  $22\frac{2}{9}\%$

33. A milkman mixes water with milk he sells the mixture at C.P of pure milk thus he gains 28.33% in what ratio he mixes milk with water.

एक दूधवाला दूध में पानी मिलाता है और मिश्रण को शुद्ध दूध के क्रय मूल्य पर बेचता है, इस प्रकार वह 28.33% का लाभ प्राप्त करता है। उसने दूध और पानी को किस अनुपात में मिलाया।

- (a) 60 : 17 (b) 43 : 17  
(c) 77 : 60 (d) 77 : 17

34. A person buys 1000 cup at Rs.9 each on the way 52 cup are broken. He sell the remaining cups at Rs.11 each. His profit or loss?

एक व्यक्ति 1000 कप प्रत्येक 9 रुपये में खरीदता है रास्ते में 52 कप टूट जाते हैं। वह शेष कपों को 11 रुपये प्रति कप के हिसाब से बेचता है। उसका लाभ या हानि?

- (a) 15% Loss (b) 15.5% Loss  
(c) 15.867% Profit (d) 16.867% Profit  
35. Three articles are sold at the same price there is a profit of  $11\frac{1}{9}\%$  on 1<sup>st</sup>, loss of  $37\frac{1}{2}\%$  on 2<sup>nd</sup> and profit of 33.33% on the 3rd article. Find the overall gain or loss%

तीन वस्तुओं को समान मूल्य पर बेचा जाता है, पहली वस्तु पर  $11\frac{1}{9}\%$  का लाभ होता है, दूसरी वस्तु पर  $37\frac{1}{2}\%$  की हानि और तीसरी वस्तु को 33.33% लाभ पर बेचा जाता है। कुल लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए

- (a)  $7\frac{9}{13}\%$  (b)  $5\frac{9}{13}\%$   
(c)  $6\frac{1}{2}\%$  (d)  $5\frac{1}{2}\%$

36. Two article are sold for Rs.4096 each. On one the seller gains 32% and on other at 28% loss. What is overall gain or loss percent.

दो वस्तुएँ प्रत्येक 4096 रुपये में बेची जाती हैं। एक पर विक्रेता को 32% का लाभ होता है और दूसरे पर 28% की हानि होती है। कुल लाभ या हानि प्रतिशत क्या है।

- (a) 5.9% gain (b) 6.8% gain  
(c) 5.9% loss (d) 6.8% loss

37. In what ratio Darjeeling tea costing 320 per kg be mixed with Assam tea costing 250 per kg so that there is a gain of 20% by selling the mixture at 324 per kg?

320 रुपये प्रति किग्रा वाली दार्जिलिंग चाय को असम वाली चाय के साथ किस अनुपात में मिलाया जाए, ताकि मिश्रण को 324 रुपये प्रतिकिग्रा पर बेचने पर 20% का लाभ हो?

- (a) 2 : 5 (b) 3 : 2  
(c) 1 : 2 (d) 2 : 3

38. A merchant earns 25% in general one day 25% part has been stolen. Try to compensate his loss he sold the rest amount by increasing his S.P. by 20% what is new profit% or loss%?

एक व्यापारी सामान्यतः 25% लाभ कमाता है। एक दिन उसका 25% भाग चोरी हो गया नुकसान की भरपाई करने के लिए उसने शेष राशि को अपने बिक्री मूल्य से 20% की वृद्धि करके बेच दिया, नया लाभ या हानि प्रतिशत क्या है?

- (a) 11.11% Loss (b) 12.5% Loss  
(c) 915% Loss (d) 20% Loss

39. A businessman sells a commodity at  $16\frac{2}{3}\%$  profit.

If he had bought it at Rs. 289 less and sold it also 289 less then he would have gained 20%. The S.P. of commodity is:

एक व्यापारी किसी वस्तु को  $16\frac{2}{3}\%$  लाभ पर बेचता है यदि उसने इसे 289 रुपये कम में खरीदा होता और 289 रुपये कम बेचता तो उसे 20% का लाभ होता। वस्तु का विक्रय मूल्य क्या है:

- (a) 2030 (b) 1437  
(c) 1960 (d) 2023

40. A merchant bought some mangoes at the rate of 4 for Rs.10 and bought twice as much of the first variety at the rate of 5 for Rs.16. He sold the entire quantity at the rate of 6 for Rs.20. If he had bought 50 dozen mangoes. Then find the total profit/loss.

एक व्यापारी ने कुछ आम 10 रु. के 4 की दर से खरीदा तथा पहले के दोगुनी मात्रा में दूसरे किस्म के आम 16 रु. में 5 की दर से खरीदा। उसने पूरी मात्रा को 20 रु. में 6 की दर से बेच दिया। यदि उसने 50 दर्जन आम खरीदे थे। तो कुल लाभ/हानि ज्ञात करें।

- (a) Rs.220 Profit (b) Rs.60 Loss  
(c) Rs.550 Profit (d) Rs.65 Loss

41. If selling price of a book is  $\frac{11}{2}$  times to the discount offered and discount% is equal to profit%. It is given that discount is Rs.240 find the C.P. of book?

यदि पुस्तक का विक्रय मूल्य एक पुस्तक पर दी गई छूट का  $\frac{11}{2}$  गुना है और छूट प्रतिशत लाभ प्रतिशत के बराबर है। यह दिया गया है कि छूट 240 रुपये है। किताब का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (a) 1114 (b) 1144  
(c) 1324 (d) 1500

42. A fruit seller makes a profit of  $14\frac{2}{7}\%$  by selling mangoes at certain price. If he bought Rs.13 more and sold it Rs.26 less, then loss is  $16\frac{2}{3}\%$  find the selling price of mangoes if he want to make a profit of  $28\frac{4}{7}\%$ .

एक फल विक्रेता एक निश्चित मूल्य पर आमों को बेचकर  $14\frac{2}{7}\%$  का लाभ कमाता है। अगर उसने उन्हें 13 रुपये अधिक में खरीदा होता और 26 रुपये कम में बेचा होता तो उसे  $16\frac{2}{3}\%$  की हानि

होती है, तो आमों का विक्रय मूल्य ज्ञात करें यदि वह  $28\frac{4}{7}\%$  का लाभ कमाना चाहता है।

- (a) 149 (b) 136  
(c) 153 (d) 160

43. Alok purchased 9000 apples for Rs. 6 each. He saw 40% of them were spoilt he sold remaining apple and made a profit of 25% overall find the selling price of each apple.

आलोक ने 6 रुपये की दर से 9000 सेब खरीदे। उसने पाया कि 40% सेब खराब हो गए थे। बचे हुए सेबों को उसने बेच दिया और कुल मिलाकर 25% का लाभ कमाया, प्रत्येक सेब का विक्रय मूल्य ज्ञात करें।

- (a) 11 (b) 12  
(c) 11.5 (d) 12.5

44. A trader mixes 25% kerosene to his petrol and sells the whole mixture at the price of petrol. If cost price of kerosene be 50% of the cost price of petrol. What is the profit.

एक व्यापारी अपने पेट्रोल में 25% मिट्टी का तेल मिलाता है और पूरे मिश्रण को पेट्रोल के मूल्य पर बेचता है। यदि मिट्टी के तेल का क्रय मूल्य पेट्रोल के क्रय मूल्य का 50% है। लाभ क्या है।

- (a)  $11\frac{1}{9}\%$  (b) 20%  
(c)  $9\frac{1}{11}\%$  (d)  $12\frac{1}{9}\%$

45. A shopkeeper bought two video game in Rs. 1800. If he sold first video game at 10% profit and 2nd at 20% profit, he earns certain profit. If he sold first at 20% profit and the second at 10% profit, he got Rs. 5 more. Then selling price of both video games.

