

लाभ और हानि | Profit & Loss

(Previous Year Questions)

Profit & Loss (CPO-2020)

- Three successive discounts 22%, 17% and 11% are equivalent to a single discount of :
22%, 17% और 11% की तीन क्रमागत छूट के एकल छूट के समतुल्य हैं।
(A) approximately 45% (B) approximately 50%
(C) approximately 42% (D) approximately 25%
- A person sold an article at a loss of 16%. Had he sold it for ₹ 660 more, he would have gained 8%. What should be the selling price (in ₹) to gain a profit of 12% ?
कोई व्यक्ति, किसी वस्तु को 16% की हानि पर बेचता है। यदि वह इस वस्तु को ₹ 660 अधिक में बेचता, तो उसे 8% का लाभ होता। 12% का लाभ प्राप्त करने के लिए विक्रय मूल्य (₹ में) कितना होना चाहिए ?
(A) 3,080 (B) 3,200
(C) 2,750 (D) 2,970
- Two successive discounts, each of x% on the marked price of an article, are equal to a single discount of ₹ 331.20. If the marked price of the article is ₹ 920, then the value of x is :
किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर प्राप्त प्रत्येक x% की दो क्रमागत छूट ₹ 331.20 की एकल छूट के बराबर हैं। यदि वस्तु का अंकित मूल्य ₹ 920 है, तो x का मान ज्ञात करें।
(A) 20 (B) 18
(C) 15 (D) 25
- A single discount equivalent to three successive discounts of 8%, 15% and 12% is :
8%, 15% और 12% की तीन क्रमागत छूट के समतुल्य एकल छूट ज्ञात करें-
(A) 68.816% (B) 31.184%
(C) 35% (D) 17.5%
- A man bought an article and sold it at a gain of 10%. If he had bought the article at 20% less and sold it for ₹ 1,000 more, he would have made a profit of 40%. The cost price of the article (in ₹) is :
कोई व्यक्ति एक वस्तु खरीदता है और उसे 10% के लाभ पर बेचता है। यदि वह वस्तु को 20% कम मूल्य पर खरीदता और उसे ₹ 1,000 अधिक में बेचता, तो उसे 40% का लाभ होता। वस्तु का क्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात करें।
(A) 50,000 (B) 60,000
(C) 25,000 (D) 40,000
- A man bought an article and sold it at a gain of 10%. If he had bought the article at 20% less and sold it for ₹ 1,000 more, he would have made a profit of 40%. The earlier selling price of the article (in ₹) is :
किसी व्यक्ति ने एक वस्तु खरीदी और उसे 10% के लाभ पर बेच दिया। यदि उसने वस्तु को 20% कम मूल्य पर खरीदा होता और उसे ₹ 1,000 और अधिक में बेचा होता, तो उसे 40% का लाभ मिलता। वस्तु का पूर्व वाला विक्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात करें।
(A) 40,000 (B) 50,000
(C) 60,000 (D) 55,000
- A single discount equivalent to three successive discounts of 6%, 15% and 14% is :
6%, 15% और 14% की तीन क्रमागत छूट के समतुल्य एकल छूट ज्ञात करें ?
(A) 68.714% (B) 34.357%
(C) 31.286% (D) 17.5%
- On the marked price of ₹ 1,250 of an article, three successive discounts of 5%, 15% and 20% are offered. What will be the selling price (in ₹) after all discounts ?
किसी वस्तु के अंकित मूल्य ₹ 1,250 पर, 5%, 15% और 20% की क्रमिक छूट दी जाती है। सभी छूटों के बाद विक्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात करें।
(A) 1,000 (B) 807.50
(C) 975.75 (D) 950.25
- On the marked price of an article, the sum of selling prices with a discount of 35% and two successive discounts of 20% and 15%, is ₹ 1,995. The marked price of the article (in ₹) is:
किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 35% की छूट के बाद के विक्रय मूल्य, तथा 20% और 15% की दो क्रमिक छूटों के बाद के विक्रय मूल्य का योगफल ₹ 1,995 है। वस्तु का अंकित मूल्य (₹ में) ज्ञात करें।
(A) 1,550 (B) 1,800
(C) 1,500 (D) 1,600
- If the selling price of 50 articles is equal to the cost price of 42 articles, the what is the approximate loss or profit percentage ?
यदि 50 वस्तुओं का विक्रय मूल्य 42 वस्तुओं के क्रय मूल्य के बराबर है, तो शुद्ध लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात करें।
(A) 8% profit/ लाभ (B) 16% loss/ हानि
(C) 10% loss/ हानि (D) 20% profit/ लाभ

Solution

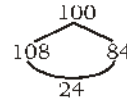
11. Three successive discounts of 12%, 13% and 11% are equivalent to an approximate single discount of:
12%, 13% और 11% की तीन क्रमागत छूटें निम्न में से लगभग किस एक एकल छूट के बराबर होगी ?
(A) 32% (B) 40%
(C) 42% (D) 35%
12. A person sold an article at a loss of 16%. Had he sold it for ₹ 660 more, he would have gained 8%. If the article is sold at ₹ 30,80 then how much profit percentage is gained ?
एक व्यक्ति ने किसी वस्तु को 16% की हानि पर बेचा। यदि उसने उस वस्तु को ₹ 660 अधिक में बेचा होता, तो उसे 8% लाभ प्राप्त होता। यदि वह उस वस्तु को ₹ 3,0,80 में बेचे, तो उसे कितने प्रतिशत लाभ प्राप्त होगा ?
(A) 20% (B) 15%
(C) 12% (D) 10%
13. If two successive discounts, each of 20% on the marked price of an article, are equal to a single discount of ₹ 331.20, then the marked price (in ₹) of the article is:
यदि किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर प्राप्त प्रत्येक 20% की क्रमागत छूटें ₹ 331.20 की एकल छूट के बराबर हैं, तो वस्तु का अंकित मूल्य (₹ में) ज्ञात करें।
(A) 645 (B) 1,200
(C) 920 (D) 750
14. On the marked price ₹ 1,250 of an article, three successive discounts of 5%, 15% and 20% were offered, The amount (in ₹) of discount received by a customer is:
यदि एक वस्तु के अंकित मूल्य ₹ 1,250 पर 5%, 15% और 20% की तीन छूट दी जाती हैं, तो ग्राहक को कुल कितनी छूट (₹ में) मिली ?
(A) 450 (B) 807.50
(C) 950.25 (D) 442.50
15. An article was sold at a loss of 13.5%. If it was sold for ₹ 1,104 more, than there would have been a profit of 9.5%. The cost price of the article was :
किसी वस्तु को 13.5% की हानि पर बेचा जाता है। यदि उस वस्तु को ₹ 1,104 अधिक में बेचा जाता, तो उसे 9.5% का लाभ होता। उस वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात करें।
(A) ₹ 4,200 (B) ₹ 4,800
(C) ₹ 4,600 (D) ₹ 4,400
16. On a marked price the difference of selling prices with a discount of 35% and two successive discounts of 20% and 15% is ₹ 504. The marked price of the article (in ₹) is:
किसी अंकित मूल्य पर 35% की छूट वाले विक्रय मूल्य तथा 20% और 15% के दो क्रमिक छूटों वाले विक्रय मूल्य में ₹ 504 का अंतर है। वस्तु का अंकित मूल्य (₹ में) ज्ञात करें।
(A) 18,000 (B) 16,800
(C) 15,500 (D) 16,000

1. (C) 22%, 17%, 11%

$$\begin{aligned} \text{eq discount} &= a + b - \frac{ab}{100} \\ &= 22 + 17 - \frac{22 \times 17}{100} \\ &= 39 - 3.74 \\ &= 35.26 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{eq discount} &= 35.26 + 11 - \frac{35.26 \times 11}{100} \\ &= 46.26 - 3.8786 \\ &= 42.38\% \end{aligned}$$

2. (A) CP



$$\begin{aligned} 24 &= 660 \\ 1 &= 27.5 \\ 112\% &= 3080 \end{aligned}$$

3. (A) $920 \frac{100-x}{100} \times \frac{100-x}{100} = 331.20$

$$\begin{aligned} 100^2 - x^2 &= 3600 \\ 100^2 - 60^2 &= x^2 \\ 160 \times 40 &= x^2 \\ 6400 &= x^2 \\ x &= 80 \\ \text{Discount} &= 100 - 80 = 20\% \end{aligned}$$

4. (B) 12%, 15% Successive

$$-12 - 15 + \frac{12 \times 15}{100} = -25.2\%$$

25.2% , 8% Successive discount

$$\begin{aligned} &= -25.2 - 8 + \frac{25.2 \times 8}{100} \\ &= -31.184\% \end{aligned}$$

5. (A) CP

	SP	
100	110	} 2 → 1000
80	112	
		1 → 500
		CP of article = 100 × 500
		= 50000

6. (D) $CP_1 = 100 \xrightarrow{10\%} 110$

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

$$CP_2 = 80 \xrightarrow{+40\%} 112 \quad \begin{array}{l} 2 \rightarrow 1000 \\ 1 \rightarrow 500 \end{array}$$

$$\therefore 110 \rightarrow 35000$$

$$\begin{array}{r} 6\% \quad 50 \quad 47 \\ 15\% \quad 20 \quad 17 \\ 7. (C) \quad 14\% \quad 50 \quad 43 \\ \hline 50000 \quad 34357 \end{array}$$

$$\therefore 50000 - 34357 = 15643$$

$$\begin{aligned} \text{Single Discount \%} &= \frac{15643}{50000} \times 100 \\ &= 31.28\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 8. (B) \quad SP &= 1250 \times \frac{95}{100} \times \frac{85}{100} \times \frac{80}{100} \\ &= ₹ 807.50 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 9. (C) \quad \text{Let MRP} &= x \\ \text{First discount} &= 35\% \end{aligned}$$

$$SP_1 = \frac{65x}{100}$$

$$\text{Second discount} = 20\% \text{ \& } 15\%$$

$$\text{Total discount} = 20 + 15 - \frac{15 \times 20}{100} = 32\%$$

$$SP_2 = \frac{68x}{100}$$

$$SP = \frac{65x + 68x}{100} = 1995$$

$$x = 1500$$

$$10. (B) \quad 50 \text{ S.P.} = 42 \text{ C.P.}$$

$$\frac{CP}{SP} = \frac{50}{42} = \frac{25}{21}$$

$$\text{Loss} = 4$$

$$\text{Loss \%} = \frac{4}{25} \times 100 = 16\%$$

$$11.(A) \quad 12\% = \frac{3}{25} \quad \Rightarrow 25 \quad 22$$

$$13\% = \frac{13}{100} \quad \Rightarrow 100 \quad 87$$

$$11\% = \frac{11}{100} \quad \Rightarrow 100 \quad 89$$

$$250000 \rightarrow 170346$$

$$D\% = \frac{79654}{250000} \times 100$$

$$= 31.86 \approx 32\%$$

$$12.(C) \quad (16 + 8) = 24\% \rightarrow 660$$

$$1\% \rightarrow 27.5$$

$$\therefore 100\% \rightarrow 2750$$

$$\Rightarrow 2750 \rightarrow 3080$$

$$\begin{aligned} \text{Profit\%} &= \frac{330}{2750} \times 100 \\ &= 12\% \end{aligned}$$

$$13.(C) \quad 20\% = \frac{1}{5}$$

$$\therefore 5 \rightarrow 4$$

$$\frac{5 \rightarrow 4}{5 \rightarrow 4}$$

$$\begin{array}{c} 25 \quad 16 \\ \quad \quad \quad \curvearrowright \end{array}$$

$$9 \rightarrow 331.20$$

$$\Rightarrow 25 \rightarrow \frac{331.20}{9} \times 25 = 920$$

$$14. (D) \quad \text{MRP} = 1250$$

MP	5% ↓ 20	15% ↓ 20	20% ↓ 5	2000	MP	19	17	4	1292
				708					

$$2000 \rightarrow 1250$$

$$1 \rightarrow \frac{1250}{2000}$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{Total Discount} &= \frac{1250}{2000} \times 708 \\ &= 442.5 \end{aligned}$$

$$15. (B) \quad 100 \begin{array}{l} \swarrow 86.5 \\ \searrow 109.5 \end{array} \rightarrow 23$$

$$23 \rightarrow 1104$$

$$1 \rightarrow 48$$

$$\therefore \text{C.P} = 48 \times 100 = 4800$$

$$16. (B) \quad \text{MP}$$

$$100 \begin{array}{l} \swarrow -35\% \quad 65\% \\ \searrow -32\% \quad 68\% \end{array} \rightarrow 3 \rightarrow 504$$

$$\therefore 100 \rightarrow \frac{504}{3} \times 100 = 16,800$$

Profit & Loss (CPO — 2019)

1. After allowing a 10% discount on the marked price of an article, a dealer makes a profit of 5%. What is the marked price, if the cost price of the article is ₹ 300 ?
एक दुकानदार एक वस्तु के अंकित मूल्य पर 10% की छूट देने के पश्चात् भी 5% का लाभ अर्जित करता है। यदि वस्तु का क्रय मूल्य ₹ 300 है, तो उसका अंकित मूल्य क्या होगा ?
(A) ₹ 400 (B) ₹ 375
(C) ₹ 320 (D) ₹ 350
2. I purchase 100 kg of tea and sell it for a profit to the extent of what I would have paid for 40 kg. What is my profit percentage ?
मैंने 100 किग्रा. चाय खरीदी और इसे मैंने उस लाभ पर बेचा, जो मेरे द्वारा 40 किग्रा. चाय हेतु किए गए भुगतान के बराबर है। मेरे द्वारा अर्जित लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।
(A) 40% (B) 25% (C) 30% (D) 20%
3. An article was sold for ₹ 98,496 after providing three successive discounts of 10%, 5% and 4% respectively on the marked price. What was the marked price ?
एक वस्तु के अंकित मूल्य पर क्रमशः 10%, 5% और 4% के तीन क्रमागत छूट प्रदान करने के बाद इसे ₹ 98,496 में बेच दिया गया। इस वस्तु का अंकित मूल्य क्या था ?
(A) ₹ 1,10,700 (B) ₹ 1,20,000
(C) ₹ 1,20,200 (D) ₹ 1,20,500
4. By selling an article for ₹ 1,134. Anu suffers as much loss as she would have gained by selling it at 10% profit. If she sells it for ₹ 1,354.50, then her profit percentage is :
एक वस्तु को ₹ 1,134 में बेचने पर, अनु को होने वाली हानि इस वस्तु को 10% लाभ पर बेचने से होने वाले लाभ के बराबर है। यदि वह वस्तु को ₹ 1,354.50 में बेचती है, तो उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।
(A) 9 (B) 8
(C) 8.4 (D) 7.5
5. The marked price of an article is ₹ 530. After two successive discounts, it is sold for ₹ 396.44. If the first discount is 15% and the second discount is x%, then what is the value of x ?
एक वस्तु का अंकित मूल्य ₹ 530 है। दो क्रमागत छूटों के बाद इसे ₹ 396.44 में बेच दिया जाता है। यदि पहली छूट 15% है और दूसरी छूट x% है, तो x का मान बताइए।
(A) 10.5 (B) 10 (C) 12.5 (D) 12
6. After allowing 10% discount on the marked price of an article, a person makes a profit of 16%. If the cost price of the article is ₹ 648, then its marked price is :
एक व्यक्ति किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 10% की छूट देने के बाद 16% का लाभ अर्जित करता है। यदि वस्तु का लागत मूल्य ₹ 648 है, तो इसका अंकित मूल्य क्या है ?
(A) ₹ 826.80 (B) ₹ 835.20
(C) ₹ 751.68 (D) ₹ 910.40
7. Raghu sold an article for ₹ 180 after allowing a 20% discount on its marked price. Had he not allowed any discount, he would have gained 20%. What is the cost price of the article ?
रघु ने एक वस्तु के अंकित मूल्य पर 20% छूट देने के बाद इसे ₹ 180 में बेच दिया। यदि उसने कोई छूट नहीं दी होती, तो उसे 20% का लाभ प्राप्त होता। वस्तु का लागत मूल्य ज्ञात कीजिये ?
(A) ₹ 190.40 (B) ₹ 192.80
(C) ₹ 188.60 (D) ₹ 187.50
8. Sujatha sold 75% of her goods at a profit of 24% and the remaining at a loss of 40%. What is her gain/loss percentage on the whole transaction ?
सुजाता ने अपने सामान का 75% भाग 24% लाभ पर और शेष सामान 40% की हानि पर बेच दिया। पूरे लेन-देन में उसके लाभ/हानि का प्रतिशत ज्ञात कीजिये ?
(A) 8% gain / लाभ (B) 10% gain / लाभ
(C) 9% loss / हानि (D) 7.5% loss / हानि
9. An article is sold for ₹ 680 after two successive discounts of 20% and x% on its marked price. The marked price of the article is ₹ 1000. What is the value of x ?
एक वस्तु को इसके अंकित मूल्य पर 20% छूट देने के बाद इसे ₹ 680 में बेच दिया जाता है। वस्तु का अंकित मूल्य ₹ 1000 है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।
(A) 15 (B) 15.5
(C) 12.5 (D) 16
10. A person sold a chair at a profit of 13%. Had he sold it for ₹ 607.50 more, he would have gained x%. If the cost price of the chair is ₹ 3750, then the value of x is :
एक आदमी ने एक कुर्सी 13% के लाभ पर बेची। यदि उसने इसे ₹ 607.50 अधिक मूल्य पर बेचा होता, तो उसे x% लाभ होता। यदि कुर्सी का लागत मूल्य ₹ 3750 है, तो x का मान क्या होगा ?
(A) 30 (B) 32 (C) 28.4 (D) 29.2

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

- 11.** A trader buys an article at 80% of its marked price and sells it at 10% discount on its marked price. His percentage profit is:

एक व्यापारी एक वस्तु को इसके अंकित मूल्य के 80% पर खरीदता है और अंकित मूल्य पर 10% की छूट देने के बाद बेच देता है। उसका लाभ प्रतिशत में कितना है ?