एक दुकानदार ने 1800 रुपये में दो वीडियो गेम खरीदे। यदि पहला वीडियो गेम 10% लाभ पर और दूसरा वीडियो गेम 20% लाभ पर बेचा जाता है, तो वह निश्चित लाभ अर्जित करता है। यदि उसने पहले को 20% लाभ पर और दूसरे को 10% लाभ पर बेचा उसने 5 रु अधिक प्राप्त करता दोनों वीडियो गेम की क्रय मूल्य ज्ञात करें।

- (a) 875 & 775 (b) 600 & 1000  
(c) 925 & 875 (d) 850 & 750

46. A person bought 40 articles at the a certain price. He sold 26 articles at a profit of 30% and remain articles sold at 18% profit find overall profit percent.

एक व्यक्ति एक निश्चित कीमत पर 40 वस्तुएँ खरीदता है। उसने 26 वस्तुओं को 30% के लाभ पर और शेष वस्तुओं 18% लाभ पर बेच दिया उसे कुल कितने प्रतिशत का लाभ हुआ।

- (a) 26% (b) 25.8%  
(c) 27% (d) 26.8%

47. On selling a pen at 5% loss and book at 15% gain, Karim gains Rs. 7. If the sells the pen at 5% gain and the book at 10% gain he gains Rs. 13. What is the cost price of the book in the rupees?

एक कलम को 5% हानि पर और पुस्तक को 15% लाभ पर बेचने पर, करीम को 7 रु. का लाभ होता है। यदि कलम को 5% लाभ पर और पुस्तक को 10% लाभ पर बेचता है तो उसे 13 रु. का लाभ होता है। पुस्तक का लागत मूल्य कितना है?

- (a) 85 (b) 90  
(c) 95 (d) 80

48. A pen-seller buys x pens for Rs. y and sell y pens for Rs x. If  $x > y$ , then what he made?

एक पेन-विक्रेता y रुपये के लिए x पेन खरीदता है। y पेन x रुपये में बेचते हैं। यदि  $x > y$  तो उसने क्या बनाया?

- (a)  $\frac{x^2 - y^2}{xy}\%$  loss (b)  $\frac{x^2 - y^2}{xy}\%$  profit  
(c)  $\frac{x^2 - y^2}{y^2}\%$  loss (d)  $\frac{x^2 - y^2}{y^2}\%$  gains

49. A house worth Rs. 1,50,000 is sold by x to y at profit 5% y sells the house back to x at 2% loss. In the entire transaction:

1,50,000 रुपये का एक घर को x द्वारा y को 5% लाभ पर बेचा जाता है y घर को वापस x को 2% हानि पर बेचता है। पूरा लेन-देन:

- (a) x gain Rs. 3150 (b) x loss rs. 4350  
(c) x loss Rs. 3150 (d) x gain Rs. 4350

50. Ratio of cost price to marked price 2 : 3 and ratio of discount given to profit earned 3 : 1. Find profit percentage.

लागत मूल्य का अंकित मूल्य से अनुपात 2:3 और अर्जित लाभ से दी गई छूट का अनुपात 3:1 है। लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- (a) 37.5% (b) 25%  
(c) 12.5% (d) 50%

51. A sells his apartment to B at the loss of 10%. B sells it to A at the profit of 10%. If the estimate value of apartment is Rs. 10 lakhs. The A gets?

A अपना अपार्टमेंट B को 10% की हानि पर बेचता है। B इसे A को 10% के लाभ पर बेचता है। यदि अपार्टमेंट का अनुमानित मूल्य 10 लाख रुपये मिलता है?

- (a) No profit No loss  
(b) Loss of Rs. 10,000  
(c) Loss of Rs. 20,000  
(d) Profit of Rs.1,10,000

52. A dishonest merchant sells goods at a 12.5% loss on the cost price, but uses 28 g weight instead of 36 g. What is his percentage profit or loss?

एक बेईमान व्यापारी क्रय मूल्य पर 12.5% की हानि पर माल बेचता है, लेकिन 36 g के बजाय 28 g वजन का उपयोग करता है। उसका प्रतिशत लाभ या हानि क्या है?

**SSC CGL 01/12/2022 (Shift-01)**

- (a) 6.25% loss (b) 12.5% gain  
(c) 18.75 gain (d) 10.5% loss

53. A dishonest dealer sells a product at 11% loss on cost price, but uses 22% less weight. What is his percentage profit or loss?

एक बेईमान डीलर एक उत्पाद को क्रय मूल्य पर 11% की हानि पर बेचता है, लेकिन 22% कम वजन का उपयोग करता है। उसका प्रतिशत लाभ या हानि क्या है?

**SSC CGL 05/12/2022 (Shift- 02)**

- (a) 14.1% loss (b) 14.1% gain  
(c) 11.4% gain (d) 11.4% loss

54. Piyush sold a guitar to Anuj at 16% gain and Anuj sold it to Mayank at 32% gain. If Mayank paid Rs.3,828 for the guitar, what amount did Piyush pay for the same?

पीयूष ने अनुज को 16% के लाभ पर एक गिटार बेचा और अनुज ने इसे 32% लाभ पर मयंक को बेच दिया। यदि मयंक ने गिटार के लिए 3,828 रुपये का भुगतान किया, तो पीयूष ने उसके लिए कितनी राशि का भुगतान किया था?

**SSC CGL 06/12/2022 (Shift- 02)**

- (a) Rs.2,500 (b) Rs.3,200  
(c) Rs.1,600 (d) Rs.2,800

55. A shopkeeper sells an article at  $13\frac{1}{2}\%$  loss. If he sells it for Rs.1,274 more, then he gain 11%. What is the cost price of the article?

एक दुकानदार एक वस्तु को  $13\frac{1}{2}\%$  हानि पर बेचता है। यदि वह इसे 1,274 रुपये अधिक में बेचता है, तो उसे 11% का लाभ होता है। वस्तु का क्रय मूल्य क्या है?

**SSC CGL 07/12/2022 (Shift- 02)**

- (a) Rs.4,874 (b) Rs.4,800  
(c) Rs.5,200 (d) Rs.5,274

56. A shopkeeper advertises for selling cloth at 7% loss. However, by using a false scale of length 1 metre he actually gains 24%. What will be the actual length he uses instead of 1 metre ?

एक दुकानदार 7% हानि पर कपड़ा बेचने का विज्ञापन करता है। लेकिन वास्तव में वह 1 मीटर लंबाई के गलत स्केल का उपयोग करके 24% लाभ प्राप्त करता है। 1 मीटर के स्केल के स्थान पर वह किस लंबाई का स्केल उपयोग कर रहा है?

**SSC CGL 08/12/2022 (Shift- 01)**

- (a) 75 cm (b) 31 cm  
(c) 76 cm (d) 93 cm

57. A person having bought goods for Rs.400 sells half of it at a gain of 5%. At what gain percentage must he sell the remainder, so as to gain 25% on the whole?

एक व्यक्ति 400 रुपये में क्रय किए हुए माल का आधा 5% के लाभ पर बेच देता है। उसे शेष माल को किस लाभ प्रतिशत पर बेचना चाहिए ताकि पूरे माल पर 25% लाभ हो?

**SSC CGL 08/12/2022 (Shift- 02)**

- (a) 30% (b) 25%  
(c) 20% (d) 45%

58. In a certain shop, the profit is 130% of the cost. If the cost increases by 28% and the selling price remains constant, then what is the profit percentage to the nearest whole number?

एक निश्चित दुकान में, लाभ, क्रय मूल्य का 130% है। यदि क्रयमूल्य में 28% की वृद्धि होती है और विक्रय मूल्य स्थिर रहता है, तो (निकटतम पूर्ण संख्या में) लाभ प्रतिशत क्या है?

**SSC CGL 09/12/2022 (Shift- 03)**

- (a) 75% (b) 60%  
(c) 59% (d) 80%

59. A man sells two cows for Rs.15,640 each, gaining 15% on one and losing 15% on the other. Find his total gain or loss.

एक आदमी दो गायों को 15,640 रुपये प्रत्येक में बेचता है, एक पर 15% का लाभ और दूसरी पर 15% की हानि होती है। उसका कुल लाभ या हानि ज्ञात कीजिए।

**SSC CGL 09/12/2022 (Shift- 04)**

- (a) Rs.720 loss (b) Rs.360 loss  
(c) Rs.720 gain (d) Rs.360 gain

60. A Microwave oven is sold in Hyderabad for Rs.M. A retailer, Elahi from Hyderabad went to Madras and bought it for 25% less (when compared to the price in Hyderabad). He spends Rs.1,000 on transport to bring it from Madras to Hyderabad. He sold it in Hyderabad for Rs.M making a profit of 10%. Find the value of M (in Rs.).

हैदराबाद में एक माइक्रोवेव ओवन Rs.M में बेचा जाता है। एक खुदरा विक्रेता, इलाही हैदराबाद से मद्रास गया और इसे 25% कम में खरीदा (जब हैदराबाद की कीमत से तुलना की जाती है।) वह इसे मद्रास से हैदराबाद लाने के लिए परिवहन पर 1,000 रुपये खर्च करता है। उसने इसे हैदराबाद में Rs.M में बेच दिया और 10% का लाभ अर्जित किया। M का मान (रुपयें में) ज्ञात कीजिए।

**SSC CGL 12/12/2022 (Shift- 01)**

- (a) 6,305.8 (b) 6,258.8  
(c) 6,285.7 (d) 6,527.9
61. A dishonest dealer professes to sell his goods at cost price but uses a false weight and thus gains 15%. For a kilogram, he uses a weight of (rounded off to one digit after decimal). एक ठग डीलर अपने माल को क्रय मूल्य पर बेचने का खुलेआम दावा करता है। लेकिन एक गलत बाट का उपयोग करके 15% लाभ लेता है। एक किलोग्राम के लिए, वह \_\_\_\_\_ (दशमलव के बाद एक अंक तक पूर्णांकित) वाले बाट का उपयोग करता है।

**SSC CGL 12/12/2022 (Shift- 02)**

- (a) 833.3 gm (b) 876.7 gm  
(c) 869.6 gm (d) 898.33 gm
62. A dishonest dealer sells the goods at 7% loss on cost price but uses 18% less weight. What is his percentage of profit? (Correct to 2 decimal places) एक बेईमान डीलर वस्तुओं को क्रय-मूल्य पर 7% की हानि पर बेचता है लेकिन 18% कम वजन का उपयोग करता है। उसके लाभ का प्रतिशत क्या है? (2 दशमलव स्थानों तक सही)

**SSC CGL 12/12/2022 (Shift- 04)**

- (a) 25.65% (b) 12.82%  
(c) 28.75% (d) 13.41%
63. Ramesh purchases a table and a chair for Rs.3,900. He sells the table at a profit of 8% and the chair at a profit of 16%. He earns a profit of Rs.540. What is the difference between the original price of the table and the chair?

रमेश 3,900 रुपये में एक मेज और एक कुर्सी खरीदता है। वह मेज को 8% के लाभ पर और कुर्सी को 16% के लाभ पर बेचता है। उसे 540 रुपये का लाभ होता है। मेज और कुर्सी के मूल मूल्य में कितना अंतर है?

**SSC CGL 13/12/2022 (Shift- 01)**

- (a) Rs.2,00 (b) Rs.1,800  
(c) Rs.1,900 (d) Rs.1,700
64. A man buys a machine for Rs. 5,000. After one year, he sells it for Rs. 6000. After two years, again he buys the same machine at Rs. 8,000 and sells it for Rs.10,000. Find his overall profit percentage for both the transactions.

एक आदमी Rs.5,000 में एक मशीन खरीदता है। एक वर्ष के बाद, वह इसे Rs.6000 में बेचता है। दो वर्ष बाद, वह फिर से उसी मशीन को Rs.8,000 में खरीदता है और Rs.10,000 में बेचता है। दोनों लेन-देन के लिए उसका समग्र लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

**SSC CGL TIER - II 02/03/2023**

- (a) 20.23% (b) 23.08%  
(c) 18.75% (d) 15.23%

65. Products pass successively through the hands of three traders and each of them sells his goods at a profit of 30% of his cost price. If the last trader sold the products for Rs. 300, then how much did the first trader pay for them?

कोई माल तीन व्यापारियों के हाथों से क्रमिक रूप से गुजरता है और उनमें से प्रत्येक व्यापारी अपने माल को अपने क्रय मूल्य के 30% के लाभ पर बेचता है। यदि अंतिम व्यापारी ने माल को रुपये 300 में बेचा, तो पहले व्यापारी ने इसे कितने में खरीदा था?

**SSC CGL TIER- II 03/03/2023**

- (a) Rs. 330.55 (approx)  
(b) Rs. 136.55 (approx)  
(c) Rs. 240.55 (approx)  
(d) Rs. 137.55 (approx)

66. The cost prices of two articles A and B are in the ratio 4 : 5. While selling these articles, the shopkeeper gains 10% on article A and 20% on article B and the difference in their selling prices is Rs. 480. The difference in the cost price (in Rs.) of articles B and A is:

दो वस्तुओं A और B के क्रय मूल्य का अनुपात 4 : 5 है। इन वस्तुओं को बेचते समय, दुकानदार को वस्तु A पर 10% और वस्तु B पर 20% का लाभ होता है और उनके विक्रय मूल्य में अंतर 480 रु. है। वस्तु B और A के क्रय मूल्य (रु. में) में अंतर कितना है?

**SSC CGL 12/04/2022 (Shift-02)**

- (a) 250 (b) 300  
(c) 400 (d) 350

67. 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 40 वस्तु रु. 50 की दर से खरीदे। उसने 35 वस्तु 20% के लाभ पर बेची। शेष 5 वस्तु क्षतिग्रस्त पाई गई और उसने उन्हें 10% हानि के साथ बेच दिया। उसका कुल लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

**SSC CGL 13/04/2022 (Shift-03)**

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

68. A shopkeeper bought a table for Rs.4,600 and a chair for Rs.1,800. He sells the table with 10% gain and the chair with 6% gain. Find the overall gain percentage. एक दुकानदार ने रु. 4,600 में एक मेज और रु. 1,800 में एक कुर्सी खरीदी। वह मेज को 10% लाभ और कुर्सी को 6% लाभ पर बेचता है। कुल लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

**SSC CGL 18/04/2022 (Shift-01)**

- (a) 16 (b)  $7\frac{3}{4}$   
(c) 8 (d)  $8\frac{7}{8}$

69. The cost prices of two articles A and B are in the ratio 4:5. While selling these articles, the shopkeeper gains 10% on article A and 20% profit on article B, and the difference in their selling prices is Rs.480. Find 30% of the total cost price (in Rs.) of both the articles.



दो वस्तुओं A और B के क्रय मूल्य 4:5 के अनुपात में हैं। इन वस्तुओं को बेचने पर, दुकानदार को वस्तु A पर 10% का लाभ और वस्तु B पर 20% का लाभ प्राप्त होता है, और उनके विक्रय मूल्य में अंतर रु. 480 है। दोनों वस्तुओं के कुल क्रय मूल्य का 30% (रु. में) ज्ञात कीजिए।

SSC CGL 18/04/2022 (Shift-02)

- (a) 1,000 (b) 900  
(c) 810 (d) 1,250

70. An article is sold at a profit of  $13\frac{1}{4}\%$ . Had it been sold for Rs76.70 more, the profit would have been  $16\frac{1}{5}\%$  50% of the cost price of the article (in Rs) is:

एक वस्तु को  $13\frac{1}{4}\%$  के लाभ पर बेचा जाता है। यदि इसे रु. 76.