- (A) $10\frac{1}{2}$ (B) 10 (C) $12\frac{1}{2}$ (D) 15

- 12.** An article is marked at 100% above its cost price. After allowing two successive discounts of 5% and 20% respectively on the marked price, it is sold at x% profit. What is the value of x?

एक वस्तु पर उसके लागत मूल्य से 100% अधिक मूल्य अंकित किया गया है। अंकित मूल्य पर क्रमशः 5% और 20% की दो क्रमिक छूट देने के बाद भी इसे x% लाभ पर बेचा जाता है। x का मान ज्ञात कीजिये।

- (A) 48 (B) 75
(C) 72 (D) 52

- 13.** If a discount of 10% is allowed on the marked price of an article, a shopkeeper gets a profit of 25%. If he offers a discount of 25% on the marked price of the same article, then his percentage profit/loss will be:

यदि एक वस्तु के अंकित मूल्य पर 10% की छूट दी जाती है, तो एक दुकानदार को 25% का लाभ प्राप्त होता है। यदि दुकानदार उस वस्तु के अंकित मूल्य पर 25% की छूट प्रदान करता है, तो उसका लाभ/हानि का प्रतिशत कितना होगा ?

- (A) 4% loss (B) 4% profit
(C) $4\frac{1}{6}$ % profit (D) $4\frac{1}{6}$ % loss

- 14.** The marked price of an article is Rs.800. A retailer buys it for Rs.540 after getting two successive discounts. The first discount is 25%. What is the second discount?

एक वस्तु का अंकित मूल्य Rs. 800 है। एक दुकानदार इसे दो क्रमिक छूट प्राप्त करने के बाद Rs. 540 में खरीदता है। पहली छूट 25% है। दूसरी छूट ज्ञात कीजिए।

- (A) 8% (B) 12%
(C) 15% (D) 10%

- 15.** The profit on selling an article for ₹ 1,100 is equal to three times the amount of loss on selling it for ₹ 700. To gain 12.5%, the article must be sold for:

एक वस्तु को ₹ 1,100 में बेचने पर प्राप्त होने वाला लाभ, इसी वस्तु को ₹ 700 बेचने पर होने वाली हानि का तीन गुना है। 12.5% लाभ अर्जित करने के लिए, उस वस्तु को किस मूल्य पर बेचा जाना चाहिए ?

- (A) ₹ 900 (B) ₹ 787.50
(C) ₹ 956 (D) ₹ 877.50

- 16.** Mangoes are purchased at Rs. 10,000 per tonnes. If one-third of the total mangoes were sold at a loss of 4%, then to attain an overall profit of 30%, at what price (per tonne) should the remaining mangoes be sold?

आमों को ₹ 10,000 प्रति टन की दर से खरीदा गया। यदि कुल आमों का एक तिहाई हिस्सा 4% की हानि पर बेचा गया, तो पूरे कारोबार में 30% का लाभ अर्जित करने के लिए शेष आमों को किस मूल्य (प्रति टन) पर बेचा जाना चाहिए ?

- (A) ₹ 13,500 (B) ₹ 15,000
(C) ₹ 14,700 (D) ₹ 14,600

- 17.** Marked price of 8 shirts is ₹ 9,600 and a discount of 15% is given on these shirts. How many shirts can be purchased in an amount of ₹ 5,100 ?

8 कमीजों का अंकित मूल्य ₹ 9,600 है, जिस पर 15% की छूट दी जाती है। ₹ 5,100 में कितनी कमीजें खरीदी जा सकती हैं ?

- (A) 3 (B) 6 (C) 4 (D) 5

- 18.** A shopkeeper announces a discount of 40% on the sale of a TV set. How many TV sets should he purchase, so that he gets a discount of Rs.26,400, if the cost price of each TV set is Rs.6,000?

एक दुकानदार ने सेल के समय टीवी सेट के मूल्य पर 40% छूट देने की घोषणा की। यदि कोई खरीदार ₹ 26,400 की छूट प्राप्त करना चाहता है, तो उसे ऐसे कितने टीवी सेट खरीदने चाहिए जिनमें से प्रत्येक का लागत मूल्य ₹ 6,000 है ?

- (A) 8 (B) 9
(C) 12 (D) 11

- 19.** On selling an article for ₹ 115, the gain is 20% more than the loss incurred on selling it for ₹ 104. If the article is sold for ₹ 130.80, then the profit percentage is:

एक वस्तु को ₹ 115 में बेचने पर होने वाला लाभ इसी वस्तु को ₹ 104 में बेचने पर हुई हानि से 20% अधिक है। यदि वस्तु को ₹ 130.80 में बेचा जाता है, तो उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए ?

- (A) 25 (B) 18
(C) 30 (D) 20

Solution

20. A person bought an article at 30% discount on its marked price. The person then sold it at 30% profit for ₹ 427.70. What was the marked price of the article?

एक व्यक्ति ने एक वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर 30% छूट लेने के बाद खरीदा। उस व्यक्ति ने इसे 30% लाभ पर ₹ 427.70 में बेच दिया। वस्तु का अंकित मूल्य क्या था ?

- (A) ₹ 470 (B) ₹ 3450
(C) ₹ 1500 (D) ₹ 3480

21. The marked price of a washing machine is ₹7,200. If it is sold for ₹ 5,512.50, after two successive discounts of x% each. The value of x is:

एक वॉशिंग मशीन का अंकित मूल्य ₹ 7,200 है। इसे x% प्रत्येक की दो क्रमिक छूटों के बाद ₹ 5,512.50 में बेचा जाता है। x का मान ज्ञात कीजिए।

- (A) 12 (B) 12.5
(C) 10.5 (D) 15

22. The marked price of an article is ₹ 250. After allowing two successive discounts of 20% and x% on the marked price, it is sold for ₹ 185.60. What is the value of x ?

एक वस्तु का अंकित मूल्य ₹ 250 है। अंकित मूल्य पर 20% और x% की दो क्रमागत छूटों के बाद, इसे ₹ 185.60 में बेचा जाता है। x का मान ज्ञात कीजिए।

- (A) 8.4% (B) 7.2% (C) 6.8% (D) 7.6%

23. A dealer allows 25% discount on the marked price of an article and gains 20%. If the cost price of the article increases by 20%, how much discount percentage should he allow on the marked price so as to earn the same percentage of profit as before ?

एक विक्रेता एक वस्तु के अंकित मूल्य पर 25% की छूट देता है और 20% लाभ कमाता है। यदि वस्तु के लागत मूल्य में 20% की वृद्धि हो जाती है, तो उसी अंकित मूल्य पर कितने प्रतिशत की छूट दी जानी चाहिए ताकि लाभ के प्रतिशत में कोई परिवर्तन न हो ?

- (A) 12% (B) 8.5%
(C) 10% (D) 7.25%

24. An article was sold at a certain price. Had it been sold at 4/5 of that price, there would have been a loss of 10%. At what profit percentage was the article sold initially?

एक वस्तु को एक निश्चित मूल्य पर बेचा गया। यदि इसे उस मूल्य के 4/5 पर बेचा जाता, तो 10% की हानि होती। प्रारंभ में वस्तु को कितने लाभ प्रतिशत पर बेचा गया था ?

- (A) 10.5 (B) 15
(C) 12.5 (D) 10

1. (D) ATQ
CP SP MRP

$$\frac{90}{105} \times 100 \quad 90 \quad 100$$

$$\Rightarrow \text{MRP} = \frac{300}{\left(\frac{90}{105} \times 100\right)} \times 100$$

$$= \frac{300 \times 100 \times 105}{90 \times 100} = 350$$

2. (A) ATQ
100 (SP - CP) = 40 CP
5 SP - 5 CP = 2 CP
 $\Rightarrow 5 \text{ SP} = 7 \text{ CP}$

$$\Rightarrow \frac{\text{CP}}{\text{SP}} = \frac{5}{7}$$

$$\Rightarrow \text{If CP} = 5, \text{ SP} = 7$$

$$\Rightarrow \text{Profit \%} = \frac{2}{5} \times 100 = 40\%$$

3. (B) $10\% = \frac{1}{10}$ $5\% = \frac{1}{20}$ $4\% = \frac{1}{25}$

Using percentage concept

10	9
20	19
25	24

$$\frac{5000}{4104}$$

$$\text{MRP} = \frac{98496}{4104} \times 5000$$

$$= 1,20,000$$

4. (D) ATQ,

$$\text{CP} - 1134 = \text{CP} \times \frac{10}{100}$$

$$\Rightarrow \frac{9\text{cp}}{10} = 1134$$

$$\Rightarrow \text{CP} = 1260$$

$$\text{SP} = 1354.50$$

$$\Rightarrow \text{Profit Percentage} = 7.5\%$$

5. (D) $15\% = \frac{15}{100} = \frac{3}{20}$

MRP	SP
20	17
x	y
20x	17y

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

$$\Rightarrow \frac{20x}{17y} = \frac{530}{396.44} \Rightarrow \frac{x}{y} = \frac{530 \times 17}{396.44 \times 20}$$

$$\Rightarrow \frac{x}{y} = \frac{1325}{1166}$$

$$\Rightarrow \text{Second discount \%} = \frac{1325 - 1166}{1325} \times 100 = 12\%$$

6. (B) ATQ,

CP	SP	MRP
$\frac{90}{116} \times 100$	90	100

$$\Rightarrow \text{MRP} = \left(\frac{90}{116} \times 100 \right) \times 100$$

$$= \frac{648 \times 116 \times 100}{90 \times 100} = 835.20$$

7. (D) CP SP MRP

Ist 180 $\frac{180}{80} \times 100$

IIInd $\frac{180}{80} \times \frac{100}{120} \times 100$ $\frac{180}{80} \times 100$

$$\Rightarrow \text{CP} = \frac{180 \times 100 \times 100}{80 \times 120} = 187.50$$

8. (A) ATQ,
Using allegation

24	-40
75	25

$$\Rightarrow \frac{x + 40}{24 - x} = \frac{75}{25}$$

$$x + 40 = 72 - 3x$$

$$4x = 32 \Rightarrow x = 8\%$$

9. (A) MRP SP

5	4
X	Y
1000	680

$$\Rightarrow \frac{1000}{680} = \frac{5x}{4y}$$

$$\Rightarrow \frac{20}{17} = \frac{x}{y}$$

$$\Rightarrow \text{Discount \%} = \frac{3}{20} \times 100 = 15\%$$

10. (D) C.P. = 3750

$$\text{Profit} = \frac{607.5}{3750} \times 100 = 16.2\%$$

$$\text{Total Profit} = 13\% + 16.2\% = 29.2\%$$

11. (C) MP = 100, SP = 90
CP = 80

$$\% \text{ profit} = \frac{10}{80} \times 100 = 12.5\%$$

12. (D) Let, CP = 100
MP = 200

Successive D% of 5% and 20%

$$= +5 + 20 - \frac{5 \times 20}{100}$$

$$= 24\%$$

$$\text{Discount} = 200 \times \frac{24}{100} = 48$$

$$\Rightarrow \text{SP} = 200 - 48 = 152$$

$$\Rightarrow \%P = 52\%$$

13. (C) ATQ,

CP	SP	MRP	
$\frac{90}{125} \times 100$	90	100	Original condition
72	75	100	New condition

$$\text{Percentage profit} = \frac{3}{72} \times 100$$

$$= \frac{100}{24} = \frac{25}{6} = 4\frac{1}{6}\%$$

14. (D) 25% = $\frac{1}{4}$

MRP	SP
4	3
x	y
800	540

$$\Rightarrow x = 200 \quad y = 180$$

$$\Rightarrow \text{Discount \%} = \frac{20}{200} \times 100 = 10\%$$

15. (A) ATQ,

$$(1100 - \text{CP}) = 3(\text{CP} - 700)$$

$$1100 - \text{CP} = 3\text{CP} - 2100$$

$$\Rightarrow 4\text{CP} = 3200 \Rightarrow \text{CP} = 800$$

$$\text{Required SP} = 800 \times \frac{9}{8} = 900$$

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

16. (C) Cost price of mangoes = 10,000 per tonnes
suppose mango purchased = 3 ton

$$= 3 \times 10,000 = 30,000$$

If one ton sold at 4% loss

$$1 \text{ ton} = ₹ 9600$$

for 30% overall profit

$$\begin{aligned} \text{SP} &= 30,000 + 9,000 \\ &= 39000 \end{aligned}$$

Remaining amount = 39000 - 9600

$$= ₹ 29400$$

SP of remaining 2 ton = ₹ 29400

$$1 \text{ ton} = \frac{29400}{2} = ₹ 14,700$$

17. (D) MP of 8 shirts = ₹ 9600

$$\begin{aligned} \text{SP} &= 9600 - 9600 \times \frac{15}{100} \\ &= ₹ 8160 \end{aligned}$$

$$\text{SP of one shirt} = \frac{8160}{8} = ₹ 1020$$

Shirts can be purchased in an amount of ₹ 5100

$$= \frac{5100}{1020} = 5 \text{ shirts}$$

18. (D) MP = ₹ 6000

$$\begin{aligned} \text{Discount on one TV set} &= 6000 \times \frac{40}{100} \\ &= ₹ 2400 \end{aligned}$$

Number of TV set for discount of 26,400

$$= \frac{26400}{2400} = 11$$

19. (D) ATQ, $115 - \text{CP} = (\text{CP} - 104) \times \frac{120}{100}$

$$\text{CP} = \frac{1199}{11}$$

$$\text{CP} = 109$$

If SP is 130.80 then

$$\text{Profit \%} = \frac{21.8}{109} \times 100 = 20\%$$

20. (A) Let, mark price = 100

$$\text{SP} = 70$$

$$100 \xrightarrow{-30\%} 70 \xrightarrow{-30\%} 49 = 427.70$$

$$1 = 4.7$$

$$\begin{aligned} \text{Mark price} &= 100 \times 4.7 \\ &= 470 \end{aligned}$$

21. (B) Mark price = 7200

$$\text{SP} = 5512.50$$

$$\text{Discount} = 1687.50$$

$$\%D = \frac{1687.50}{7200} \times 100$$

$$\%D = 23.43375\%$$

Now by option

$$x + x - \frac{x^2}{100} = 23.4375$$

$$x = 12.5$$

22. (B) MP

$$250 \xrightarrow[20\%]{-50} 200 \xrightarrow{-7.2\%} 185.60$$

$$\text{Ind discount} = \frac{14.40}{200} \times 100 = 7.2\%$$

23. (C)

	CP	SP	MRP
	100	120	160
20%	120	144	160

$$\Rightarrow \text{Discount} = 10\%$$

24. (C) Let SP = 100

$$\frac{4}{5} \text{ of SP} = \frac{4}{5} \times 100 = 80$$

10% loss

$$\Rightarrow \frac{9}{10} \text{ CP} = 80 \Rightarrow \text{CP} = \frac{800}{9}$$

$$\text{Profit \%} = \frac{100 - \frac{800}{9}}{\frac{800}{9}} \times 100$$

$$= \frac{100/9}{800/9} \times 100 = \frac{100}{8} = 12.5\%$$

Profit & Loss(CPO — 2018)