70 अधिक में बेचा गया होता, तो  $16\frac{1}{5}\%$  का लाभ होता। वस्तु के क्रय मूल्य का 50% (रु. में) है:

SSC CGL 19/04/2022 (Shift-02)

- (a) 2,500 (b) 13,00  
(c) 15,00 (d) 1,250

71. Manjeet bought a second-hand motorbike for Rs 22,000 and spent Rs 3,000 on its overhauling and maintenance. He then sold it with 12% profit. If he had sold it for Rs 500 less, then what would have been his profit percentage?

मंजीत ने एक सेकेंड हैंड मोटरबाइक रु. 22,000 में खरीदी। और इसकी मरम्मत और अनुरक्षण पर रु. 3,000 खर्च किए। फिर उसने इसे 12% लाभ पर बेच दिया। यदि वह इसे रु. 500 कम में बेचता, तो उसका लाभ प्रतिशत होता?

SSC CGL 20/04/2022 (Shift-01)

- (a) 10% (b) 10.5%  
(c) 8% (d) 5%

72. An article is sold at a certain price. If it is sold at 70% of this price, then there is a loss of 10%. What is the percentage profit, when it is sold at the original selling price?

एक वस्तु किसी निश्चित कीमत पर बेची जाती है। यदि इसे इस मूल्य के 70% पर बेचा जाता है, तो 10% की हानि होती है। मूल विक्रय मूल्य पर बेचने पर प्रतिशत लाभ क्या है?

SSC CGL 20/04/2022 (Shift-03)

- (a)  $\frac{200}{7}\%$  (b)  $\frac{300}{7}\%$   
(c)  $\frac{50}{7}\%$  (d)  $\frac{100}{7}\%$

73. A shopkeeper bought toffees at a rate of 10 for Rs.15 and sold them at a rate of 16 for Rs.40. Find his profit percentage. (correct to two decimal places)

एक दुकानदार ने रु. 15 में 10 की दर से टॉफियां खरीदीं उन्हें रु. 40 में 16 की दर से बेच दिया। उसका प्रतिशत लाभ ज्ञात कीजिए। (दशमलव के दो स्थानों तक सही)

SSC CGL 21/04/2022 (Shift-01)

- (a) 65.05% (b) 33.33%  
(c) 50.55% (d) 66.67%

74. A vegetable vendor sold 1 kg of potatoes for Rs.25 and earned 25% profit. In the evening, he started selling potatoes with only 10% profit. At what cost (in Rs.) per kg did he sell the potatoes in the evening?

एक सब्जी विक्रेता ने 1 किग्रा आलू रुपये 25 में बेचा और 25% लाभ अर्जित किया। शाम को उसने केवल 10% लाभ पर आलू बेचना शुरू कर दिया। शाम को उसने आलू को किस कीमत (रुपये में) प्रति किग्रा बेचा?

SSC CGL 21/04/2022 (Shift-03)

- (a) 20 (b) 22  
(c) 24 (d) 21

75. An article is sold at 25 percent loss. If its cost price is doubled and selling price is increased by Rs.660, then there is a profit of 20 percent. What is the original cost price of the article?

एक वस्तु को 25 प्रतिशत की हानि पर बेचा जाता है। यदि उसका क्रय मूल्य दोगुना हो जाए तथा विक्रय मूल्य में 660 रुपये की वृद्धि कर दी जाए, तो 20 प्रतिशत लाभ प्राप्त होता है। वस्तु का वास्तविक क्रय मूल्य क्या है?

SSC CGL MAINS (08/08/2022)

- (a) Rs. 360 (b) Rs. 500  
(c) Rs. 480 (d) Rs. 400

76. The selling prices of articles A and B are the same. A is sold at a profit of 28 percent and B is sold at a loss of 24 percent. If the total selling price of the both articles is Rs. 48640, then what is the cost price of A and B, respectively?

वस्तुओं A तथा B के विक्रय मूल्य समान है। A को 28 प्रतिशत के लाभ पर बेचा जाता है। तथा B को 24 प्रतिशत की हानि पर बेचा जाता है। यदि दोनों वस्तुओं का कुल विक्रय मूल्य 48640 रुपये हो, तो A तथा B का क्रमशः क्रय मूल्य क्या है?

SSC CGL MAINS (08/08/2022)

- (a) Rs.26000, Rs.40000  
(b) Rs.17000, Rs.28000  
(c) Rs.19000, Rs.32000  
(d) Rs.24000, Rs.38000

77. A person sells an article for a loss of 18 percent. If he increases the selling price by Rs. 144 and decreases the cost price by 30 percent, then there is profit of 20 percent. What is the original selling price?

एक व्यक्ति किसी वस्तु को 18 प्रतिशत की हानि पर बेचता है। यदि वह विक्रय मूल्य को रुपये 144 बढ़ा दे तथा मूल्य को 30 प्रतिशत घटा दे, तो 20 प्रतिशत का लाभ होता है। मूल विक्रय मूल्य कितना है?

SSC CGL MAINS (08/08/2022)

- (a) Rs.6036 (b) Rs.5904  
(c) Rs.6124 (d) Rs.5068

78. 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 रुपये 2800 है। विक्रय मूल्य के प्रतिशत में लाभ 20 प्रतिशत है। वास्तविक लाभ का मान (रुपये में) क्या है?

**SSC CGL MAINS (08/08/2022)**

- (a) Rs.616  
(b) Rs.700  
(c) Rs.504  
(d) Rs.560
79. Aditya sells two wrist watches from his personal collection for Rs. 12,600 each. On the first watch, he gains 26% and, on the second, he loses 10%. Find the overall gain or loss percentage.

आदित्य अपने निजी संग्रह से दो कलाई घड़ियाँ, प्रत्येक Rs.12,600 के मूल्य में बेचता है। पहली घड़ी पर उसे 26% का लाभ होता है और दूसरी घड़ी पर उसे 10% की हानि होती है। कुल लाभ या हानिप्रतिशत ज्ञात कीजिए।

**SSC CGL 12/04/2022 (Shift-03)**

- (a) Gain of 16% (b) Gain of 5%  
(c) Loss of 5% (d) Gain of 12%
80. A man bought toffees at 3 for a rupee. How many toffees for a rupee must he sell to gain 50%?
- एक आदमी ने एक रुपये में 3 टॉफियाँ खरीदीं। 50% का लाभ प्राप्त करने के लिए उसे एक रुपये में कितनी टॉफियाँ बेचनी चाहिए?

**SSC CGL 13/04/2022 (Shift-02)**

- (a) 2 (b) 1  
(c) 4 (d) 3

## ANSWER KEY

1.(b)	2.(c)	3.(c)	4.(a)	5.(a)	6.(a)	7.(b)	8.(c)	9.(c)	10.(d)
11.(a)	12.(c)	13.(d)	14.(b)	15.(b)	16.(c)	17.(b)	18.(d)	19.(c)	20.(a)
21.(a)	22.(b)	23.(b)	24.(c)	25.(b)	26.(c)	27.(a)	28.(b)	29.(a)	30.(a)
31.(d)	32.(a)	33.(a)	34.(b)	35.(a)	36.(d)	37.(a)	38.(b)	39.(d)	40.(a)
41.(b)	42.(c)	43.(c)	44.(a)	45.(c)	46.(b)	47.(d)	48.(d)	49.(a)	50.(c)
51.(b)	52.(b)	53.(b)	54.(a)	55.(c)	56.(a)	57.(d)	58.(d)	59.(a)	60.(c)
61.(c)	62.(d)	63.(b)	64.(b)	65.(b)	66.(b)	67.(d)	68.(d)	69.(c)	70.(b)
71.(a)	72.(a)	73.(d)	74.(b)	75.(d)	76.(c)	77.(b)	78.(b)	79.(b)	80.(a)

## SOLUTION

1. (b)

$$14\frac{2}{7}\% = \frac{1}{7}$$

given,

$$8 \rightarrow 16384$$

$$7 \rightarrow \frac{16384}{8} \times 7 = 14336 = \text{C.P.}$$

$$\text{Now, } 30\% = \frac{3}{10}$$

$$10 \rightarrow 14336$$

$$13 \rightarrow \frac{14336}{10} \times 13 = 18636.8$$

2. (c)

$$16\frac{2}{3}\% = \frac{1}{6}$$

given,

$$7 \rightarrow 1414$$

$$6 \rightarrow 1212 = \text{C.P.}$$

Now,

$$33\frac{1}{3}\% = \frac{1}{3}$$

$$3 \rightarrow 1212$$

$$4 \rightarrow 1616$$

$$\therefore \text{increase in price} = 1616 - 1414 = 202$$

3. (c)



$$\Rightarrow 20\% = 400$$

$$100\% = 2000$$

$$110\% = 2200$$

4. (a)

Given,

$$425.25 \rightarrow 94.5\%$$

$$465.75 \rightarrow \frac{94.5}{425.25} \times 465.75 = 103.5\%$$

$$\Rightarrow \text{profit of } 3.5\%$$

5. (a)

$$\text{C.P. of chair} = \frac{840}{120} \times 100 = 700$$

$$\text{C.P. of table} = \frac{980}{112} \times 100 = 875$$

$$\text{Total C.P.} = 700 + 875 = 1575$$

$$\text{S.P. of chair} = 840$$

$$\text{least S.P. of table} = 1575 - 840 = 735$$

6. (a)

$$\text{Let S.P} = 12$$

$$\text{then S.P} = 7 \rightarrow 84\% \text{ of C.P}$$

$$10.8 \rightarrow \frac{84}{7} \times 10.8 = 129.6$$

$$\Rightarrow 10.8 \rightarrow \frac{84}{7} \times 10.8 = 129.6$$

$$\Rightarrow 29.6\% \text{ profit}$$

7. (b)

$$\text{Let total goods} = 12 \text{ and C.P. of each good is Rs. } 100$$

A.T.Q

$$4 \rightarrow 115 \Rightarrow 460$$

$$3 \rightarrow 120 \Rightarrow 360$$

$$5 \rightarrow 88 \Rightarrow \frac{440}{1260}$$

$$\text{Total C.P.} = 1200$$

$$\text{Total S.P.} = 1260$$

$$60 \rightarrow 135$$

$$1200 \rightarrow \frac{135}{60} \times 1200 = 2700$$

8. (c)

C.P.	M.P.	S.P.
100	120	$120 \times \frac{9}{10}$
		108

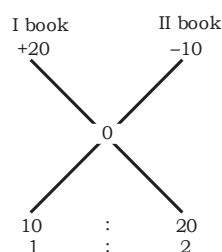
$$\text{C.P.} : \text{S.P.}$$

$$100 : 108$$

$$25 : 27$$

9. (c)

Using allegation



$$3 \rightarrow 300$$

$$1 \rightarrow 100$$

$$20\% \text{ profit} \rightarrow \text{S.P} = 120$$

10. (d)

$$\text{S.P} = 9x$$

$$22\frac{2}{9}\% = \frac{2}{9}$$

$$\Rightarrow 7x \rightarrow 84\% \text{ of C.P}$$

$$9x \rightarrow 108\% \text{ of C.P}$$

$$\Rightarrow 8\% \text{ profit}$$

11. (a)

	Old	New
C.P.	100	76
S.P.	92	60.8
$92 - 60.8 \rightarrow 390$		
$31.2 \rightarrow 390$		

$$60.8 \rightarrow \frac{390}{31.2} \times 60.8 = 760$$

12. (c)

$$\text{C.P of 1 article} = \frac{10}{15}$$

$$\text{S.P of 1 article} = \frac{10}{15}$$

$$\text{Profit in 1 article} = \frac{10}{12} - \frac{10}{15} = \frac{1}{6}$$

Total profit = Rs.14

$$\Rightarrow \text{total no. of article} = \frac{14}{\frac{1}{6}} = 84.$$

13. (d)

	X	Y	Z
S.P	$\frac{4}{5}$	$\frac{7}{6}$	

x :-

$$4 \rightarrow 5656$$

$$5 \rightarrow \frac{5656}{4} \times 5 = 7070$$

y :-

$$7 \rightarrow 5656$$

$$6 \rightarrow \frac{5656}{7} \times 6 = 4848$$

Total S.P = 16968

$$\therefore \text{C.P. of Z} = 16968 - (7070 + 4848) = 5050$$

14. (b)

A.T.Q

M.P.	C.P.	S.P.
30	20	27

$$\Rightarrow P\% = \frac{27 - 20}{20} \times 100 = 7 \times 5 = 35$$

15. (b)

H.P	Dell
Eff. Discount	
$10 + 25 - 2.5$	$5 + 30 - 1.5$
$= 32.5\%$	$= 33.5\%$

Let, M.P of H.P and Dell is x & y  
then A.T.Q

$$67.5x = 66.5y$$

$$\Rightarrow \frac{x}{y} = \frac{66.5}{67.5} = \frac{133}{135}$$

16. (c)

Given:

$$SP = 576$$

$$CP = 500$$

$$MP = 900$$

$$\Rightarrow \text{Effective Discount\%} = \frac{900 - 576}{900} \times 100 = 36\%$$

$$\Rightarrow \text{Single Discount\%} = 20\%$$

A.T.Q

$$\text{New S.P} = 900 + \frac{20}{100} \times 900 + \frac{20}{100}$$

$$\left( 90 + \frac{20}{100} \times 900 \right)$$

$$= 1080 + 216 = 1296$$

$$\therefore \text{Profit\%} = \frac{1296 - 500}{500} \times 100 = 159.2\%$$

17. (b)

M.P.	S.P.	C.P.
13	10 (Articles)	$\frac{70}{10} \times 9 = 63$
$\frac{8}{104}$	$\frac{7}{70}$ (Discount)	
M.P.	: C.P.	
104	: 63	

18. (d)

$$S.P_1 = 10,000$$

$$S.P_2 = 12800$$

Effective discount

$$= \frac{20,000 - 12800}{20,000} \times 100 = \frac{7200}{200} = 36\%$$

$$\Rightarrow \text{individual discount} = 20\%$$

$$\left[ 2x - \frac{x^2}{100} = 36 \Rightarrow x = 20 \right]$$

19. (c)

$$5500 \times \frac{9}{10} \times \frac{x}{100} = 3465$$

$$x = \frac{34650}{55 \times 9} = 70$$

$$\text{So discount} = (100 - 70) = 30\%$$

20. (a)

By allegation :-

$$\left[ \text{Total profit} = \frac{900}{12000} \times 100 = 7.5 \right]$$

Tables	Chairs
25	-10
7.5	
17.5	17.5
1	1

$$\text{cost} = \frac{1}{2} \times 12000 = \text{Rs. } 6000$$

21. (a)

$$16.25\% = \frac{13}{80}$$

$$\begin{array}{l|l} \text{CP}_1 = 80 \times 80 \times 3 & \text{CP}_2 = 67 \times 93 \times 5 \\ \text{P}_1 = 13 \times 80 \times 3 & \text{P}_3 = 13 \times 93 \times 5 \\ \text{SP}_1 = 93 \times 80 \times 3 & \text{SP}_2 = 80 \times 93 \times 5 \end{array}$$