1. A shopkeeper sold two articles for ₹ 9471 each. On one, he gained 23% and on the other, he lost 23%. What is the overall percentage gain or loss?
एक दुकानदार ने अपनी दो वस्तुओं में से प्रत्येक को ₹ 9471 की दर से बेच दिया। एक पर उसे 23% का लाभ हुआ और दूसरे पर उसे 23% की हानि हुई। उसे कुल कितने प्रतिशत लाभ या हानि हुई होगी ?
(A) 5.29% loss/ हानि (B) 6.29% gain/ लाभ
(C) 5.29% gain/ लाभ (D) 6.29% loss/ हानि
2. A shopkeeper marks his goods at a price such that after giving a discount of 25%, he gains 20%. If the cost price of the article is ₹ 460, what is its marked price?
एक दुकानदार अपने सामान की कीमत इस प्रकार अंकित करता है कि 25% की छूट देने के बाद उसे 20% का लाभ मिलता है। यदि किसी वस्तु का क्रयमूल्य ₹ 460 है तो इसका अंकित मूल्य निम्नलिखित में से क्या होगा ?
(A) ₹ 736 (B) ₹ 748
(C) ₹ 725 (D) ₹ 752
3. A shopkeeper sold two articles for ₹ 9831 each. On one he gained 13% and on the other, he lost 13%. What is the overall percentage gain or loss?
एक दुकानदार ने दो वस्तुओं में प्रत्येक को ₹ 9831 में बेचा। यदि एक 13% का लाभ व दूसरे पर 13% की हानि हुई तो कुल प्रतिशत लाभ या हानि क्या है ?
(A) 6.5% loss (B) 6.5% gain
(C) 1.69% gain (D) 1.69% loss
4. A shopkeeper marks his good at a price such that after giving a discount of 25%, the gains 20%. If the marked price of the article is ₹ 736, what is the cost price of the article?
एक दुकानदार अपने सामान को इस प्रकार अंकित करता है कि 25% बट्टा देने के बाद उसे 20% का लाभ होता है। यदि वस्तु का अंकित मूल्य ₹ 736 हो तो वस्तु का क्रय मूल्य होगा—
(A) ₹ 450 (B) ₹ 455
(C) ₹ 460 (D) ₹ 440
5. A shopkeeper marks an article at a price such that after giving a discount of 25%, the gains x%. If the cost price and the 25 marked price of the article are ₹ 460 and ₹ 736 respectively, what is the value of x?
एक दुकानदार एक वस्तु की कीमत इस प्रकार अंकित करता है कि 25% की छूट देने के बाद भी उसे x% लाभ होता है। यदि वस्तु का क्रय मूल्य और अंकित मूल्य क्रमशः ₹ 460 और ₹ 736 है, तो x का मान क्या होगा ?
(A) 20% (B) 18% (C) 24% (D) 16%
6. A shopkeeper sold two articles for ₹ 9639 each. On one, he gained 19% and on the other, he lost 19%. What is the overall percentage gain or loss?
एक दुकानदार ने दो वस्तुओं में से प्रत्येक को ₹ 9639 की दर से बेच दिया। एक वस्तु पर उसे 19% का लाभ हुआ और दूसरी पर उसे 19% की हानि हुई। कुल मिलाकर उसे कितने प्रतिशत लाभ अथवा हानि हुई।
(A) 3.81% loss/हानि (B) 3.61% gain/लाभ
(C) 3.81% gain/लाभ (D) 3.61% loss/हानि
7. A shopkeeper sold two articles for ₹ 9,879 each. On one, he gained 11% and on the other, he lost 11%. What is the overall percentage gain or loss?
एक दुकानदार ने अपनी दो वस्तुओं में से प्रत्येक को ₹ 9,879 की दर से बेच दिया। एक पर उसे 11% का लाभ हुआ और दूसरे पर उसे 11% की हानि हुई। उसे कुल कितने प्रतिशत का लाभ या हानि हुआ होगा ?
(A) 1.21% loss/हानि (B) 1.21% gain/लाभ
(C) 1.25% loss/हानि (D) 1.25% gain/लाभ
8. A shopkeeper marks the price of an article such that after giving a discount of 30%, he gains 20%. If the marked price of the article is 480, what is the cost price of the article?
एक दुकानदार अपने सामान की कीमत इस प्रकार अंकित करता है कि 30% की छूट देने के बाद उसे 20% का लाभ मिलता है। यदि किसी वस्तु का अंकित मूल्य ₹ 480 है, तो इसका क्रय मूल्य क्या है ?
(A) ₹ 280 (B) ₹ 300
(C) ₹ 250 (D) ₹ 260
9. A trader marks the products 25% above the cost price and allows a discount of 15%. If the cost price is ₹ 2080, then the selling price is :
एक ट्रेडर वस्तु को क्रय मूल्य से 25% से अधिक अंकित करता है और 15% की छूट देता है। यदि क्रय मूल्य ₹ 2080 है, तो विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिये ?
(A) ₹ 2210 (B) ₹ 1809
(C) ₹ 2392 (D) ₹ 2600

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

- 10.** A manufacturer sells the product to a wholesaler at 6% profit, the wholesaler sells the product to a retailer at 8% profit and the retailer sells the product to his 10% profit. The price paid by the customer is ₹ 31482. The cost of the product to the manufacturer is:

एक निर्माता थोक विक्रेता को उत्पाद को 6% लाभ पर बेचता है, थोक व्यापारी उत्पाद को रिटेलर को 8% लाभ पर बेचता है और रिटेलर उत्पाद को अपने 10% लाभ पर बेचता है। ग्राहक द्वारा भुगतान किया गया मूल्य ₹ 31482 है। निर्माता को उत्पाद की लागत है ?

- (A) ₹ 28306 (B) ₹ 26524
(C) ₹ 25000 (D) ₹ 26980

- 11.** A sells 12 bicycles at a profit of ₹ 516 per bicycle and sells 3 bicycles at a loss of ₹ 129 per bicycle. If the total profit percentage on all the bicycles sold is 15%, the cost price bicycle is :

एक साइकिल विक्रेता ₹ 516 प्रति साइकिल के लाभ पर 12 साइकिलें और ₹ 129 प्रति साइकिल के नुकसान पर 3 साइकिलें बेचता है। विक्री की गई सभी साइकिलों पर यदि कुल लाभ प्रतिशत 15% है, तो प्रति साइकिल क्रय मूल्य क्या होगा ?

- (A) ₹ 2960 (B) ₹ 3870
(C) ₹ 4440 (D) ₹ 2580

- 12.** A mobile cover costing ₹ 264 is available at a discount of 12%. What would be the selling price of 4 such mobile cover?

₹ 264 की लागत वाला मोबाइल कवर 12% की छूट पर उपलब्ध है। ऐसे 4 मोबाइल कवरों का विक्रय मूल्य क्या होगा ?

- (A) ₹ 936.72 (B) ₹ 929.28
(C) ₹ 940.46 (D) ₹ 934.04

- 13.** A trader marks the cost of a car 24% above its price and allows a discount of 15%. If the discount is ₹ 2,23,200 then the cost price of the car is:

एक व्यापारी कार की लागत से 24% कीमत अंकित करता है और 15% की छूट देता है। यदि छूट ₹ 2,23,200 है, तो कार की लागत मूल्य होगा:

- (A) ₹ 11,60,000 (B) ₹ 15,80,000
(C) ₹ 14,25,000 (D) ₹ 12,00,000

- 14.** The marked price of a dress is ₹ 2,340 which is 25% above the cost price. If the dress is sold at a profit of 10%, the profit earned on the dress is :

एक पोशाक का अंकित मूल्य ₹ 2,340 है जो लागत मूल्य से 25% अधिक है। यदि पोशाक को 10% लाभ पर बेचा जाता है तो पोशाक पर अर्जित लाभ होगा ?

- (A) ₹ 234 (B) ₹ 187.20
(C) ₹ 197 (D) ₹ 175.50

- 15.** The price of a refrigerator is ₹ 22,000. A shopkeeper marks its price 15% above its cost price and gives a discount of 8% the discount is :

एक रेफ्रिजरेटर की कीमत ₹ 22,000 है। एक दुकानदार इसका अंकित मूल्य लागत मूल्य से 15% ऊपर अंकित करता है और 8% की छूट देता है, तो छूट होगी :

- (A) ₹ 1,960 (B) ₹ 1,824
(C) ₹ 1,672 (D) ₹ 2,024

- 16.** A marketing agent earns a commission of 2% on first ₹ 2,00,000, 1.5% on next ₹ 2,00,000 and 1% on the remaining amount of sales made in a month. If the sales achieved by the agent for the month of April 2018 are ₹ 5,68,000 the commission earned is :

एक मार्केटिंग एजेंट एक महीने में की गई बिक्री पर पहले ₹ 2,00,000 पर 2% का कमीशन कमाता है, अगले ₹ 2,00,000 पर 1.5% तथा शेष बिक्री पर 1% की दर से कमीशन कमाता है। यदि एजेंट द्वारा अप्रैल 2018 के महीने के लिए हासिल की गई बिक्री ₹ 5,68,000 है तो अर्जित कमीशन है :

- (A) ₹ 8,680 (B) ₹ 7,730
(C) ₹ 8,240 (D) ₹ 7,105

- 17.** If the selling price of an article is $1\frac{2}{5}$ of its cost price, the percentage gain is:

यदि किसी वस्तु का विक्रय मूल्य इसके क्रय मूल्य का $1\frac{2}{5}$ है, तो

प्रतिशत में कितना लाभ होगा ?

- (A) 40 (B) 25
(C) 20 (D) 47

- 18.** The selling price of an article is ₹ 228528. A shopkeeper marks its price 15% above its cost price and gives a discount of 10%. The cost price is:

एक वस्तु का विक्रय मूल्य ₹ 2,28,528 है। एक दुकानदार इसकी कीमत उसकी लागत मूल्य से 15% अधिक अंकित करता है और 10% की छूट देता है। वस्तु का लागत मूल्य है —

- (A) ₹ 2,18,650 (B) ₹ 2,87,390
(C) ₹ 2,58,740 (D) ₹ 2,20,800

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

- 19.** A dealer allows a discount of 12% on the marked price. If the selling price is ₹ 924, the discount is:
 एक विक्रेता अंकित मूल्य पर 12% की छूट देता है। यदि विक्रय मूल्य ₹ 924 है, तो उस पर छूट कितने रूपए की होगी?
 (A) ₹ 126 (B) ₹ 110.90
 (C) ₹ 119.20 (D) ₹ 114
- 20.** A customer gets a discount of ₹ 90 which is 12%. The selling price is:
 एक ग्राहक को ₹ 90 की छूट मिलती है, जो कि 12% है। उस वस्तु का विक्रय मूल्य है :
 (A) ₹ 770 (B) ₹ 540
 (C) ₹ 660 (D) ₹ 580
- 21.** A bought 38 kg rice @ ₹ 54.50/kg, 45 kg rice @ ₹ 62/kg and 55 kg rice @ ₹ 48/kg. He sold the mixture @ ₹ 65/kg. His profit or loss percentage is:
 A, ने ₹ 54.50/kg की दर से 38 kg चावल, ₹ 62/kg की दर से 45 kg चावल और ₹ 48/kg की दर से 55 kg चावल खरीदे। उसने चावलों के मिश्रण को ₹ 65/kg की दर से बेच दिया। उसके लाभ अथवा हानि का प्रतिशत है :
 (A) 1.7% Loss/ हानि (B) 16.8% Profit/ लाभ
 (C) 1.04% Loss/ हानि (D) 19.6% Profit/ लाभ
- 22.** If the cost price of 4 chairs is equal to selling price of 3 chairs, then the profit or loss percentage is:
 यदि 4 कुर्सियों का लागत मूल्य 3 कुर्सियों के विक्रय मूल्य के समान है, तो लाभ अथवा हानि % (प्रतिशत) है:
 (A) $16\frac{2}{3}\%$ (B) $33\frac{1}{3}\%$ (C) 20% (D) 25%
- 23.** A shopkeeper buys a book for ₹ 2,500 and marks its price at 15% above cost. He allows a discount of ₹ 345. The discount percentage is :
 एक दुकानदार ₹ 2,500 में एक पुस्तक क्रय करके इसका मूल्य 15% अधिक अंकित करता है तथा ₹ 345 की छूट प्रदान करता है तो छूट प्रतिशत ज्ञात कीजिए:
 (A) 10 (B) 12
 (C) 11 (D) 13
- 24.** A watch was sold at a profit of 10%. Had it been sold at ₹ 77 more the profit percent would have been 12%. The cost price of the watch is :
 एक घड़ी 10% के लाभ पर बेची गई। यदि इसे ₹ 77 ज्यादा में बेचा गया होता तो लाभ प्रतिशत 12% हो जाता। घड़ी का क्रय मूल्य ज्ञात करें :
 (A) ₹ 3,760 (B) ₹ 3,850
 (C) ₹ 3,945 (D) ₹ 3,900
- 25.** A trader allows a discount of 8% on marked price. If the selling price is ₹ 667, the discount in rupees is :
 एक व्यापारी अंकित मूल्य पर 8% की छूट देता है। यदि विक्रय मूल्य ₹ 667 है तो छूट (रु. में) ज्ञात करें :
 (A) ₹ 47 (B) ₹ 54
 (C) ₹ 58 (D) ₹ 43
- 26.** A sells a car to B at 10% loss. If B sells it for ₹ 5,40,000 and gains 20%, the cost price of the car for A was:
 A एक कार को B को 10% हानि पर बेचता है। यदि B उसे ₹ 5,40,000 पर बेचता है तथा 20% लाभ प्राप्त करता है, तो A का क्रय मूल्य ज्ञात करो।
 (A) ₹ 5,00,000 (B) ₹ 5,40,000
 (C) ₹ 5,10,000 (D) ₹ 5,20,000
- 27.** ₹ 15,000 was invested by A and B together to start a small business. They got a profit of ₹ 2,000 at the end of the year, B took his profit share of ₹ 600. How much did A invest ?
 A व B ने ₹ 15,000 लगाकर व्यापार शुरू किया। वे साल के अन्त में ₹ 2,000 का लाभ कमाते हैं। B को ₹ 600 का लाभ हुआ तो A ने कितना निवेश किया।
 (A) ₹ 9,000 (B) ₹ 2,000
 (C) ₹ 10,500 (D) ₹ 10,000
- 28.** A man could not decide between discount of 30% or two successive discounts of 25% and 5%, both given on a shopping of ₹ 2,000. What is the difference both the discounts?
 एक व्यक्ति ₹ 2,000 की वस्तु पर 30% या लगातार 25% व 5% बट्टे में अंतर नहीं कर पा रहा है। दोनों बट्टों में अंतर ज्ञात कीजिए ?
 (A) ₹ 20 (B) ₹ 15
 (C) No difference (D) ₹ 25

Solution

1. (A) $23\% \Rightarrow \frac{23}{100}$

	CP	SP
I →	100	123
II →	100	77
I × 77 ⇒	7700	9471
II × 123 ⇒	12300	9471
	20000	18942

$\Rightarrow \text{Loss}\% = \frac{1058}{20,000} \times 100 = 5.29\%$

2. (A) $\text{MP} = 460 \times \frac{120}{100} \times \frac{100}{75}$
 $= 736$

3. (D) $13\% = \frac{13}{100}$

I	100	$113 \times 87 \Rightarrow$	8700	9831
II	100	$87 \times 113 \Rightarrow$	11300	9831
			20000	19662

$\Rightarrow \text{loss}\% = \frac{338}{20,000} \times 100$
 $= 1.69\%$

4. (C) $\text{CP} = \frac{736 \times 75}{100} \times \frac{100}{120}$
 $= 460$

5. (A)

CP	SP	MP
460	552 \leftarrow $\frac{25\%}{736}$	736

$\Rightarrow \text{Profit}\% = \frac{552 - 460}{460} \times 100$
 $= \frac{92}{460} \times 100 = 20\%$

6. (D) $19\% \rightarrow \frac{19}{100}$

\Rightarrow

CP	SP	
100	81	× 119
100	119	× 81

\Rightarrow

CP	SP
11900	9639
8100	9639
Net=	<u>19278</u>

$\Rightarrow \text{loss}\% = \frac{722}{20000} \times 100$
 $= 3.61\%$

7. (A) Overall loss %
 $= \frac{(11)^2}{100} = \frac{121}{100} = 1.21\%$

8. (A)

CP	SP	MP
$\frac{70}{120} \times 100$	70	100

$\Rightarrow \text{CP} = \frac{480}{100} \times \frac{70 \times 100}{120}$
 $= 280$

9. (A)

CP	SP	MP
100	$125 \times \frac{85}{100}$	125

here, CP = 2080

$\Rightarrow \text{SP} = \frac{2080}{100} \times \frac{125 \times 85}{100}$
 $= 2210$

10. (C)

Manufacturer	Wholesaler	Retailer	Customer
100	$\xrightarrow{6\%(+)}$ 106	$\xrightarrow{8\%(+)}$ $106 \times \frac{108}{100}$	$\xrightarrow{10\%(+)}$
	$106 \times \frac{108}{100}$	$\times \frac{110}{100}$	

$\Rightarrow \text{Manufacturer cost} = \frac{31482}{\left(\frac{106 \times 108 \times 110}{100 \times 100}\right)} \times 100$

$= \frac{31482 \times 100 \times 100 \times 100}{106 \times 108 \times 110} = ₹ 25,000$

11. (D) Total Profit on 12 cycles = $12 \times 516 = 6192$
 Total Loss on 3 cycles = $3 \times 129 = 387$
 Total Profit on 15 cycles
 $= 6192 - 387 = ₹ 5805$

$\text{Profit}\% = \frac{\text{SP} - \text{CP}}{\text{CP}} \times 100$

$15 = \frac{5805}{\text{CP}} \times 100$

$\text{CP} = \frac{580500}{15} = ₹ 38700$

15 cycles CP = ₹ 38700

1 cycles CP = $\frac{38700}{15} = ₹ 2580$

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

- 12. (B)** MP = 264
 SP = $264 \times \frac{88}{100}$
 4 Mobiles selling price
 = $264 \times \frac{88}{100} \times 4 = 929.28$
- 13. (D)** CP SP MP
 $\frac{100}{124} \times 100$ 85 ← $\frac{15\%}{\text{Discount}}$ 100
 $\Rightarrow \text{CP} = \frac{223200}{15} \times \frac{100 \times 100}{124}$
 = ₹ 12,00,000
- 14. (B)** CP SP MP
 100 110 125
 Profit = 110 - 100 = 10
 Profit = $\frac{2340}{125} \times 10 = ₹ 187.2$
- 15. (D)** CP SP MP
 $\frac{100}{115} \times 100$ 92 100
 Here, Discount = 100 - 92 = 8
 $\Rightarrow \text{Discount} = \left(\frac{100 \times 100}{115} \right) \times 8$
 = $\frac{22000 \times 8 \times 115}{100 \times 100} = ₹ 2024$
- 16. (A)** Total Sales = 5,68,000
 Commission According to information
 on first 2,00,000 = 2%
 on next 2,00,000 = 1.5%
 on next 1,68,000 = 1%
 Total Commission = $2,00,000 \times \frac{2}{100} + 2,00,000$
 $\times \frac{1.5}{100} + 1,68,000 \times \frac{1}{100}$
 = 7000 + 1680
 = ₹ 8680
- 17. (A)** CP SP
 5 7 $\left[\text{As } 1 \frac{2}{5} = \frac{7}{5} \right]$
 $\Rightarrow \text{Percentage Profit} = \frac{2}{5} \times 100 = 40\%$
- 18. (D)** CP SP MP
 100 103.5 115