{Making  $\text{SP}_1 : \text{SP}_2 = 3 : 5$ }

given

$$\text{P}_1 - \text{P}_2 = 13[80 \times 3 - 93 \times 5] = 2925$$

$$2925 \rightarrow 595$$

$$1 \sim \frac{1}{5}$$

$$\text{Difference is S.P} = 2 \times 93 \times 80 \times \frac{1}{5} = 2976$$

22. (b)

$$\text{We know, } 14\frac{2}{7}\% = \frac{1}{7}$$

also,

$$\text{total S.P} = 5120 + 5120 = 10240 = \text{total C.P}$$

$$\text{CP}_1 = \frac{5120}{8} \times 7 = 4480$$

$$\text{CP}_2 = 10240 - 4480 = 5760$$

$$\text{Loss}\% = \frac{5760 - 5120}{5760} \times 100 = 11\frac{1}{9}\%$$

23. (b)

$$\begin{array}{cc} 5 & 6 \\ -22\% & \times \\ 0\% & \end{array}$$

$$\frac{-110\% + 6x}{11} = 0$$

$$6x = 110$$

$$x = \frac{55}{3} = 18\frac{1}{3}\%$$

24. (c)

By sellegation:

$$\begin{array}{ccc} 10 & & 16 \\ & \searrow & \nearrow \\ & 14.2 & \\ & \nearrow & \searrow \\ 1.8 & : & 4.2 \\ 3 & : & 7 \end{array}$$

$$\therefore \frac{3}{10} \times 1000 = 300 \text{ kg}$$

25. (a)

A.T.Q,

$$2(\text{C.P} - 3500) = (50,000 - \text{C.P})$$

$$3\text{CP} = 120,000$$

$$\text{CP} = 40,000$$

26. (a)

Let, C.P  $\rightarrow$ 

$$100 \left( \begin{array}{c} 114 \\ \quad \quad \quad \\ 92 \end{array} \right) - 121$$

given,

$$121 \rightarrow 22$$

$$536.25 \rightarrow 97.5$$

$$\Rightarrow \text{loss of } 2.5\%$$

27. (c)

Given,

$$12 \text{ C.P} = 9 \text{ S.P}$$

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

$$10\text{D} = 5\text{P}$$

$$\frac{\text{D}}{\text{P}} = \frac{1}{2}$$

$$\begin{array}{ll} \text{CP} - 6 & \text{SP} - 8 \\ \text{P} - 2 & \text{D} - 1 \\ \text{SP} - 8 & \text{MP} - 9 \end{array}$$

$$\text{P}\% = \frac{2}{6} = 33.33\% \quad \text{D}\% = \frac{1}{9} = 11.11\%$$

$$\Delta = 22.22\%$$

28. (b)

$$\text{Claimed profit} = 12.5\% = \frac{1}{8}$$

$$\text{Since, } 12.5\% = \frac{1}{8}, 25\% = \frac{1}{4}$$

	S.P	P	C.P
Claimed	9	$\frac{1}{8} \text{ C.P}$	8
Actual	9	$\frac{1}{4} \text{ C.P}$	7.2

Now,

$$\text{Rs. } 8 \rightarrow 1 \text{ kg}$$

$$\text{Rs. } 7.2 \rightarrow \frac{1}{8} \times 7.2 = 900 \text{ gm}$$

29. (b)

Let C.P of goods be Rs. 100

	C.P.	S.P.
Rate	100	K + 100
Quantity	880	1000
T. price	88	k + 100



given profit is  $25\% = \frac{1}{4}$

$$\frac{CP}{SP} = \frac{88}{k+100} = \frac{4}{5}$$

$$\Rightarrow 440 = 4k + 400$$

$$\Rightarrow k = 10\%$$

30. (a)

$$6\frac{2}{3}\% = \frac{1}{15}$$

	C.P.	S.P.
Rate	15	14
Quantity	1300	1500
T. price	13	14

$$P\% = \frac{1}{13} \times 100 = 7\frac{9}{13}\%$$

31. (d)

Let,

m = amount of milk in mixture

w = amount of water in mixture

Let, price of per L milk of Rs.10

A.T.Q.

$$\frac{10(m+w)}{10m+w} = \frac{6}{5}$$

$$50m + 50w = 60m + 6w$$

$$44w = 10m$$

$$22w = 5m$$

$$\frac{w}{m} = \frac{5}{22}$$

32. (c)

$$22\frac{2}{9}\% = \frac{2}{9}$$

Let cost be milk be c.

Let ratio of milk & water be m : w

A.T.Q

$$\frac{c(m+w)}{cm+o} = \frac{11}{9}$$

$$\Rightarrow 9m + 9w = 11m$$

$$\Rightarrow \frac{w}{m} = \frac{2}{9}$$

$\Rightarrow$  % water in mixture

$$= \frac{2}{11} \times 100 \approx 18\%$$

33. (a)

Let ratio of milk and water be

m : w

Let c be the cost of milk

$$\frac{c(m+w)}{cm} = \frac{128.33}{100}$$

$$100m + 100w = 128.33m$$

$$\Rightarrow 28.33m = 100w$$

$$\frac{w}{m} = \frac{28.33}{100}$$

$$\frac{w}{m} = \frac{60}{17}$$

34. (c)

$$C.P. = 1000 \times 9 = \text{Rs. } 9000$$

52 cups broken

$$S.P. = 948 \times 11 = 10428$$

$$P\% = \frac{1428}{9000} \times 100\% = 15.867\%$$

35. (a)

	C.P.	S.P.
I	$(9_{18} : 10_{20}) \times 2$	
II	$(8_{32} : 5_{20}) \times 4$	
III	$(3_{15} : 4_{20}) \times 5$	
	65	60
	13	12

$$\text{Loss}\% = \frac{1}{13} \times 100\% = 7\frac{9}{13}\%$$

36. (d)

$$CP_1 = \frac{4096}{132} \times 100 ; CP_2 = \frac{4096}{72} \times 100$$

$$= 3103.03 \quad = 5688.89$$

$$T.C.P = 8791.91$$

$$T.S.P = 8192$$

$$L/P\%$$

$$= \frac{599.91}{8791.91} \times 100 \approx 6.82\% \text{ loss}$$

37. (a)

$$\text{Overall CP} = \frac{324}{120} \times 100 = 270$$

By allegation:-

320	250
270	
20	50
2	5

38. (b)

Let, total goods be 100 with Rs.1 each.

$$\text{Total C.P} = 100$$

$$\text{Left goods} = 100 - 25 = 75$$

SP of 75 goods

$$= 75 \times \frac{125}{100} \times 1 = \frac{3}{4} \times 125$$

New SP

$$= \frac{120}{100} \times \frac{3}{4} \times 125 = 112.5$$

 $\Rightarrow 12.5\%$  profit $\therefore$  Now he is facing  $25 - 12.5 = 12.5\%$  loss

39. (d)

$$16\frac{2}{3}\% = \frac{1}{6}$$

$$\frac{CP}{SP} = \frac{6}{7} = \frac{6x - 289}{7x - 289} = \frac{5}{6}$$

$$\Rightarrow 36x - (289 \times 6) = 35x - (5 \times 289)$$

$$\Rightarrow x = 289$$

$$S.P = 7x = 289 \times 7 = 2023$$

40. (a)

Total mangoes bought =  $50 \times 12 = 600$   
for 200 mangoes:-

$$\text{Total C.P} = 200 \times \frac{10}{4} = 500$$

for 400 mangoes:-

$$\text{Total C.P} = 400 \times \frac{16}{5} = 1280$$

$$\therefore \text{Total C.P} = 500 + 1280 = 1780$$

$$\text{Total S.P} = 600 \times \frac{20}{6} = 2000$$

$$\therefore P = 2000 - 1780 = 220$$

41. (b)

$$\text{Given: } \frac{SP}{D} = \frac{11}{2}$$

$$D = 240$$

$$\Rightarrow S.P = 1320$$

$$D\% = \frac{240}{1320 + 240} \times 100 = \frac{600}{39} = P\%$$

$$\therefore CP = \frac{1320}{4500/39} = 100 = 1144$$

42. (c)

$$14\frac{2}{7}\% \frac{1}{7}, 16\frac{2}{3}\% = \frac{1}{6}, 28\frac{4}{7}\% = \frac{2}{7}$$

$$\frac{C.P}{S.P} = \frac{7}{8}$$

A.T.Q

$$\frac{7x + 13}{8x - 26} = \frac{6}{5}$$

$$\Rightarrow 35x + 65 = 48x - 156$$

$$\Rightarrow 13x = 221$$

$$x = \frac{221}{13}$$

$$C.P = 7 \times \frac{221}{13}$$

$$\therefore S.P^1 = 7 \times \frac{221}{13} \times \frac{9}{7} = 153$$

43. (d)

$$\text{Total C.P} = 9000 \times 6 = 54000$$

$$\text{Remaining apples} = \frac{3}{5} \times 9000$$

$$S.P \text{ of apples} = 54000 \times \frac{125}{100}$$

$$\Rightarrow S.P \text{ of each apple} = \frac{54000}{3} \times \frac{125}{100} \times \frac{5}{9000} = 12.5$$