- $\text{CP} = \frac{228528}{103.5} \times 100 = ₹ 220800$
- 19. (A)** SP MP
 88 100
 $\Rightarrow \text{Discount} = \frac{924}{88} (100 - 88)$
 = $\frac{924}{88} \times 12$
 = ₹ 126
- 20. (C)** MP SP
 100 $\xrightarrow{12}$ 88
 12 = Discount
 $\Rightarrow \text{SP} = \frac{90}{12} \times 88$
 = 660 ₹.
- 21. (D)** 54.50 ₹./kg \rightarrow 38 kg
 $\Rightarrow \text{Price} = 38 \times 54.50 = 2071 ₹.$
 62 ₹./kg \rightarrow 45kg.
 $\Rightarrow \text{Price} = 62 \times 45 = 2790 ₹.$
 48 ₹./ kg \rightarrow 55kg.
 $\Rightarrow \text{Price} = 48 \times 55 = 2640 ₹.$
 Total Cost Price = 2071 + 2790 + 2640
 = 7501 ₹.
 $\Rightarrow \text{Cost price of } (38 + 45 + 55) \text{ kg or } 138 \text{ kg.}$
 = 7501
 $\Rightarrow \text{Selling price of } 138 \text{ kg.} = 138 \times 65 = 8970$
 $\Rightarrow \text{Profit \%} = \frac{8970 - 7501}{7501} \times 100 = 19.6\%$
- 22. (B)** 4 CP = 3SP
 $\Rightarrow \frac{CP}{SP} = \frac{3}{4}$
 $\Rightarrow \text{Profit \%} = \frac{4 - 3}{3} \times 100 = 33 \frac{1}{3}\%$
- 23. (B)** MRP = $2500 \times \frac{115}{100} \Rightarrow 2875$
 Discount = 345

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

$$\text{Discount percentage} = \frac{345}{2875} \times 100$$

$$= 12\%$$

24.(B) $\begin{array}{ccc} \text{CP} & & \text{SP} \\ 100 & & 110 \\ & & 112 \end{array} \Rightarrow 2 \Rightarrow \frac{77}{2} \times 100 = \text{CP}$

$$= 3850$$

25.(C) $\begin{array}{ccc} \text{MRP} & & \text{SP} \\ 100 & & 92 \end{array}$
 Discount = 8

$$\Rightarrow \frac{667}{92} \times 8 = 58$$

26. (A) $\begin{array}{ccc} & \text{A} & \text{B} \\ & 100 & 90 \end{array}$

$$\text{CP of B} = \frac{540000}{120} \times 100$$

$$\text{CP of A} = \frac{540000}{120 \times 90} \times 100 \times 100$$

$$= 5,00,000$$

27. (C) Profit of B = ₹ 600

$$\text{Profit of A} = 2000 - 600 = ₹ 1400$$

$$\text{Ratio} = 1400 : 600 = 7 : 3$$

As time is equal implies ratio of profit is equal to ratio of investment.

	A	B
Investment	7	3

$$A = \frac{15000}{10} \times 7 = 10500$$

28. (D) One discount is = 30%

Another is → 25% + 5%

$$= 25 + 5 - \frac{25 \times 5}{100} \Rightarrow 30 - 1.25 = 28.75\%$$

Difference between both discounts

$$= 30 - 28.75 = 1.25\%$$

$$= 2000 \times \frac{1.25}{100} = ₹ 25$$

Profit & Loss (CPO — 2017)

1. After giving a discount of 44% a cycle is sold for Rs 17920. What is the marked price (in Rs) of the cycle?
44% छूट देने के पश्चात एक साइकिल को 17920 रु. में बेचा जाता है। साइकिल का अंकित मूल्य (रु. में) क्या है ?
(A) 28000 (B) 31500
(C) 32000 (D) 35000
2. The marked price of an article is 80% more than its cost price. What should be the discount (in %) offered by the shopkeeper so that he earns a profit of 44%?
एक वस्तु का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 80% अधिक है। कितनी छूट (% में) देने पर दुकानदार को 44% का लाभ प्राप्त होगा ?
(A) 10 (B) 20
(C) 30 (D) 44
3. Atul sells 12 pencils at Rs 400. If there is a loss equal to the cost price of 4 pencil, then what is the cost price (in Rs) of a pencil?
अतुल 400 रु. की 12 पेंसिल बेचता है। यदि 4 पेंसिल के क्रय मूल्य बराबर हानि होती है, तो एक पेंसिल का क्रय मूल्य (रु. में) क्या है ?
(A) 30 (B) 45
(C) 50 (D) 60
4. A trader gets 25% profit by selling an article. If he buys at half the rate and sells at the same selling price as before, then what will be his percentage profit?
एक व्यापारी एक वस्तु को 25% के लाभ पर बेचता है। यदि वह वस्तु को आधी दर पर खरीदता है तथा उसे पहले वाले विक्रय मूल्य पर ही बेचता है, तो उसका लाभ प्रतिशत क्या होगा ?
(A) 50 (B) 100
(C) 125 (D) 150
5. An article is sold for Rs 6552 after a discount of 22%. What is the marked price (in Rs) of the article?
22% की छूट के बाद एक वस्तु को 6552 रु. में बेचा जाता है। वस्तु का अंकित मूल्य (रु. में) क्या है ?
(A) 8450 (B) 8425
(C) 8400 (D) 8750
6. A man bought 15 mangoes for a rupee. How many mangoes were sold for a rupee so that there is a loss of 25%?
एक व्यक्ति 1 रु. में 15 आम खरीदता है। 1 रु. में उसने कितने आम बेचे होंगे ताकि उसे 25% की हानि हुई हो ?
(A) 10 (B) 12
(C) 18 (D) 20
7. By selling a fan for Rs 1900 a man has a loss of 5%, then at what price (in Rs) should he sell the fan to gain 20%?
एक व्यक्ति को एक पंखा 1900 रु. में बेचने पर 5% की हानि होती है, तो पंखे को उसे किस कीमत (रु. में) पर बेचना चाहिए जिससे कि उसे 20% का लाभ हो ?
(A) 2000 (B) 2400
(C) 2600 (D) 2800
8. An article is sold for Rs 5330 after a discount of 18%. What is the marked price (in Rs) of the article?
18% की छूट के बाद एक वस्तु को 5330 रु. में बेचा जाता है। वस्तु का अंकित मूल्य (रु. में) क्या है ?
(A) 6250 (B) 6450
(C) 6800 (D) 6500
9. On an article the profit is 230% of the cost price. If the cost price increases by 50% but the selling price remains constant, then what is the new profit percentage?
एक वस्तु पर क्रय मूल्य का 230% लाभ होता है। यदि क्रय मूल्य में 50% की वृद्धि होती है लेकिन विक्रय मूल्य स्थिर रहता है, तो नया लाभ प्रतिशत क्या होगा ?
(A) 54.54 (B) 80
(C) 120 (D) 150
10. A trader buys two articles for Rs 4000 each. While selling if he gains 12.5% on one and losses 20% on the other, then what will be the overall loss percentage?
एक व्यापारी दो वस्तुओं को 4000 रु. प्रति वस्तु के दाम पर खरीदता है। यदि बेचते समय उसे एक वस्तु पर 12.5% का लाभ तथा दूसरी वस्तु पर 20% की हानि होती है, तो संपूर्ण हानि प्रतिशत क्या होगा ?
(A) 2.5 (B) 3.75
(C) 5 (D) 5.25
11. After giving 40% discount on an article there is still a profit of 20%. What will be the profit percentage when no discount is given?
एक वस्तु पर 40% की छूट देने के बाद भी 20% का लाभ होता है। छूट न देने पर लाभ का प्रतिशत क्या होगा ?
(A) 60 (B) 68
(C) 78 (D) 100
12. If the selling price of 318 articles is equal to the cost price of 212 articles, then what is the loss percentage?
318 वस्तुओं का विक्रय मूल्य 212 वस्तुओं के क्रय मूल्य के बराबर है, तो हानि का प्रतिशत क्या है ?
(A) 20 (B) $33\frac{1}{3}$ (C) 40 (D) $33\frac{2}{3}$

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

13. Profit obtained on selling an article for Rs 310 is equal to the loss incurred on selling that article for Rs 230. What will be the loss percentage when selling price is Rs 180?
310 रु. में एक वस्तु को बेचने पर प्राप्त लाभ 230 रु. में उसी वस्तु को बेचने पर प्राप्त हानि के बराबर है। हानि प्रतिशत क्या होगी जब विक्रय मूल्य 180 रु. हो ?
- (A) $16\frac{1}{3}$ (B) $16\frac{2}{3}$
(C) $33\frac{1}{3}$ (D) $33\frac{2}{3}$
14. What will be the net discount (in percent) after giving three successive discounts of 10%, 20% and 30%?
10%, 20% तथा 30% की तीन क्रमिक छूट देने के पश्चात निवल (नेट) छूट (प्रतिशत में) क्या होगी ?
- (A) 50.4 (B) 49.6
(C) 45.3 (D) 48.4
15. A man bought 9 pens for a rupee. How many pens should he sell for a rupee to gain 50%?
एक व्यक्ति 1 रु. में 9 कलम खरीदता है। 50% का लाभ प्राप्त करने के लिए उसे 1 रु. में कितनी कलम बेचनी चाहिए ?
- (A) 3 (B) 6
(C) 7 (D) 8
16. On an article the profit is 210% of the cost price. If the cost price increase by 40% but the selling price remains constant, then approximately what percentage of selling price will be the profit?
एक वस्तु पर क्रय मूल्य का 210% लाभ होता है। यदि क्रयमूल्य में 40% की वृद्धि होती है लेकिन विक्रय मूल्य स्थिर रहता है, तो लाभ विक्रय मूल्य का लगभग कितना प्रतिशत होगा ?
- (A) 55 (B) 62
(C) 74 (D) 85
17. An article having marked price Rs 1800 is sold for Rs 1476. What is the discount percentage?
एक वस्तु जिसका अंकित मूल्य 1800 रु. है, तो 1476 रु. में बेचा जाता है। छूट का प्रतिशत क्या है ?
- (A) 14 (B) 15
(C) 16 (D) 18
18. By selling a table for Rs. 2700 a man gets 10% loss and then at what price (in Rs) should he sell to gain $33\frac{1}{3}\%$?
एक व्यक्ति को एक मेज 2700 रु. में बेचने पर 10% की हानि होती है, तो मेज को किस कीमत (रु. में) पर बेचने चाहिए जिससे कि उसे $33\frac{1}{3}\%$ का लाभ प्राप्त हो ?
- (A) 3000 (B) 3300
(C) 3600 (D) 4000
19. A trader sells two articles for Rs 14784 each. If he gains 12% on one and losses 12% on other, then what is the value (in Rs) of the loss?
एक व्यापारी दो वस्तुओं को 14784 रु. प्रति वस्तु के दाम पर बेचता है। यदि उसे एक वस्तु पर 12% का लाभ तथा दूसरे पर 12% की हानि होती है, तो हानि का मान (रु. में) क्या होगा ?
- (A) 300 (B) 368
(C) 432 (D) 498
20. After giving two successive discounts of 20% and 25% a cycle is sold for Rs 4200. What is the marked price (in Rs) of the cycle?
20% तथा 25% की दो क्रमिक छूट देने के पश्चात एक साइकिल को 4200 रु. में बेचा जाता है। साइकिल का अंकित मूल्य (रु. में) क्या है।
- (A) 7200 (B) 7000
(C) 6500 (D) 6200
21. The marked price of an article is 60% more than its cost price. What should be the discount (in %) offered by the shopkeeper so that he earns a profit of 12%?
एक वस्तु का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 60% अधिक है। कितना छूट (% में) देने पर दुकानदार को 12% का लाभ प्राप्त होगा ?
- (A) 12 (B) 25
(C) 30 (D) 60.
22. A shopkeeper professes to sell his goods at cost price but uses a 960 gm weight instead of 1 kilogram weight. What is the profit percentage of the shopkeeper?
एक दुकानदार अपने सामान को क्रय मूल्य पर बेचने का दावा करता है लेकिन वह एक किग्रा. के बाट के स्थान पर 960 ग्राम के बाट का प्रयोग करता है। दुकानदार का लाभ प्रतिशत क्या है ?
- (A) $4\frac{1}{6}$ (B) $6\frac{1}{4}$
(C) $5\frac{1}{7}$ (D) $5\frac{1}{6}$
23. A person sold a book for Rs 21 and got a loss percentage which was numerically equal to the cost price. What is the cost price (in Rs) of the book?
एक व्यक्ति 21 रु. में एक किताब बेचता है तथा हानि का जो प्रतिशत होता है वो संख्यानुसार क्रय मूल्य के बराबर है, तो किताब का क्रय मूल्य (रु. में) क्या है ?
- (A) 30
(B) 70
(C) Both 30 and 70/30 तथा 70 दोनों
(D) Cannot be determined/ज्ञात नहीं किया जा सकता

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

24. After giving 20% discount on an article there is a profit of 20%. What will be the profit percentage when no discount is given?
एक वस्तु पर 20% की छूट देने के बाद भी 20% का लाभ होता है। छूट न देने पर कितने प्रतिशत का लाभ होगा ?
(A) 40 (B) 44
(C) 54 (D) 50
25. The marked price of a cycle is Rs 5600. If two successive discounts of 10% and 15% are given, then what will be the selling price (in Rs) of the cycle?
एक साइकिल का अंकित मूल्य 5600 रु. है। यदि 10% तथा 15% की दो क्रमिक छूट दी जाए, तो साइकिल का विक्रय मूल्य (रु. में) क्या होगा ?
(A) 4284 (B) 4200
(C) 4214 (D) 4314
26. A trader sold an article at a gain of 20%. Had he purchased it for 40% more and sold for Rs 24 less, then he would have incurred a loss of 20%. What is the cost price (in Rs) of the article?
एक व्यापारी एक वस्तु को 20% के लाभ पर बेचता है। यदि वह उस वस्तु को 40% अधिक दाम पर खरीदता है तथा 24 रु. कम में बेचता है, तो उसे 20% की हानी होती है। वस्तु का क्रय मूल्य (रु. में) कितना है ?
(A) 150 (B) 300
(C) 450 (D) 600
27. The cost price of a chair is 25% less than the cost price of a table. If a man sells 5 chairs at the cost price of 7 tables, then what is his profit percentage?
एक कुर्सी का क्रय मूल्य एक मेज के क्रय मूल्य से 25% कम है। यदि एक व्यक्ति 5 कुर्सी को 7 मेजों के क्रय मूल्य पर बेचता है, तो उसका लाभ प्रतिशत क्या है ?
(A) 33.33 (B) 45
(C) 86.66 (D) 96
28. An article is sold for Rs 4080 after a discount of 15%. What is the marked price (in Rs) of the article?
15% की छूट के बाद एक वस्तु को 4080 रु. में बेचा जाता है। वस्तु का अंकित मूल्य (रु. में) क्या है ?
(A) 4600 (B) 4800
(C) 4950 (D) 5150
29. Rohit buys an old bat for Rs 1230 and spends Rs 180 on its repairs. If he sells it for Rs 1128, then what is his loss percentage?
रोहित एक पुराना बल्ला 1230 रु. में खरीदता है तथा 180 रु. उसकी मरम्मत पर खर्च करता है। यदि वह बल्ले को 1128 रु. में बेचता है, तो उसका हानि प्रतिशत क्या है ?
(A) 12.5 (B) 15
(C) 20 (D) 25
30. A trader sells two articles for Rs 1875 each. If he gains 25% on one and losses 25% on other, then what is the value (in Rs) of the loss?
एक व्यापारी दो वस्तुओं को 1875 रु. प्रति वस्तु के दाम पर बेचता है। यदि उसे एक वस्तु पर 25% का लाभ तथा दूसरी वस्तु पर 25% की हानि होती है, तो हानि का मान (रु. में) क्या होगा ?
(A) 150 (B) 250
(C) 400 (D) 500
31. $\frac{3}{4}$ of marked price is equal to $\frac{5}{6}$ of selling price. What is the discount percent?
अंकित मूल्य का $\frac{3}{4}$ विक्रयमूल्य के $\frac{5}{6}$ के बराबर है। छूट प्रतिशत क्या है ?
(A) 12.5 (B) 10
(C) 15 (D) 11.11
32. An article having marked price Rs 2400 is sold for Rs 1872. What is the discount percentage?
एक वस्तु जिसका अंकित मूल्य 2400 रु. है, को 1872 रु. में बेचा जाता है। छूट का प्रतिशत क्या है ?
(A) 21 (B) 22
(C) 24 (D) 26
33. A shopkeeper professes to sell his goods at cost price but uses a 930 gm weight instead of 1 kilogram weight. What will be the profit percentage of the shopkeeper?
एक दुकानदार अपने सामान को क्रय मूल्य पर बेचने का दावा करता है लेकिन वह एक कि.ग्रा. के बाट के स्थान पर 930 ग्राम के बाट का प्रयोग करता है। दुकानदार का लाभ प्रतिशत क्या होगा ?
(A) 3.76 (B) 7.52
(C) 9.85 (D) 10.36
34. The cost of pencil is $33\frac{1}{3}\%$ less than the cost price of a pen. If a man sells 4 pencils at the cost price of 5 pens, then what is his profit percentage?
एक पेंसिल का क्रय मूल्य एक कलम के क्रय मूल्य से $33\frac{1}{3}\%$ प्रतिशत कम है। यदि एक व्यक्ति 4 पेंसिल को 5 कलम के क्रय मूल्य पर बेचता है, तो उसका लाभ प्रतिशत क्या होगा ?
(A) 50 (B) 66.66
(C) 75 (D) 87.5
35. If 20% of marked price is equal to 30% of cost price. If no discount is given, then what will be the profit percentage?
अंकित मूल्य का 20% क्रय मूल्य के 30% के बराबर है। अगर कोई छूट न दी जाए, तो लाभ का प्रतिशत क्या होगा ?
(A) 50 (B) 40
(C) 48 (D) 45

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

36. Which of the following successive discount is the best for the customer?
निम्नलिखित में से कौन सी क्रमिक छूट ग्राहक के लिए सबसे उचित हैं ?
I. 25%, 25% II. 10%, 40% III. 20%, 30%
(A) Only/केवल I (B) Only/केवल II
(C) Only/केवल III
(D) All are same/सभी बराबर हैं
37. An article is sold at a profit of 50%. If the cost price is doubled and the selling price is halved, then what will be the new profit or loss percentage?
एक वस्तु को 50% के लाभ पर बेचा जाता है। यदि क्रय मूल्य दोगुना हो जाता है तथा विक्रय मूल्य आधा हो जाता है, तो लाभ या हानि का प्रतिशत क्या होगा ?
(A) 62.5 Loss 62.5 हानी (B) 62.5 Profit 62.5/लाभ
(C) 37.5 Loss 37.5/हानी (D) 37.5 Profit 37.5/लाभ
38. By selling a pen for Rs 105 there is a loss of 30%. At what price (in Rs) the pen must be sold in order to gain 30%?
एक कलम को 105 रु. पर बेचने पर 30% की हानि होती है। कलम को किस दाम (रु. में) पर बेचे जाने पर 30% का लाभ होगा ?
(A) 215 (B) 165
(C) 195 (D) 200
39. The marked price of an article is Rs 8480. If a discount of 12.5% is given, then what will be the selling price (in Rs) of the article?
एक वस्तु का अंकित मूल्य 8480 रु. है। यदि 12.5% की छूट दी जाती है, तो वस्तु का विक्रय मूल्य (रु. में) क्या होगा ?
(A) 7420 (B) 6890
(C) 6360 (D) 7380
40. An item is sold for Rs 1428 after two successive discounts of 12.5% and 20%. What is the marked price (in Rs) of the article?
एक वस्तु पर 12.5 % तथा 20% की दो क्रमिक छूट देने के पश्चात 1428 रु. में बेचा जाता है। वस्तु का अंकित मूल्य (रु. में) क्या है ?
(A) 2000 (B) 2100
(C) 2040 (D) 2400
41. A purchased an article and sold it to B at a loss of 20% and B sold it to C at a gain of 20%. C purchases the article for Rs 480. For what price (in Rs) A has purchased the article?
A एक वस्तु को खरीदता है तथा B को 20% की हानि पर बेचता है तथा B उस वस्तु को C को 20% के लाभ पर बेचता है। C वस्तु को 480 रु. में खरीदता है। A ने वस्तु को किस दाम (रु. में) पर खरीदा था ?
(A) 500 (B) 450
(C) 420 (D) 480
42. 20% of cost price is equal to 30% of the selling price. What is the loss percentage?
क्रय मूल्य का 20% विक्रय मूल्य के 30% के बराबर है। हानि का प्रतिशत क्या है ?
(A) 33.33 (B) 50
(C) 20 (D) 25
43. An article is sold at a discount of 35%. If the selling price of the article is Rs 2275, then what is the marked price (in Rs) of the article?
एक वस्तु को 35% की छूट पर बेचा जाता है। यदि वस्तु का विक्रय मूल्य 2275 रु. है, तो वस्तु का अंकित मूल्य (रु. में) क्या है ?
(A) 3250 (B) 3300
(C) 3000 (D) 3500
44. A shopkeeper claims to sell his goods at cost price but uses a weight of 225 grams for a 250 grams weight. What is the profit percentage for the shopkeeper?
एक दुकानदार वस्तु को क्रय मूल्य पर बेचने का दावा करता है परंतु 225 ग्राम का बाट प्रयोग करता है 250 ग्राम के लिए। दुकानदार का लाभ प्रतिशत क्या है ?
(A) 12.5 (B) 10
(C) 11.11 (D) 9.09
45. A man sells two articles each for 240. He sells one at a profit of 20% and sells the second at a loss of 25%. What is the net profit or loss in the whole transaction?
एक व्यक्ति दो वस्तुओं में से प्रत्येक को 240 में बेचता है। यदि एक वस्तु को 20% के लाभ पर तथा दूसरी वस्तु को 25% की हानि पर बेचता है। पूरे लेन-देन में निवल (नेट) लाभ या हानि का प्रतिशत क्या होगा ?
(A) 9.09% Profit/लाभ (B) 7.69% Profit/लाभ
(C) 7.69% Loss/हानि (D) 9.09% Loss/हानि
46. The ratio of marked price and cost price of an article is 6 : 5. If 15% discount is given, then how much is the profit (in percent)?
एक वस्तु के अंकित मूल्य तथा क्रय मूल्य का अनुपात 6:5 है। यदि 15 प्रतिशत की छूट दी जाए, तो लाभ (प्रतिशत में) क्या है ?
(A) 4 (B) 0.2
(C) 2 (D) 1
47. Out of the following, which is the best discount for a customer?
I. 50% + 50% off/ का II. 60% + 40% off/ का
III. 70% + 30% off/ का IV. Buy 1 get 4/1 खरीदे 4 पायें
उपरोक्त में से, उपभोक्त के लिए सबसे अच्छी छूट कौन सी है ?
(A) Only I and IV/केवल I तथा IV
(B) Only/केवल II
(C) Only I, II and III/केवल I, II तथा III
(D) Only/केवल III

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

48. Cost price and selling price of an article are in ratio 13 : 9. If the loss incurred on article is Rs 320, what is the sum (in Rs) of cost and selling prices?
 एक वस्तु के क्रयमूल्य तथा विक्रय मूल्य का अनुपात 13 : 9 है। यदि वस्तु पर 320 रु. की हानि होती है, तो क्रय तथा विक्रय मूल्यों का जोड़ (रु. में) कितना है?
 (A) 1480 (B) 1620
 (C) 1500 (D) 1760
49. By selling 64 apples for Rs 60 a person gains 25%. In order to have 40% loss, how many apples shall he sell for Rs 36?
 64 सेबों को 60 रु. पर बेचने पर एक व्यक्ति को 25% का लाभ होता है। 40% की हानि के लिए, उसे 36 रु. में कितने सेब बेचने चाहिए?
 (A) 80 (B) 70
 (C) 60 (D) 50

Solution

1. (C) Discount = 44%
 SP = 17920

$$\text{MRP} \frac{100 - 44}{100} = 17920 \text{ (SP)}$$

$$\text{MRP} = \frac{17920 \times 100}{56} = 32000$$
2. (B) CP SP MRP
 100 $\xrightarrow{44\%}$ 144 $\xleftarrow{\text{Discount}}$ 180

$$144 = 180 \frac{100 - x}{100}$$

$$x = 20\%$$
3. (C) Let cost price of each pencil is 1 rs
 Cost price of 12 pencils is 12 rs
 Loss = 4 rs (cost price of 4 pencils)
 SP = 400
 Selling price = 12 - 4 = 8 rs
 if 8 - 400 than 12 = 600
 C. P. of 12 pencils = 600
 C. P. of 1 Pencil = 50
4. (D) let C. P is 100
 25% profit
 than S. P = 125
 But the buys at half therate than $CP = \frac{100}{2} = 50$
 CP = 50; SP = 125

$$\% \text{ of Profit} = \frac{SP - CP}{CP} \times 100 = \frac{125 - 50}{50} \times 100$$

$$= 150\%$$
5. (C) Discount = 22%
 Selling Price = 6552

$$\text{Marked Price} = 6552 \times \frac{100}{78} = 8400$$
6. (D) 1 rupee bought = 15 mangoes
 Loss = 25%

$$1 \text{ rupee sold mangoes} = 15 \times \frac{100}{75} = 20$$
7. (B) Selling price of fan = 1900
 Loss = 5%

$$\text{Cost price of fan} = 1900 \times \frac{100}{95} = 2000$$
 Profit = 20%

$$\text{Selling price of fan} = 2000 \times \frac{120}{100} = 2400$$
8. (D) MRP SP
 100 82
 82 - 5330

$$100 - \frac{5330}{82} \times 100 = ₹ 6500$$
 MRP = ₹ 6500
9. (C) CP SP Profit
 100 330 230
 After 150

$$\% P = \frac{330 - 150}{150} \times 100 = \frac{180}{150} \times 100 = 120\%$$
10. (B) CP of each article = ₹ 4000

$$\text{SP of Article 1} = 4000 \times \frac{112.5}{100} = 4500$$

$$\text{SP of Article 2} = 4000 \times \frac{80}{100} = 3200$$
 Total SP = ₹ 7700
 Loss = 8000 - 7700

$$\% \text{ Loss} = \frac{300}{8000} \times 100 = 3.75\%$$
11. (D) Discount = 40%
 Profit = 20%
 Marked Price of Article = 100
 Selling Price of Article = 100 - 40 = 60

$$\text{Cost price of Article} = 60 \times \frac{100}{120} = 50$$

$$\text{Profit \% when No discount given} = \frac{50}{50} \times 100 = 100$$

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

12. (B) Cost Price = 318
Selling Price = 212
Loss % = $\frac{318 - 212}{318} \times 100 = 33\frac{1}{3}$
13. (C) Loss = x
310 - x = 230 + x
2x = 80
x = 40
Cost price = 230 + 40 = 270
Selling price = 180
Loss % = $\frac{270 - 180}{270} \times 100$
 $= \frac{90}{270} \times 100 = 33\frac{1}{3}$
14. (B) Discount = 10, 20, 30
 $-10 - 20 + \frac{10 \times 20}{100} = -28$
 $-28 - 30 + \frac{28 \times 30}{100}$
Successive discounts = 49.6
15. (B) $9 \times \frac{100}{150} = 6$
1 rupee pens sell = 6
16. (A) Profit % = 210
Cost price = 100
Selling price = $100 \times \frac{310}{100} = 310$
Cost price increase = 40% = 140
Profit % = $\frac{170}{310} \times 100 = 54.838 = 55$
17. (D) Marked price = 1800
Selling price = 1476
loss = 1800 - 1476 = 324
Loss% = $\frac{324}{1800} \times 100 = 18$
18. (D) Cost price of table = $2700 \times \frac{100}{90} = 3000$
gain = $33\frac{1}{3}\%$
 $= 3000 \times 133\frac{1}{3} = 3000 \times \frac{400}{3}$
= 4000 ur.

19. (C) Total cost price = $14784 \times \frac{100}{112} + 14784$
 $\times \frac{100}{88} = 30,000$
total selling price = '14784' $\times 2 = 29568$
loss 30000 - 29568 = 432
20. (B) Marked price of the cycle
 $4200 \times \frac{100}{80} \times \frac{100}{75}$
= 7000
21. (C) Marked price of an article = 160
after discount cost price = 112
Discount % = $\frac{160 - 112}{160} \times 100 = 30\%$
22. (A) Cost price weight = 1000 gm
Shopkeeper sell goods cost price weight = 960 gm
Profit % = $\frac{40}{960} \times 100 = 4\frac{1}{6}$
23. (C) Selling price of book = 21
 $21 \times \frac{100}{100 - x} = x$
 $2100 = 100x - x^2$
 $x^2 - 100x + 2100 = 0$
 $x^2 - 70x - 30x + 2100 = 0$
x = 30, 70
OR
Uses options
When cost price of books 70 Rs.
given selling price = 21 Rs.
Profit% = $\frac{49}{70} \times 100 = 70\%$
Same as C.P. = 30 Rs.
Profit% = $\frac{9}{30} \times 100 = 30\%$
24. (D) Discount = 20%
Profit = 20%
CP $\frac{120}{100} = \text{MPR} \frac{80}{100}$
 $\frac{\text{CP}}{\text{MRP}} = \frac{2}{3}$
if no discount is given than SP = mpr = 3
Profit = $\frac{\text{SP} - \text{CP}}{\text{CP}} \times 100 = \frac{3 - 2}{2} \times 100 = 50\%$

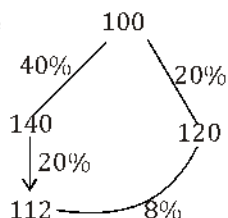
Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

25. (A) M.R.P. = 5600
 $D_1 = 10\%$
 $D_2 = 15\%$

$$SP = 5600 \times \frac{90}{100} \times \frac{85}{100}$$

$$= 4284$$

26. (B) Let CP =



Given $8\% - 24$
 $1\% - 3$
 $100\% - 300$
 CP = 300

27. (C) CP of chair : CP of table
 $75 : 100$
 $3 : 4$

$\downarrow \times 5$ $\downarrow \times 7$
 15 13 28

$$\text{Profit \%} = \frac{28 - 15}{15} \times 100 = 86.66\%$$

28. (B) Marked price of the article = $\frac{4080}{85} \times 100$
 = ₹ 4800

29. (C) Rohit's bat cost price = $1230 + 180 = 1410$
 Selling price = 1128

$$\% \text{ loss} = \frac{282}{1410} \times 100 = 20$$

30. (B) Two articles cost price
 $= 1875 \times \frac{100}{125} + 1875 \times \frac{100}{75}$
 $= 1500 + 2500 = 4000$

Two articles selling price = $1875 \times 2 = 3750$
 Value of the loss = $4000 - 3750 = 250$

31. (B) Let the market price and selling price be = x and y

A.T.Q $\frac{3x}{4} = \frac{5y}{6}$

$x = 20$; $y = 18$
 Profit = $20 - 18 = 2$

$$\text{Discount \%} = \frac{2}{20} \times 100$$

$$= 10\%$$

32. (B) Market price = 2400
 Selling price = 1872
 Discount = 528

$$\text{Discount \%} = \frac{528}{2400} \times 100 = 22\%$$

33. (B) Actual weight : weight use
 $1000 : 930$

Profit = 70gm

$$\text{Profit \%} = \frac{70}{930} \times 100$$

$$= 7.52$$

34. (D)

	Pencil	Pen
Cost price	$\frac{200}{3}$	100

Cost price of 4 pencils = $\frac{800}{3}$

Cost price of 5 pens = 500

A.T.Q.

$$\text{Profit} = \left(500 - \frac{800}{3} \right) = \frac{700}{3}$$

$$\text{Profit \%} = \frac{700 \times 3}{3 \times 800} \times 100$$

$$= 87.5$$

35. (A) Let the M.P. and C.P. be = x and y
 A.T.Q.

$$\frac{20 \times x}{100} = \frac{y \times 30}{100}$$

$x = ₹ 3$ (S.P.)

$y = ₹ 2$ (C.P.)

Profit = $3 - 2 = 1$

$$= \frac{1}{2} \times 100 = 50\%$$

36. (B) First successive discount = $25 + 25 - \frac{25 \times 25}{100} =$

43.75

Second successive discount = $10 + 40 -$

$$\frac{40 \times 10}{100} = 46$$

Third successive discount = $20 + 30 - \frac{30 \times 20}{100}$
 $= 44\%$

First successive discount best for customer.

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

37. (A) Let the cost price = ₹100
Then selling price = $\frac{100 \times 150}{100} = 150$

A.T.Q.

C.P. = 200

S.P. = 75

Loss = 200 - 75 = 125

Loss% = $\frac{125}{200} \times 100 = 62.5\%$

38. (C) Cost Price = $105 \times \frac{100}{(100 - 30)}$
 $= 105 \times \frac{100}{70} = ₹150$

Selling Price = $\frac{150 \times 130}{100} = ₹195$

39. (A) M.P. Discount Selling price
8480 12.5%
 $= \frac{M.P. \times (100 - D)}{100} = \frac{8480 \times 87.5}{100} = 7420$

40. (C) Selling price Discount
1428 12.5% and 20%

MP = Selling price $\times \frac{100}{(100 - D)} \times \frac{100}{(100 - D)}$

MP = $1428 \times \frac{100}{87.5} \times \frac{100}{80}$

MP = 2040

41. (A) let A perchege an article = x

$x \times \frac{80}{100} \times \frac{120}{100} = 480$

x = 500

42. (A) 20% of CP = 30% of S.P

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

Loss% = $\frac{CP - SP}{CP} \times 100 = \frac{1}{3} \times 100 = 33.33\%$

43. (D) Market Price = $\frac{SP \times 100}{(100 - \text{Discount})}$

$= \frac{2275 \times 100}{(100 - 35)} = \frac{2275 \times 100}{65} = 3500$

44. (C) Actual weight = 250 gram
Wrong weight = 225 gram
Profit/ Different = 250 - 225 = 25 gram

$= \frac{25}{225} \times 100 = 11.11$

45. (C) Selling price of two articles each = 240

C.P. of two articles each = $240 \times \frac{100}{120}$ and $240 \times$

$\frac{100}{75}$

C.P. of each articles = 200 and 320

Total cost price = 200 + 320 = 520

Selling price = 240 + 240 = 480

Loss = 520 - 480 = 40

Loss % = $\frac{40}{520} \times 100 = 7.69$

46. (C) Let marked price and cost price be = 6x and 5x

Selling price after discount = $6x \times \frac{85}{100} = 5.1x$

Profit = 5.1x - 5 = .x

Profit % = $\frac{.x}{5} \times 100 = 2$

47. (D) Successive Discount (I) $50 + 50 - \frac{50 \times 50}{100}$
 $= 75$

Successive Discount (II) = $60 + 40 - \frac{60 \times 40}{100}$
 $= 76$

Successive Discount (III) = $70 + 30 - \frac{70 \times 30}{100} =$
79

Successive Discount (IV) = $\frac{3}{4} \times 100 = 75\%$

48. (D) Let ratio Cost Price and Selling Price of an article = 13x : 9x

Loss = 13x - 9x = 4x

4x unit = 320

then 22 unit = $\frac{320}{4x} \times 22x = 1760$

49. (A) Cost price = $\frac{60}{64} \times \frac{100}{125} = ₹.75$

Apples sold = $36 \times \frac{100}{.75 \times 60} = 80$ Apples

Profit & Loss (MAINS — 2021)

1. The cost price of an article is ₹ 2800. Profit as a percentage of selling price is 20 percent. What is the actual profit (in ₹)?