44. (a)

Let there be 100 L petrol

= 25 Liter Kerosene

let cost of petrol = Rs. c

A.T.Q

$$\frac{S.P}{C.P} = \frac{C(100 + 25)}{C \times 100 + \frac{C}{2} \times 25} = \frac{125C \times 2}{225C} = \frac{250C}{225C} = \frac{10}{9}$$

$$\Rightarrow \text{profit}\% = \frac{1}{9} = 11\frac{1}{9}\%$$

45. (c)

Let CP of I game = x

$$\Rightarrow \text{CP of II game} = 1800 - x$$

$$\frac{110}{100}x + \frac{120}{100}(1800 - x) - \frac{120}{100}x -$$

$$\frac{110}{100}(1800 - x) = 5$$

$$\Rightarrow \frac{110}{100}x + 2160$$

$$- \frac{120}{100}x - \frac{120}{100}x - 1980 + \frac{110}{100}x = 5$$

$$\Rightarrow -\frac{20}{100}x + 180 = 5$$

$$\Rightarrow \frac{x}{5} = 175$$

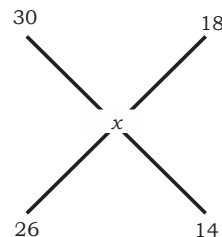
$$\Rightarrow x = 875$$

$$1800 - 875 = 925$$

46. (b)

Let C.P of 1 article = Rs. 1

by allegation:-



$$\Rightarrow \frac{30 - x}{x - 18} = \frac{14}{26}$$

$$\Rightarrow 20x = 516$$

$$\Rightarrow x = 25.8\%$$

47. (d)  
 C.P of pen = P  
 C.P of book = B  
 A.T.Q  
 $-0.05P + 0.15B = 7 \quad \dots(1)$   
 and  $0.05P + 0.10B = 13 \quad \dots(2)$   
 Solving (1) and (2)  
 $0.25B = 20$   
 $B = 80$   
 $\Rightarrow$  C.P of book = 80

48. (d)  
 C.P of x pens  $\rightarrow$  Rs.y

$$\text{C.P of 1 pen} \rightarrow \frac{y}{x}$$

$$\text{S.P of 1 pen} \rightarrow \frac{x}{y}$$

$$x > y$$

Clearly, there is a profit

$$P\% = \frac{\frac{x}{y} - \frac{y}{x}}{\frac{y}{x}} \times 100$$

$$= \frac{x^2 - y^2}{xy \left( \frac{y}{x} \right)} \times 100 = \frac{x^2 - y^2}{y^2} \times 100$$

49. (a)

$$\text{C.P for } y = \frac{150000 \times 105}{100}$$

$$= 157500$$

$$\text{S.P for } y = \frac{98}{100} \times 157500 = 154350$$

$$\text{X's gain} = 157500 - 154350 = 3150$$

50. (c)

$$\frac{MP}{CP} = \frac{3}{2}, \frac{P}{D} = \frac{1}{3} \Rightarrow D = 3P$$

$$\Rightarrow MP = \frac{3}{2}CP$$

$$\text{Let } CP = 100 \Rightarrow MP = 150$$

$$\Rightarrow 150 - D = 100 + P$$

$$150 - 3P = 100 + P$$

$$50 = 4P$$

$$\Rightarrow P = 12.5\%$$

51. (b)

$$\text{A's C.P} = 10 \text{ lakh}$$

$$\text{B's C.P} = \frac{90}{100} \times 10 = 9$$

$$\text{B's S.P} = \frac{110}{100} \times 9 = 9.9$$

$$\therefore \text{A's Loss} = (10 - 9.9) \text{ lakh}$$

$$= \text{Loss of Rs.10,000}$$

52. (b)

	Merchant	Customer
Price	8	7
Quantity	28	36
	224	252

$$\left( 12.5\% = \frac{1}{8} \right)$$

$$\Rightarrow P/L = \frac{252 - 224}{224} \times 100$$

$$= \frac{28}{224} \times 100 = 12.5\% \text{ Profit}$$

53. (b)

	Trader	Customer
Price	100	89
Quantity	78	100
	78	89

$$P\% = \frac{11}{78} \times 100 = \frac{1100}{78}$$

$$= 14.1\% \text{ gain.}$$

54. (a)

Let Piyash pay Rs. K

A.T.Q

$$K \times \frac{132}{100} \times \frac{116}{100} = 3828$$

$$K = \text{Rs.2500}$$

55. (c)

A.T.Q

$$\left( 11 + 13\frac{1}{2} \right) \% \rightarrow 1274$$

$$\left( 11 + \frac{27}{2} \right) \% \rightarrow 1274$$

$$\left( \frac{49}{2} \right) \% \rightarrow 1274$$

$$1\% = 52$$

$$CP = 100\% \text{ Rs. 5200}$$

56. (a)

	Shopkeeper	Customer
Rate	100	93
Quantity	x cm	100 cm
	x	93
Price	100	124

$$\Rightarrow \frac{x}{93} = \frac{100}{124} \Rightarrow x = \frac{9300}{124} = 75 \text{ cm}$$

57. (d)

	I	II
	1	: 1
Profit/Loss →	5%	: x%
	25%	

$$5\% + x\% = 50\%$$

$$x\% = 45\%$$

58. (d)

	CP	SP
Initial	100	230
New	128	230

$$P\% = \frac{230 - 128}{128} \times 100$$

$$= \frac{102}{128} \times 100 \approx 80\%$$

59. (a)

$$\text{C.P of I cow} = \frac{15640}{115} \times 100 = 13600$$

$$\text{C.P of II cow} = \frac{15640}{85} \times 100 = 18400$$

$$\Rightarrow \text{Total CP} = 32000$$

$$\text{Total SP} = 31280$$

$$\Rightarrow \text{Loss} = 720$$

60. (c)

$$\text{S.P in hyderabad} = \text{Rs. } M$$

$$\text{S.P in Madras} = \frac{3}{4}M$$

ATQ,

$$\Rightarrow \frac{3}{4}M + 11000 = \frac{10}{11}M$$

$$\Rightarrow \frac{7}{4}M = 11000$$

$$\Rightarrow M = \frac{44000}{7} = 6285.7$$

61. (c)

Let the ares  $x$  gm. for 1 kg.

$$\text{CP for Dealer} = x$$

$$\text{SP for dealer} = 1000$$

ATQ,

$$\frac{x}{1000} = \frac{100}{115} = \frac{20}{23}$$

$$23x = 20000$$

$$x = \frac{20000}{23} = 869.6 \text{ gm.}$$

62. (d)