एक वस्तु का क्रय मूल्य ₹ 2800 है। विक्रय मूल्य के प्रतिशत में लाभ 20 प्रतिशत है। वास्तविक लाभ का मान (₹ में) क्या है ?

- (A) ₹ 504 (B) ₹ 700
(C) ₹ 560 (D) ₹ 616

2. Price of rice is decreased by 25 percent and therefore a person can purchase 30 kg more rice in the same expenditure. If expenditure is ₹ 5400, then what was the original price of rice per kg?

चावल का मूल्य 25 प्रतिशत कम हो जाता है, इसलिए एक व्यक्ति उतने ही खर्च में 30 किग्रा. अधिक चावल खरीद पाता है। यदि खर्च ₹ 5400 है, तो चावल का प्रति किग्रा. वास्तविक मूल्य क्या था ?

- (A) ₹ 90 per kg/प्रति किग्रा.
(B) ₹ 50 per kg/प्रति किग्रा.
(C) ₹ 60 per kg/प्रति किग्रा.
(D) ₹ 75 per kg/प्रति किग्रा.

3. When an article is sold at 5 percent discount, then there is a profit of 14 percent. If the discount is 11 percent, then what will be the profit?

जब एक वस्तु को 5 प्रतिशत की छूट पर बेचा जाता है, तो 14 प्रतिशत का लाभ प्राप्त होता है। यदि छूट 11 प्रतिशत हो तो कितना लाभ प्राप्त होगा ?

- (A) 7.6% (B) 8.4%
(C) 6.8% (D) 7.2%

4. 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% की हानि पर बेचता है। यदि वह विक्रय मूल्य को ₹ 144 बढ़ा दे तथा क्रय मूल्य को 30% घटा दे, तो 20% का लाभ होता है। मूल विक्रय मूल्य कितना है ?

- (A) ₹ 6124 (B) ₹ 6036
(C) ₹ 5068 (D) ₹ 5904

5. Mark price of an article is ₹ 28000. It can be sold at one of the following ways.

Way A : A single discount of 24%

Way 2 : Two successive discount at 16% and 10%.

Which way will have lowest selling price and what will be the value in it?

एक वस्तु का अंकित मूल्य ₹ 28000 है। इसे निम्नलिखित में से किसी एक तरीके में बेचा जा सकता है :

तरीका A : 24 प्रतिशत की एकल छूट पर

तरीका B : 16 प्रतिशत तथा 10 प्रतिशत की दो क्रमिक छूटों पर

कौन से तरीके में विक्रय मूल्य न्यूनतम होगा तथा उसका मान क्या है ?

- (A) तरीका B, ₹ 21168
(B) तरीका A, ₹ 21280
(C) तरीका A, ₹ 21168
(D) तरीका B, ₹ 21280

6. An article is sold at 25% loss. if its cost price is doubled and selling price is increased by ₹600 then there is a profit of 20% what is the original cost price of the articles.

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

- (A) ₹ 480
(B) ₹ 360
(C) ₹ 500
(D) ₹ 400

7. An articles is sold for ₹ 54120 after two seccessive discount of 12% and 18%. what is the marked price of the article?

किसी वस्तु को 12 प्रतिशत तथा 18 प्रतिशत की दो क्रमिक छूटों के पश्चात ₹ 54120 में बेचा जाता है। उस वस्तु का अंकित मूल्य कितना है ?

- (A) ₹ 72000
(B) ₹ 81000
(C) ₹ 75000
(D) ₹ 78000

Solution

1. (B) $CP = 2800, P\% = 20\% = \frac{1}{5} \nearrow P$
 $CP = 4$
 $4 \rightarrow 2800 \quad 1 \rightarrow 700$
 Actual Profit = $1 \times 700 = ₹ 700$

2. (C) Price = $25\% = \frac{1}{4} \downarrow$
 Price $\rightarrow 4 : 3$
 Consumption $\rightarrow 3 : 4$
 $\begin{array}{c} \boxed{} \\ \uparrow \\ 1 \rightarrow 30 \end{array}$

Consumption before = $3 \times 30 = 90$ kg.
 Original price of rice per kg

= $\frac{5400}{90} = ₹ 60 / \text{kg}$

3. (C) We know that,

$\frac{CP}{MP} = \frac{100 - D\%}{100 + P\%}$

$\Rightarrow \frac{100 - 5}{100 + 14} = \frac{100 - 11}{100 + P}$

$\Rightarrow \frac{95}{114} = \frac{89}{100 + P}$

$\Rightarrow \frac{5}{6} = \frac{89}{100 + P}$

$\Rightarrow 100 + P = 106.8$

$\Rightarrow P\% = 6.8\%$

4. (D) Let $CP = 100, SP = 82$

New $CP = 70, \text{ New } SP = 70 \times \frac{6}{5} = 84$

$(84 - 82) \rightarrow 144$

$2 \rightarrow 144$

$1 \rightarrow 72$

Original $SP = 72 \times 82 = ₹ 5904$

5. (A) $MP = ₹ 28000$

Way A : $SP = 28000 \times \frac{76}{100} = ₹ 21280$

Way B : $D = 28000 \times \left(16 + 10 - \frac{16 \times 10}{100} \right) \%$

= $280 \times (24.4) = ₹ 6832$

$SP = 28000 - 6832 = ₹ 21168$

Lowest SP in Way B.

6. (D) Let $CP = 100, SP = 75$

Now $CP = 200, SP = 200 \times \frac{6}{5} = 240$

$(240 - 75) \rightarrow 660$

$165 \rightarrow 660$

$1 \rightarrow 4$

Original $CP = 4 \times 100 = ₹ 400$

7. (C) $MP \times \frac{88}{100} \times \frac{82}{100} = 54120$

$\Rightarrow MP = 54120 \times \frac{100}{88} \times \frac{100}{82}$

$\Rightarrow MP = ₹ 75000$

Profit & Loss (MAINS — 2020)

29 January 2021 SSC Mains

- An article is sold at a certain price. If it is sold at $33\frac{1}{3}\%$ of this price, there is a loss of $33\frac{1}{3}\%$. What is the percentage profit if the article is sold at 80% of its original selling price?
एक वस्तु, एक निश्चित मूल्य पर बेची जाती है। यदि इसे इस मूल्य के $33\frac{1}{3}\%$ पर बेचा जाता है, तो $33\frac{1}{3}\%$ की हानि होती। यदि वस्तु को उसके मूल विक्रय मूल्य के 80% पर बेचा जाता है, तो प्रतिशत लाभ क्या होगा?
(A) 60% (B) 50%
(C) 70% (D) 40%
- When the price of an item was reduced by 20%, its sale increased by $x\%$. If there is an increase of 25% in receipt of the revenue, then the value of x is:
जब किसी वस्तु के मूल्य में 20% की कमी की गई, तो उसकी बिक्री में $x\%$ की वृद्धि हुई। यदि राजस्व प्राप्ति में 25% की वृद्धि होती है, तो x का मान ज्ञात कीजिए?
(A) 55.35 (B) 57.75
(C) 54.35 (D) 56.25
- A person marks an article 36% above the cost price and offers 30% discount on the marked price. What is the loss or gain percentage?
एक व्यक्ति, एक वस्तु पर क्रय मूल्य से 36% अधिक मूल्य अंकित करता है और अंकित मूल्य पर 30% की छूट प्रदान करता है। हानि या लाभ प्रतिशत ज्ञात करें।
(A) Loss/ हानि 6.5% (B) Loss/ हानि 4.8%
(C) Gain/लाभ 8.5% (D) Gain/लाभ 7.2%
- An article was sold for ₹ 716 after offering a discount of 10.5%. If a discount of 6.5% is given, then for how much (in ₹) should it be sold?
एक वस्तु को 10.5% की छूट देकर ₹ 716 में बेचा गया। यदि 6.5% की छूट दी जाती है, तो उसे कितने (₹ में) में बेचा जाना चाहिए?
(A) 748 (B) 732
(C) 675 (D) 756
- A trader gains 25% by selling an article with 20% discount on its marked price. If the cost price of the article increases by 30%, then how much discount (in %) should he offer on the same marked price to gain 15% of profit?
एक व्यापारी, एक वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर 20% की छूट देकर बेचने पर 25% का लाभ प्राप्त करता है। यदि वस्तु के क्रय मूल्य में 30% की वृद्धि होती है, उसे 15% लाभ प्राप्त करने के लिए उसी अंकित मूल्य

पर कितनी छूट (% में) देनी चाहिए?

- (A) 4.32% (B) 5.08%
(C) 5.12% (D) 4.87%
- A discount of 10% is offered on the price of an article if the payment is made online. An additional discount of 5% is given to credit card holders. A person wishes to buy a watch priced at ₹ 60,000 by paying online through credit card. How much does he need to pay (in ₹)?
यदि भुगतान ऑनलाइन किया जाता है तो किसी वस्तु की कीमत पर 10% की छूट दी जाती है। क्रेडिट कार्ड धारकों को 5% की अतिरिक्त छूट दी जाती है। एक व्यक्ति क्रेडिट कार्ड के माध्यम से ऑनलाइन भुगतान करके ₹ 60,000 की कीमत वाली घड़ी खरीदना चाहता है। उसे कितना भुगतान (₹ में) करना होगा?
(A) 51,300 (B) 53,100
(C) 61,250 (D) 62,150

3 Feb 2021 SSC Mains

- In a medical transaction, 17 times the cost price is equal to 8 times the sum of the cost price and the selling price. What is the gain or loss percentage?
एक चिकित्सा लेनदेन में, लागत मूल्य का 17 गुना, लागत मूल्य और बिक्री मूल्य के योग के 8 गुना के बराबर होता है, तो लाभ या हानि प्रतिशत क्या है?
(A) Loss/हानि 15% (B) Gain/लाभ 17.5%
(C) Gain/लाभ 12.5% (D) Loss/हानि 30%
- A shopkeeper marks an article at such a price that after giving a discount of $12\frac{1}{2}\%$ on the marked price, he still earns a profit of 15%. If the cost price of the article is ₹385, then the sum of the marked price and the selling price (in ₹) of the article is:
एक दुकानदार किसी वस्तु पर इस प्रकार मूल्य अंकित करता है कि अंकित मूल्य पर $12\frac{1}{2}\%$ की छूट देने के बाद भी उसे 15% का लाभ होता है। यदि वस्तु का क्रय मूल्य ₹385 है, तो वस्तु के अंकित मूल्य और विक्रय मूल्य का योग (₹ में) कितना होगा?
(A) 948.75 (B) 849.50
(C) 984.75 (D) 954.75
- A trader bought 640 kg of rice. He sold a part of the rice at 20% profit and the rest at 5% loss. He earned a profit of 15% in the entire transaction. What is the ratio of the quantity of rice that he sold at a loss of 5% to that of the quantity that he sold at a profit of 20%?

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

एक व्यापारी ने 640 Kg चावल खरीदा। उसने कुछ चावल 20% के लाभ पर और शेष चावलों को 5% की हानि पर बेच दिया। उसे पूरे सौदे में 15% का लाभ हुआ। 5% की हानि पर बेचे गए चावल की मात्रा का, 20% के लाभ पर बेचे गए चावल की मात्रा से अनुपात क्या है ?

- (A) 1 : 3 (B) 4 : 1
(C) 1 : 4 (D) 3 : 1

10. A dealer gains 20% by selling an article at 25% discount on its marked price. If the cost price of the article is decreased by 15%, how much discount percentage should he now give on the same marked price so as to earn the same percentage of profit as before?

एक विक्रेता किसी वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर 25% की छूट देकर 20% का लाभ प्राप्त करता है। यदि वस्तु का क्रय मूल्य 15% कम हो जाता है, तो अब उसे उसी अंकित मूल्य पर कितन प्रतिशत की छूट देनी चाहिए ताकि उसका लाभ प्रतिशत पूर्ववत बना रहे ?

- (A) 32.50% (B) 35%
(C) 36.25% (D) 37.75%

11. By selling an article for 2,200, a profit of 10% is earned. If the same article is sold for 2,600, then what will be the gain percentage?

एक वस्तु को ₹2,200 में बेचने पर 10% का लाभ प्राप्त होता है। यदि इस वस्तु को ₹2,600 बेचा गया होता, तो लाभ प्रतिशत क्या होता ?

- (A) 20% (B) 15%
(C) 37% (D) 30%

12. A dealer offers a cash discount of 20% and still makes a profit of 20%. If he further sells 8 articles at a rate of 6 articles, then how much percentage above the cost price does he mark on each article?

एक विक्रेता 20% की नकद छूट (डिस्काउंट) देता है और फिर भी 20% का लाभ प्राप्त करता है। फिर यदि वह 8 वस्तुओं को 6 वस्तुओं के मूल्य पर बेचता है, तो वह प्रत्येक वस्तु पर क्रय मूल्य से कितना प्रतिशत अधिक मूल्य अंकित करता है ?

- (A) 77.5% (B) 100%
(C) 112.5% (D) 87.5%

13. A lady sold an article for ₹ 960 at some profit. Had she sold it for ₹ 800, then there would have

been a loss equal to $\frac{1}{3}$ of the initial profit. What was the profit percentage of the article?

एक महिला ने एक वस्तु को कुछ लाभ पर ₹ 960 में बेचा। यदि उसने

वस्तु को ₹ 800 में बेचा होता, तो उसे पिछले लाभ के $\frac{1}{3}$ के बराबर हानि हुई होती। वस्तु का लाभ प्रतिशत क्या था ?

- (A) $\frac{150}{7}$ % (B) $\frac{50}{7}$ %
(C) $\frac{10}{7}$ % (D) $\frac{100}{7}$ %

Solution

1. (A) Let Article is sold at = $300x$
ATQ, If SP = $100x$
then Loss = $33\frac{1}{3}$ %
 $CP \times \left(\frac{2}{3}\right) = 100x$
CP = $150x$
If SP = 80% of original SP
 $= \frac{80}{100} \times 300x = 240x$
Profit% = $\frac{240x - 150x}{150x} \times 100 = 60\%$

2. (D)
- | | Old | New |
|---------|-------|---------------|
| Price | 100 | 80 |
| Sales | 100 | $100 + x$ |
| revenue | 10000 | $80(100 + x)$ |
- ATQ, 25% Increase in revenue.

$$(10000) \times \frac{125}{100} = 80(100 + x)$$

$$50000 = 32000 + 320x$$

$$x = \frac{18000}{320} = 56.25\%$$

3. (B) Let cost price = 100

MRP	SP	CP
$100 + 36$	$136 \times \frac{70}{100}$	100

$$\text{Loss}\% = \frac{100 - 95.2}{100} = 4.8\%$$

4. (A) 89.5% → 716

$$\rightarrow 93.5\% \rightarrow \frac{716}{89.5} \times 93.5 = 748$$

5. (A)
- | | | |
|--|------------|------------|
| | CP | MP |
| | $100 - 20$ | $100 + 25$ |
| | 80 | 125 |
- CP increases by 30%

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

$$\text{New CP} \rightarrow 80 \times \frac{13}{10} = 104$$

$$15\% \text{ profit } \therefore \text{SP} = 104 \times \frac{115}{100} = 119.6$$

$$\text{Discount} = \frac{125 - 119.6}{125} \times 100 = 4.32\%$$

6. (A) $60000 \times \frac{9}{10} \times \frac{95}{100} = 51300$

7. (C) ATQ,
 $17 \text{ CP} = 8(\text{CP} + \text{SP})$
 $9 \text{ CP} = 8 \text{ SP}$

$$\frac{\text{CP}}{\text{SP}} = \frac{8}{9}$$

$$\text{Profit} = (9 - 8) \text{ units} = 1 \text{ units}$$

$$\frac{1}{8} \times 100 = 12.5\% \text{ profit}$$

8. (A) M.P. = 8
 Discount = 1
 S.P. = 8 - 1 = 7

$$\frac{7}{115} \times 100$$

$$\frac{55 \times 115 \times (8 + 7)}{100}$$

$$\frac{55 \times 115 \times 15}{100} = 948.75$$

9. (C) ATQ,

$$\frac{6}{5} \times x + (640 - x) \frac{19}{20} = \frac{640 \times 23}{20}$$

$$\frac{6x}{5} + 608 - \frac{19x}{20} = 736$$

$$\frac{1}{4}x = 128$$

$$x = 512$$

Sold on Loss	:	Sold on profit
128	:	512
1	:	4

10. (C) $\text{CP} \quad \text{SP} \quad \text{MP}$
 100 120 160

ATQ,

$$\text{CP} = 85, \text{SP} = 102$$

$$\text{Discount} = 160 - 102 = 58$$

$$= \frac{58}{160} \times 100 = 36.25\%$$

11. (D) ATQ,

$$\text{C.P. of Article} = \frac{2200}{110} \times 100$$

$$\text{C. P.} = 2000$$

$$\text{S. P.} = 2600$$

$$\text{Profit} = 2600 - 2000 = 600$$

$$\text{Profit} = \frac{600}{2000} \times 100 = 30\%$$

12. (B) $\text{CP} : \text{SP} : \text{MRP}$

$$100 : 120$$

$$\frac{80 : 100}{10 : 12 : 15}$$

$$\text{and } 8 \text{ SP} = 6 \text{ MRP}$$

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

$$\text{CP} : \text{SP} : \text{MRP}$$

$$10 : 12 : 15$$

$$3 : 4$$

$$30 : 36 : 60$$

$$+30$$

$$\% \Rightarrow \frac{30}{30} \times 100 \Rightarrow 100\%$$

13. (D) $\text{SP} = ₹960$, let profit = P

$$\text{New SP} = ₹800, \text{Now Loss} = \frac{P}{3}$$

CP will remain same in both cases

$$960 - P = 800 + \frac{P}{3}$$

$$\Rightarrow \frac{4P}{3} = 160$$

$$\Rightarrow P = 120 \Rightarrow \text{CP} = 840$$

$$\text{profit}\% = \frac{120}{840} \times 100 = \frac{100}{7}\%$$

Profit & Loss (MAINS — 2019)

15 November 2020 SSC Mains

- A sold a watch to B at a profit of 20%. B sold it to C at 30% profit. C sold it to D at 10% loss. If B's profit is ₹ 80 more than that of A, then D bought it for
A, B को 20% के लाभ पर कोई घड़ी बेचता है। B इसे C को 30% के लाभ पर बेचता है। C इसे D को 10% की हानि पर बेचता है। यदि B का लाभ A की तुलना में ₹ 80 अधिक है, तो D इसे कितने में खरीदता है ?
(A) ₹ 700 (B) ₹ 680
(C) ₹ 702 (D) ₹ 652
- Remi earns a profit of 20% on selling an article at a certain price. If she sells the articles for ₹ 8 more, she will gain 30%. What is the original cost price of 16 such articles ?
रेमी को कोई वस्तु निश्चित मूल्य पर बेचकर 20% का लाभ होता है। यदि वह वस्तु को ₹ 8 और अधिक में बेचती, तो उसे 30% का लाभ होता। ऐसी ही 16 वस्तुओं का मूल क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।
(A) ₹ 1,280 (B) ₹ 1,120
(C) ₹ 1,152 (D) ₹ 1,200
- The marked price of an article is 40% above its cost price. If its selling price is $73\frac{1}{2}\%$ of the marked price, then the profit percentage is :
किसी वस्तु का अंकित मूल्य, उसके क्रय मूल्य से 40% अधिक है। यदि इसका विक्रय मूल्य, अंकित मूल्य का $73\frac{1}{2}\%$ है, तो लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।
(A) 2.9% (B) 2.4%
(C) 3.1% (D) 2.7%
- Amit sold an article for ₹ 369.60 after allowing 12% discount on the marked price. Had he not allowed any discount he would have earned a profit of 20%. What is the cost price of the article ?
अमित, अंकित मूल्य पर 12% छूट देने के बाद किसी वस्तु को ₹ 369.60 में बेचता है। यदि उसने कोई छूट नहीं दी होती तो उसे 20% का लाभ होता। वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।
(A) ₹ 380 (B) ₹ 320
(C) ₹ 350 (D) ₹ 400
- On selling an article for ₹ 123.40 the gain is 20% more than the amount of loss incurred on selling it for ₹ 108. If the article is sold for ₹ 120.75, then what is the gain/loss percent ?

किसी वस्तु को ₹ 123.40 में बेचने पर प्राप्त लाभ, इसे ₹ 108 में बेचकर होने वाली हानि की राशि से 20% अधिक है। यदि वस्तु को ₹ 120.75 में बेचा गया, तो लाभ/हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- (A) Gain/लाभ 2.5% (B) Gain/लाभ 5%
(C) Loss/हानि 2.5% (D) Loss/हानि 5%

16 November 2020 SSC Mains

- Reshma buys two articles A and B for ₹ 1,734. She sells A at a loss of 16% and sells B at a gain of 20%. The selling price of both the articles is the same. If A is sold for ₹ 1,147.50, then the gain percent on A is :
रेशमा, ₹ 1,734 में दो वस्तुएं A और B खरीदती है। वह वस्तु A को 16% की हानि पर बेचती है और वस्तु B को 20% के लाभ पर बेचती है। दोनों वस्तुओं का विक्रय मूल्य समान है। यदि वस्तु A को ₹ 1,147.50 में बेचा गया, तो वस्तु A पर हुआ लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।
(A) 10.5 (B) 10
(C) 12 (D) 12.5
- A T.V. is sold at 8% gain. Had it been sold for ₹ 714 more, the gain would have been 15%. To gain 18%, the selling price of the T.V. should be :
किसी टी.वी. को 8% लाभ पर बेचा जाता है। यदि इसे ₹ 714 अधिक में बेचा जाता, तो लाभ 15% होता। 18% लाभ प्राप्त करने के लिए, टी.वी. का विक्रय मूल्य कितना होना चाहिए ?
(A) ₹ 12,138 (B) ₹ 12,036
(C) ₹ 11,934 (D) ₹ 12,240
- What price should Neeraj mark on a shirt that costs ₹ 840. So as to earn a profit of 18% after allowing a discount of 16% on the marked price ?
नीरज को ₹ 840 की कीमत वाले शर्ट पर कितना मूल्य अंकित करना चाहिए, ताकि अंकित मूल्य पर 16% छूट देने के बाद 18% का लाभ अर्जित किया जा सके ?
(A) ₹ 1,160 (B) ₹ 1,200
(C) ₹ 1,180 (D) ₹ 1,240
- A sold an item to B at 20% gain, B sold it to C at 8% gain. C sold it to D at 25% loss. If the difference between the profits of A and B is ₹ 260, then D bought it for :
A कोई वस्तु B को 20% लाभ पर बेचता है, B इसे C को 8% लाभ पर बेचता है। C इसे D को 25% हानि पर बेचता है। यदि A और B के लाभ के बीच का अंतर ₹ 260 है, तो D इसे कितने में खरीदता है ?
(A) ₹ 2,200 (B) ₹ 2,430
(C) ₹ 2,480 (D) ₹ 2,268

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

10. A shopkeeper bought 20 kg of rice at ₹55 per kg, 25 kg of rice at ₹50 per kg and 35 kg of rice at ₹60 per kg. He spent a sum of ₹150 on transportation. He mixed all the three types of rice and sold all the stock at ₹62.56 per kg. His profit percent in the entire transaction is : कोई दुकानदार ₹55 प्रति किलो की दर से 20 kg चावल, ₹50 प्रति kg की दर से 25 kg चावल और ₹60 प्रति kg की दर से 35 kg चावल खरीदता है। वह परिवहन पर ₹150 की राशि खर्च करता है। वह चावल के सभी तीनों प्रकारों को मिलाता है और पूरे स्टॉक को ₹62.56 प्रति kg की दर से बेचता है। पूरे लेन-देन में उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।
 (A) 8.8 (B) 9.2
 (C) 12.5 (D) 10.5
- 18 November 2020 SSC Mains**
11. After a discount of 15% on the purchase price of one item its selling price is equal to the selling price of another item after its discount of 25%. If the sum of the purchasing prices of both goods is ₹640. Find the selling price of each item.
 एक वस्तु के क्रय मूल्य पर 15% की छूट के बाद उसका विक्रय मूल्य, एक दूसरी वस्तु के क्रय मूल्य पर 25% की छूट दिए जाने के बाद उसके विक्रय मूल्य के बराबर है। यदि दोनों वस्तुओं के क्रय मूल्यों का योग ₹640 है, तो प्रत्येक वस्तु का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।
 (A) ₹340 (B) ₹255
 (C) ₹280 (D) ₹250
12. An article is listed at ₹7,600 and the discount offered unit is 10%. What additional discount must be given to bring the net selling price to ₹5,814?
 एक वस्तु का सूची मूल्य ₹7,600 था और इस पर 10% की छूट प्रदान की गई। इस वस्तु पर और कितनी छूट दी जाए जिससे इसका शुद्ध विक्रय मूल्य ₹5,814 हो जाए?
 (A) 12% (B) 10%
 (C) 8% (D) 15%
13. Anil bought two articles A and B at a total cost of ₹10,000. He sold the article A at 15% profit and the article B at 10% loss. In the whole deal, he made no profit or no loss. Find the selling price of the article A. अनिल ने कुल ₹10,000 के मूल्य में दो वस्तुएँ A और B खरीदी। उसने वस्तु A को 15% के लाभ पर बेचा और वस्तु B को 10% हानि पर बेचा। इस पूरे सौदे में उसे कोई लाभ या हानि नहीं हुई। वस्तु A का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।
 (A) ₹5,400 (B) ₹4,500
 (C) ₹4,600 (D) ₹4,200
14. On selling 38 balls at 2,240, there is a loss equal to the cost price of 6 balls. The cost price of a ball is equal to: 38 गेंदों को 2,240 में बेचने पर 6 गेंदों के क्रय मूल्य के बराबर हानि होती है। एक गेंद का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।
 (A) ₹30 (B) ₹80
 (C) ₹70 (D) ₹60
15. A dealer sold an article at a loss of 2%. Had he sold it for ₹44 more, he would have gained 20%. Find the cost price of the article.
 एक डीलर ने एक वस्तु 2% की हानि पर बेची। यदि उसने इसे ₹44 अधिक में बेचा होता, तो उसे 20% का लाभ हुआ होता। उस वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।
 (A) ₹250 (B) ₹400
 (C) ₹200 (D) ₹300
16. A man sells two articles at ₹9,975 each. He gains 5% on one article and loses 5% on the other. Find his overall gain or loss.
 एक व्यक्ति ₹9,975 प्रति वस्तु के मूल्य पर दो वस्तुएं बेचता है। उसे एक वस्तु पर 5% का लाभ होता है और दूसरी पर 5% की हानि होती है। उसे होने वाले कुल लाभ या हानि की गणना कीजिए।
 (A) Profit ₹60 (B) Loss ₹50
 (C) Loss ₹60 (D) Profit ₹50

Solution

1. (C) $\begin{matrix} A & B & C & D \\ 100 & \xrightarrow{20\%} & 120 & \xrightarrow{30\%} & 156 & \xrightarrow{25\% \text{ loss}} & 117 \end{matrix}$
 Profit A = 20
 B = 36
 $\Rightarrow 16 \rightarrow 80$
 $\Rightarrow 1 \rightarrow 5$
 D bought it for = $140.4 \times 5 = 702$
2. (A) $\begin{matrix} MR & SP & CP \\ 100 & 130 & 120 \\ 10 \rightarrow 8 \\ 1 \rightarrow \frac{8}{10} \times 100 = 80 \\ 16 \text{ articles} = 16 \times 80 = 1280 \end{matrix}$

3. (A) CP = 100
 MRP = 140 $\rightarrow \times 73 \frac{1}{2}\% \rightarrow 140 \times \frac{147}{2 \times 100} = 102.9$
 S.P. = 102.9
 Profit = 102.9 - 100 = 2.9
4. (C) SP = 369.60; Dis. = 12%
 M.R.P. = $\frac{369.60}{88} \times 100 = 420$
 M.R.P. = 420
 To obtain 20% profit cost price is
 $= \frac{420}{120} \times 100 = 350$

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

5. (B) $123.40 - 6p = 108 + 5P$
 $15.4 = 11P$
 $P = 1.4$
 $CP = 108 + 7 = 115$
 $SP = 120.75$
 $P = \frac{5.75}{115} \times 100$
 $\Rightarrow P = 5\%$

6. (D) $-16\% = \frac{4}{25}, 20\% = +\frac{1}{5}$

	CP	SP
I	25×2	21×2
II	5×7	6×7
	Total $50 + 35$	
	$85 \text{ unit} = 1734$	
	$1 \text{ unit} = 20.4$	
	$1 \text{ CP} = 50 \times 20.4 = 1020$	
	↓	
	1147.5	

$\text{Profit} = \frac{127.5}{1020} \times 100 = 12.5\%$

7. (B) $8\% \searrow$
 $15\% \swarrow$
 $7\% = 714$
 $1\% = 714 / 7$
 $118\% = \frac{714}{7} \times 118 = 12036$

8. (C) $CP \xrightarrow{MRP} SP$
 $840 \xrightarrow{\quad} 840 \times \frac{118}{100}$
 $MRP = \frac{84}{100} = 840 \times \frac{118}{100}$
 $MRP = 1180$

9. (B)

A	B	C	D
100	120	129.6	97.20
└───┬───┘			
A's		B's	
Profit = 20		Profit = 9.6	

Diff. of A's & B's Profit
 $= 20 - 9.6 = 10.4$
 $10.4 \rightarrow 260$
 $97.2 \rightarrow \frac{260}{10.4} \times 97.2 = 2430$

10. (A) Price of Rice = $20 \times 55 + 25 \times 50 + 35 \times 60$
 $= 1100 + 1250 + 2100$
 Price of Rice = 4450
 Total C. P = $4450 + 150 = 4600$
 Total S.P = $62.56 \times 80 = 5004.80$
 Profit = $5004.80 - 4600 = 404.8$
 $\text{Profit} = \% = \frac{404.8}{4600} \times 100 = 8.8\%$

11. (B) $CP_1 \times \frac{85}{100} = SP = CP_2 \times \frac{75}{100}$
 $CP_1 \times 85 = CP_2 \times 75$
 $\frac{CP_1}{CP_2} = \frac{75}{85} = \frac{15}{17}$
 $32 \rightarrow 640$
 $1 \rightarrow 20$
 $CP_1 = 15 \times 20 = ₹ 300$
 $SP = 300 \times \frac{85}{100} = ₹ 255$

12. (D) $7600 \times \frac{90}{100} = 6840$
 Discount = $6840 - 5814 = 1026$
 $\% = \frac{1026}{6840} \times 100 = 15\%$

13. (C) Let CP of A = x
 $x \times \frac{115}{100} + (10000 - x) \times \frac{90}{100} = 10000$
 $\frac{115x}{100} - \frac{90}{100}x = 1000$
 $x = 4000$

SP of A = $4000 \times \frac{115}{100} = 4600$

14. (C) $38 \text{ SP} = 38 \text{ CP} - 6 \text{ CP}$
 $32 \text{ CP} = 2240$
 $1 \text{ CP} = \frac{2240}{32} = ₹ 70$

15. (C)

(100)	(98)	22 - 44
		1 - 2
	(120)	100 - ₹ 200

16. (B) $CP_1 = \frac{9975}{105} \times 100 = 9500$
 $CP_2 = \frac{9975}{95} \times 100 = 10500$
 Total C.P. = $10500 + 9500 = 20000$
 Total S.P. = $9975 \times 2 = 19950$
 Loss = $20000 - 19950 = ₹ 50$

Profit & Loss (MAINS — 2018)

11 SEPT.

- A person marks his goods $x\%$ above the cost price and allows a discount of 30% on the marked price. If his profit is 5% , then the value of x will be :
एक व्यक्ति अपनी वस्तुओं के मूल्य को उनके लागत मूल्य से $x\%$ अधिक अंकित करता है और अंकित मूल्य पर 30% की छूट देता है। यदि उसे 5% का लाभ होता है, तो x का मान होगा :
(A) 50 (B) 60
(C) 45 (D) 35
- A shopkeeper bought 120 quintals of wheat, 20% of it was sold at 25% loss. At what percent gain should he sell the rest to gain 25% on the whole transaction?
एक दुकानदार ने 120 क्विंटल गेहूं खरीदा। इस गेहूं के 20% भाग को 25% की हानि पर बेच दिया गया। पूरे सौदे पर 25% का लाभ प्राप्त करने के लिए उसे शेष गेहूं को कितने प्रतिशत लाभ पर बेचना चाहिए ?
(A) $36\frac{1}{2}$ (B) 40 (C) $37\frac{1}{2}$ (D) 35
- Anu sold an article for ₹ 480 at some profit. Had she sold it for ₹ 400, then there would have been a loss equal to one-third of the initial profit. What was the cost price of the article ?
अनु ने कुछ लाभ पर एक वस्तु को ₹ 480 में बेचा। यदि उसने उसे ₹ 400 में बेचा होता, तो प्रारम्भिक लाभ के एक-तिहाई के बराबर हानि होती। वस्तु का कुल लागत मूल्य क्या था ?
(A) ₹ 450 (B) ₹ 430
(C) ₹ 425 (D) ₹ 420
- A shopkeeper allows 28% discount on the marked price of an article and still makes a profit of 20% . If he gains ₹ 30.80 on the sale of one article, then what will be the cost price of the article ?
एक दुकानदार किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 28% की छूट देता है, फिर भी उसे 20% का लाभ होता है। यदि उसे एक वस्तु की बिक्री पर ₹ 30.80 लाभ प्राप्त होता है, तो उस वस्तु का लागत मूल्य क्या है ?
(A) ₹ 164 (B) ₹ 145
(C) ₹ 160 (D) ₹ 154
- In what ratio, sugar costing ₹ 60 per kg be mixed with sugar costing ₹ 42 per kg such that by selling the mixture at ₹ 56 per kg there is a gain of 12% ?
₹ 60 प्रति किग्रा. वाली चीनी को ₹ 42 प्रति किग्रा. वाली चीनी में किस अनुपात में मिश्रित किया जाए जिससे कि मिश्रित चीनी को ₹ 56 प्रति किग्रा. के मूल्य में बेचने पर 12% का लाभ प्राप्त हो सके ?
(A) 5 : 6 (B) 8 : 9
(C) 4 : 5 (D) 5 : 7