	Dealer	Customer
Rate	100	93
Quantity	82	100
Price	82	93

$$P\% = \frac{93 - 82}{82} \times 100$$

$$= \frac{1100}{82} = 13.41\%$$

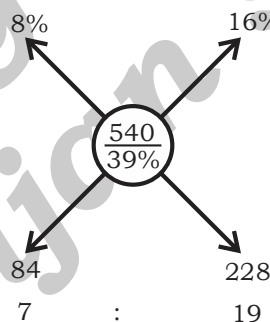
63. (b)

$$\text{CP} = 3900$$

$$P = 540$$

$$P\% = \frac{540}{3900} \times 100 = \frac{540}{39}$$

By allegation:-



$$7 + 19 = 26 \rightarrow 3900$$

$$19 - 7 = 12 \rightarrow \frac{3900}{26} \times 12 = 1800$$

64. (b)

C.P	S.P	Profit
5,000	6,000	1,000
8,000	10,000	2,000
13,000		3,000

$$\text{Profit\%} = \frac{3,000}{13,000} \times 100 = 23.08\%$$

65. (b)

	C.P	S.P
I. Trader	10	13
II. Trader	10	13
III. Trader	10	13
	1000	2197

$$2197 \rightarrow 300$$

$$1000 \rightarrow \frac{300}{2197} \times 1000 = \text{Rs. } 136.55$$

66. (b)

$$\text{Let } CP_1 = 400x$$

$$\Rightarrow CP_2 = 500x$$

$$S.P_1 = 440x$$

$$SP_2 = 600x$$

A.T.Q

$$(600 - 440)x = 480$$

$$\Rightarrow x = \frac{480}{160} = 3$$

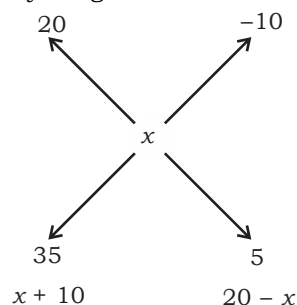
$\therefore$  Difference in costprice of first and second articles is

$$500x - 400x = 100x$$

$$= 100 \times 3 = \text{Rs. } 300$$

67. (d)

By Allegation:-



$$\Rightarrow \frac{x+10}{20-x} = \frac{7}{1}$$

$$\Rightarrow 8x = 130$$

$$\Rightarrow x = \frac{130}{8} = 16.25\%$$

68. (d)

$$\text{SP of table} = \frac{4600}{100} \times 110 = 5060$$

$$\text{SP of chair} = \frac{1800}{100} \times 106 = 1908$$

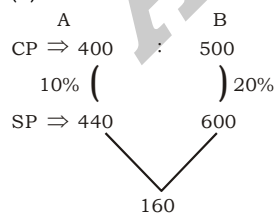
$$\text{Total CP} = 6400$$

$$\text{Total SP} = 6968$$

$$\text{gain \%} = \frac{568}{6400} \times 100$$

$$\frac{71}{8} = 8\frac{7}{8}\%$$

69. (c)



$$\Rightarrow \frac{480}{160} \times 900 \times \frac{30}{100}$$

$$\Rightarrow 810$$

70. (b)

Let the cost price of article be Rs.  $x$ .

$$\text{Then, } \left(16\frac{1}{5}\% - 13\frac{1}{4}\%\right) \text{ of } x$$

$$= 76.70$$

$$\Rightarrow \left(\frac{81}{5}\% - \frac{53}{4}\%\right) \text{ of } x = 76.70$$

$$\Rightarrow (16.2\% - 13.25\%) \text{ of } x = 76.70$$

$$\Rightarrow 2.95\% \text{ of } x = 76.70$$

$$\Rightarrow x = 76.70 \times \frac{100}{2.95} = 2600$$

50% of cost price

$$= \frac{50}{100} \times 2600 = \text{Rs. } 1300$$

Hence, the correct answer in option b.

71. (a)

Total C.P for Majeet

$$= 22000 + 3000$$

$$= 25000$$

$$\text{Consider, } \frac{500}{25,000} \times 100 = 2\%$$

$$\Rightarrow \text{Rs. } 500 \text{ is } 2\% \text{ of C.P}$$

$$\Rightarrow \text{New profit\%} = 12 - 2 = 10\%$$

72. (a)

Let the original S.P be 100

If the product is sold at 70% of original C.P  
i.e., 70 then there is 10% loss

$$\Rightarrow \frac{90}{100} \times \text{C.P} = 70$$

$$\Rightarrow \text{C.P} = \frac{70 \times 100}{90} = \frac{700}{9}$$

Now, we need to find the profit percentage if article was sold at 100.

$$\Rightarrow P\% = \frac{\text{S.P} - \text{C.P}}{\text{C.P}} \times 100$$

$$= \frac{100 - \frac{700}{9}}{\frac{700}{9}} \times 100 = \frac{200}{7}\%$$

73. (d)

$$10 \rightarrow \text{Rs. } 15 \times 8$$

$$16 \rightarrow \text{Rs. } 40 \times 5$$

$$\Rightarrow \text{C.P of 80 toffees} \rightarrow \text{Rs. } 120$$

$$\text{S.P of 80 toffees} \rightarrow \text{Rs. } 200$$

$$\therefore P\% = \frac{200 - 120}{120} \times 100$$

$$= \frac{80}{120} \times 100 = \frac{2}{3} \times 100 = 66.67\%$$



'OR'

Cost price of 10 toffees is Rs. 15

$$\Rightarrow \text{Cost price of 1 toffee is Rs. } \frac{15}{10}$$

Selling price of 16 toffees is Rs. 40

$$\Rightarrow \text{Selling price of 1 toffee is Rs. } \frac{40}{16}$$

$$\Rightarrow P\% = \frac{\frac{40}{16} - \frac{15}{10}}{\frac{15}{10}} \times 100 = 66.67\%$$

74. (b)

A.T.Q,

Let CP = 100

$$125 \rightarrow 25$$

$$110 \rightarrow \frac{25}{125} \times 110 \Rightarrow 22$$

75. (d)

$$25\% = \frac{1}{4} \text{ and } 20\% = \frac{1}{5}$$

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

A.T.Q.

$$\frac{8x}{3x + 660} = \frac{5}{6}$$

$$\Rightarrow 48x = 15x + 3300$$

$$33x = 3300$$

$$x = 100$$

$$\Rightarrow \text{Original C.P.} = 4x = 400$$

76. (c)

S.P. of A = S.P. of B

$$= \frac{48640}{2} = 24320$$

A.T.Q.

$$C.P._A = \frac{24320}{128} \times 100 = 19000$$

$$C.P._B = \frac{24320}{76} \times 100 = 32000$$

77. (b)

A.T.Q.

$$\frac{C.P.}{S.P.} = \frac{100}{82} = \frac{50x}{41x}$$

Now,

$$\frac{50x - 15x}{41x + 144} = \frac{5}{6}$$

$$\Rightarrow 42x = 41x + 144$$

$$x = 144$$

$$\text{Original S.P.} = 41x$$

$$= 41 \times 144 = \text{Rs. } 5904$$

78. (b)

$$20\% = \frac{1}{5} \rightarrow \text{Profit}$$

$$5 \rightarrow \text{S.P.}$$

$$\Rightarrow C.P = 4 \rightarrow 2800$$

$$\Rightarrow \text{Profit} = 1 \rightarrow 700$$

79. (b)

$$C.P \text{ of } W_1 = \frac{12600}{126} \times 100 = 10000$$

$$C.P \text{ of } W_2 = \frac{12600}{90} \times 100 = 14000$$

$$\text{Total CP} = 24000$$

$$\text{Total SP} = 25200$$

$$\text{Profit \%} = \frac{1200}{24000} \times 100 = 5\%$$

80. (a)

$$\text{The cost price of 1 toffee} = \text{Rs. } \frac{1}{3}$$

The required selling price of 1 toffee

$$= \left(\frac{1}{3}\right) \times \left(\frac{150}{100}\right) = \text{Rs. } \frac{1}{2}$$

$$\text{So, The selling price of two toffee} = \left(\frac{1}{2}\right) \times 2 = \text{Rs. } 1$$

$\therefore$  The total 2 toffees for a rupee must be sold to gain 50%