- When an article is sold for ₹ 355, there is a loss of 29% . To gain 21% , it should be sold for ₹ :
जब किसी वस्तु को ₹ 355 में बेचा जाता है तो 29% की हानि होती है। 21% लाभ प्राप्त करने के लिए उसी वस्तु को कितने ₹ में बेचा जाए ?
(A) 629.20 (B) 580.80
(C) 605 (D) 635
- Radha marks her goods 25% above the cost price. She sells 35% of goods at the marked price, 40% at 15% discount and the remaining at 20% discount. What is her overall percentage gain ?
राधा अपनी वस्तुओं को उनके लागत मूल्य से 25% अधिक अंकित करती है। वह 35% वस्तुओं को अंकित मूल्य पर, 40% को 15% की छूट पर और शेष को 20% की छूट पर बेचती है। उसका समग्र प्रतिशत लाभ क्या है ?
(A) 11.25 (B) 10
(C) 11.75 (D) 12.75
- An article is sold at a certain price. If it is sold at $33\frac{1}{3}\%$ of this price, there is a loss of $33\frac{1}{3}\%$. What is the percentage profit when it is sold at 60% of the original selling price ?
एक वस्तु को किसी मूल्य पर बेचा जाता है। यदि उसे उक्त मूल्य के $33\frac{1}{3}\%$ पर बेचा जाता है, तो $33\frac{1}{3}\%$ की हानि होती है। यदि वस्तु को मूल बिक्री मूल्य के 60% पर बेचा जाता है, तो लाभ प्रतिशत क्या है ?
(A) 20 (B) 30
(C) $33\frac{1}{3}$ (D) $17\frac{1}{3}$

12 SEPT

- An article is sold at the certain price. If it is sold at 80% of this price, then there will be a loss of 10% . What is the percentage profit when the article is sold at the original selling price ?
किसी वस्तु को एक निश्चित मूल्य पर बेचा जाता है। यदि उस वस्तु को इस मूल्य के 80% पर बेचा जाता है तो 10% की हानि होती है। यदि वस्तु को उसके वास्तविक बिक्री मूल्य पर बेचा जाता है तो लाभ प्रतिशत क्या होगा ?
(A) $15\frac{1}{2}$ (B) $12\frac{1}{2}$
(C) 15 (D) 12

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

10. The marked price of an article is ₹800 and it is sold at discount of 19%. If there is a gain of 8%, then by what percent above the cost price was the article marked? किसी वस्तु का अंकित मूल्य ₹ 800 है और इसे 19% की छूट पर बेचा जाता है। यदि 8% का लाभ होता है, तो वस्तु के लागत मूल्य से कितना प्रतिशत अधिक अंकित मूल्य निर्धारित किया गया था ?
 (A) $33\frac{1}{3}$ (B) 35 (C) 27 (D) $36\frac{2}{3}$
11. By selling two articles for ₹ 800, a person gains the cost price of three articles. The profit percent is : दो वस्तुओं को ₹ 800 में बेचने पर एक व्यक्ति को तीन वस्तुओं का लागत मूल्य प्राप्त हो जाता है। लाभ प्रतिशत कितना है ?
 (A) 125 (B) 140
 (C) 120 (D) 150
12. Sujata marks an article 36% above the cost price and allows a 40% discount on the marked price. The loss percentage is : सुजाता एक वस्तु के अंकित मूल्य को लागत मूल्य से 36% अधिक निर्धारित करती है और अंकित मूल्य पर 40% छूट देती है तो हानि का प्रतिशत कितना है :
 (A) 15 (B) 16.8
 (C) 18.4 (D) 4
13. A person sells an article at 16% below its cost price. Had he sold it for ₹ 33 more, he would have gained 14%. To gain 25%, he should sell the article for : एक व्यक्ति किसी वस्तु के उसके लागत मूल्य से 16% कम पर बेचता है। अगर वह इसे ₹ 33 अधिक लेकर बेचता है, तो उसे 14% का लाभ होता। उसे 25% लाभ कमाने के लिए, उस वस्तु को कितने में बेचना चाहिए ?
 (A) ₹ 128 (B) ₹ 137.5
 (C) ₹ 135 (D) ₹ 130.5
14. When an article is sold at its marked price, it gives a profit of 25%. If a discount of 9.6% is allowed on the marked price, then the profit percent will be : जब किसी वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर बेचा जाता है तो 25% लाभ होता है। यदि अंकित मूल्य पर 9.6% की छूट दी जाए, तो लाभ का प्रतिशत होगा :
 (A) 13 (B) 15.4
 (C) 15 (D) 16.6
15. A man sells his goods at a certain price, 20% of which is his profit. If the price at which he buys the goods increases by 10% and he sells them at an 8% higher price, then what will be his profit percent (correct to one decimal place)? एक व्यक्ति अपने माल को जिस मूल्य पर बेचता है, उसमें 20% लाभ निहित रहता है। वह जिस मूल्य पर माल खरीदता है यदि उसमें 10% की वृद्धि हो जाती है और वह उस माल को यदि 8% अधिक मूल्य पर बेच देता है, तो उसका लाभ प्रतिशत क्या होगा ? (एक दशमलव स्थान तक सही)
 (A) 21.8 (B) 23.4
 (C) 21.4 (D) 22.7
16. 35% of goods were sold at a profit of 65%, while the remaining were sold at x% loss. If the overall loss is 12%, then what is the value of x? (correct to one decimal place) 35% वस्तुओं को 65% के लाभ पर बेचा गया और बची हुई वस्तुओं को x% की हानि पर बेच दिया गया। इस तरह अगर कुल मिलाकर 12% हानि हुई हो, तो x का मान क्या होगा ? (एक दशमलव स्थान तक सही)
 (A) 51.8 (B) 50.6
 (C) 53.5 (D) 52.4
17. An article was sold at a profit of 14%. Had it been sold for ₹ 121 less, a loss of 8% would have been incurred. If the same article would have been sold for ₹ 536.25, then the profit/ loss percent would have been : एक वस्तु 14% के लाभ पर बेची जाती है। यदि उसे और ₹ 121 कम में बेचा जाता तो 8% हानि उठानी पड़ती। यदि वही वस्तु ₹ 536.25 में बेची जाती, तो लाभ/ हानि का प्रतिशत क्या होता ?
 (A) Profit/ लाभ 5% (B) Loss/ हानि 5%
 (C) Loss/ हानि 2.5% (D) Profit/ लाभ 2.5%
18. A shopkeeper allows 18% discount on the marked price of an article and still makes a profit of 23%. If he gains ₹ 18.40 on the sale of the article, then what is the marked price of the article? एक दुकानदार किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 18% की छूट देता है, परंतु फिर भी 23% का लाभ अर्जित करता है। यदि वह वस्तु की बिक्री पर ₹ 18.40 लाभ प्राप्त करता है, तो वस्तु का अंकित मूल्य क्या है ?
 (A) ₹ 140 (B) ₹ 125
 (C) ₹ 120 (D) ₹ 146
19. A person buys 80 kg of rice and sells it at a profit of as much money as he paid for 30 kg. His profit per cent is : एक व्यक्ति 80 किग्रा चावल खरीदता है और उसे 30 किग्रा के लिए किए गए भुगतान के बराबर के लाभ पर बेच देता है। उसके लाभ का प्रतिशत क्या है ?
 (A) $27\frac{3}{11}$ (B) 35 (C) 40 (D) $37\frac{1}{2}$

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

$$\Rightarrow \text{Profit\%} = \frac{\left(\frac{100}{9}\right)}{\left(\frac{800}{9}\right)} \times 100 = 12\frac{1}{2}\%$$

10.(A)

CP	SP	MP
100	108	$\frac{108}{81} \times 100$

300 324 400

$$\frac{100}{300} \times 100 = 33\frac{1}{3}\%$$

11.(D) according to question
 $800 - 2 \text{ CP} = 3 \text{ CP}$
 $\Rightarrow 5 \text{ CP} = 800$

CP = 160
SP = 400

As there are two articles
 Net CP Net SP
 $160 \times 2 = 320$ $2 \times 400 = 800$

$$\text{Profit\%} = \frac{480}{320} \times 100 = 150\%$$

12.(C)

CP	SP	MP
100	$\frac{136 \times 60}{100}$	136

100 81.6 136
 loss% = $100 - 81.6$
 loss% = 18.4%

13.(B)

CP	SP
100	84
	114
	125

$$\Rightarrow \frac{33}{30} \times 125 = 137.5$$

14.(A)

CP	SP	MP
100	113	125

13% profit

15.(D)

CP	SP
80	100
↓ 10%↑	↓ 8%↑
88	108

$$\text{Profit\%} = \frac{20}{88} \times 100 = \frac{500}{22} = \frac{250}{11} = 22.7\%$$

13SEPT

16. (C) According to question

$$35 \times \frac{65}{100} - 65 \times \frac{x}{100} = -100 \times \frac{12}{100}$$

$$2275 - 65x = -1200$$

$$3475 = 65x$$

$$\Rightarrow x = 53.46\%$$

$$\Rightarrow x = 53.5\%$$

17. (C)

CP	SP
100	114
	92

 → 22

$$\Rightarrow \frac{121}{22} \times 100 = 550 = \text{CP}$$

$$\text{SP} = 536.25$$

$$\text{Loss\%} = \frac{13.75}{550} \times 100 = 2.5\%$$

18. (C)

Profit	SP	MP
$\frac{82}{123} \times 23$	82	100

$$\Rightarrow \frac{18.40 \times 123}{82 \times 23} \times 100 = \text{MP}$$

$$\Rightarrow \text{MP} = 120$$

19. (D) $80 (\text{SP} - \text{CP}) = 30 \text{ CP}$
 $8 \text{ SP} - 8 \text{ CP} = 3 \text{ CP}$
 $\Rightarrow 8 \text{ SP} = 11 \text{ CP}$

$$\Rightarrow \frac{\text{CP}}{\text{SP}} = \frac{8}{11}$$

$$\Rightarrow \text{Profit\%} = \frac{3}{8} \times 100 = \frac{75}{2} = 37\frac{1}{2}\%$$

20. (C) Discount Rate = $\frac{587.40}{1500} \times 100$

$$\Rightarrow \text{Discount Rate} = 39.16$$

$$\Rightarrow x + x - \frac{x \times x}{100} = 39.16$$

$$\Rightarrow x = 22\%$$

$$\Rightarrow 1500 \times \frac{78}{100} = 1170$$

21. (C)

8%	-12%
6%	
18	2
80	
9	1
↓	↓
72	8

22. (C)

CP	SP	MP
100	132	$\frac{132}{88} \times 100$

CP : MP
 = 100 : $\frac{132 \times 100}{88}$

$$\Rightarrow 88 : 132$$

$$\Rightarrow 2 : 3$$

Profit & Loss (MAINS — 2017)

1. A trader buys jowar at ₹ 30 per kg. 20% of the grain gets wasted. He plans to sell the remaining grain so that he makes 40% overall profit. At what price (in Rs. per kg) should he sell the grain ? **(SSC MAINS 2017)**
 एक व्यापारी ₹ 30 प्रति किग्रा. की दर से ज्वार खरीदता है। उस अनाज का 20% व्यर्थ हो जाता है। वह शेष अनाज को इस तरह से बेचने की योजना बनाता है ताकि वह 40% समग्र लाभ कमा सके। उसे किस कीमत पर (₹. प्रति किग्रा.) अनाज को बेचना चाहिए ?
 (A) 48 (B) 50
 (C) 52.5 (D) 47.5
2. If a vendor sells a watermelon at ₹ 69 he makes 8% loss. If he wants to make 16% profit then at what price (in ₹) should he sell ? **(SSC MAINS 2017)**
 अगर कोई विक्रेता ₹ 69 में एक तरबूज बेचता है तो उसे 8% नुकसान होता है। यदि वह 16% मुनाफा कमाना चाहता है तो उसे वह तरबूज किस कीमत पर (₹ में) बेचना चाहिए ?
 (A) 91 (B) 83
 (C) 87 (D) 79
3. The cost of 25 items is the same as the revenue earned by selling x items. Find x, if the profit made in the transaction is 25% **(SSC MAINS 2017)**
 25 आइटम की कीमत x आइटम बेचकर अर्जित की गई आय के बराबर है। x ज्ञात करें, यदि इस लेनदेन से प्राप्त हुआ लाभ 25% है।
 (A) 25 (B) 16.67
 (C) 20 (D) 32
4. An item is sold for ₹ 7130 making a 15% profit. What is the cost price (in ₹) of this item ? **(SSC MAINS 2017)**
 एक मद ₹ 7130 में बेचा जाता है जिससे 15% लाभ होता है। इस मद का लागत मूल्य (₹ में) क्या है ?
 (A) 6000 (B) 6125
 (C) 6250 (D) 6200
5. Oil equal to 20% of the weight of ground nut is extracted in a mill. The matter left after extraction is sold as cattle feed at the rate of ₹ 12.5/kg. The groundnuts are bought at ₹ 20/kg. The processing cost is ₹ 5/kg. At what price (Rs per kg) should the oil be sold to earn 20% profit on total costs (Total cost = Cost of groundnuts and Processing costs)? **(SSC MAINS 2017)**
 किसी मिल में मूंगफली के वजन के 20% के बराबर तेल निकाला जाता है। निष्कर्षण के पश्चात जो पदार्थ बचता है उसे मवेशियों के भोजन के लिए ₹ 12.5 प्रति किलोग्राम के हिसाब से बेचा जाता है। मूंगफली ₹ 20 / किलोग्राम के हिसाब से खरीदी गयी। प्रोसेसिंग की कीमत ₹ 5 / किलोग्राम है। तेल को किस मूल्य (₹./ किलोग्राम) पर बेचा जाए ताकि कुल कीमत पर 20% लाभ मिले। (कुल कीमत = मूंगफली की कीमत और प्रोसेसिंग की कीमत)।
 (A) 250 (B) 150
 (C) 200 (D) 100
6. If a vendor sells a coconut at ₹ 14.4 he makes 10% loss. If he wants to make 25% profit, then at what price (in Rs) should he sell? **(SSC MAINS 2017)**
 यदि कोई विक्रेता ₹ 14.4 में नारियल बेचता है तो उसे 10% नुकसान होता है। यदि वह 25% लाभ कमाना चाहता है तो उसे किस कीमत पर (₹. में) नारियल बेचने होंगे ? **(SSC MAINS 2017)**
 (A) 18 (B) 20
 (C) 16 (D) 22
7. At a village trade fair a man buys a horse and a camel together for Rs 51,250. He sold the horse at a profit of 25 % and the camel at a loss of 20 %. If he sold both the animals at the same price, then the cost price of the cheaper animal was Rs _____ **(SSC MAINS 2017)**
 गांव के मेले में एक व्यक्ति ने एक घोड़ा और एक ऊंट दोनों मिलाकर 51,250 रु. में खरीदे। उसने घोड़े को 25% लाभ पर और ऊंट को 20% हानि पर बेच दिया। यदि उसने दोनों जानवरोंको समान मूल्य पर बेचा तो सस्ते जानवर की लागत मूल्य _____ रु. थी।
 (A) 6600 (B) 7500
 (C) 25000 (D) 20000
8. On a certain item profit is 150%. If the cost price increases by 25% what will be the new profit margin (in %)? **(SSC MAINS 2017)**
 किसी विशेष वस्तु पर लाभ 150% है। यदि लागत 25% बढ़ जाती है तो नया लाभ मार्जिन (% में) क्या होगा ?
 (A) 25 (B) 50
 (C) 100 (D) 75
9. A vendor buys bananas at 4 for Rs 3 and sells at 3 for Rs 4. What will be the result? **(SSC MAINS 2017)**
 एक विक्रेता 3 रु. में 4 केले खरीदता है और 4 रु. में 3 केले बेचता है। परिणाम क्या होगा ? **(SSC MAINS 2017)**
 (A) 43.75% profit/ लाभ
 (B) 77.7% loss/ हानि
 (C) 77.7% profit/ लाभ
 (D) 43.75% loss/ हानि

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

- 10.** A wholesaler sells a watch to a retailer at a profit of 8% and the retailer sells it to a customer at a profit of 12%. If the customer pays Rs. 8,448 what had it cost (approximately) to the wholesaler (in Rs)? **(SSC MAINS 2017)**
 एक थोक विक्रेता 8% लाभ के साथ फुटकर विक्रेता को एक घड़ी बेचता है और फुटकर विक्रेता इसे ग्राहक को 12% लाभ के साथ बेचता है। यदि ग्राहक 8,448 रुपये अदा करता है तो थोक विक्रेता ने घड़ी लगभग कितने (रुपयों में) में खरीदी थी?
 (A) 6984 (B) 6082
 (C) 7120 (D) 7022
- 11.** A trader had 2000 kgs 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 (in kg) did he sell at 10% profit?
 किसी विक्रेता के पास 2000 किग्रा. चावल हैं। इसके एक भाग को वह 10% लाभ पर तथा बचे हुए भाग को 16% लाभ पर बेचता है ताकि उसे कुल लाभ 14.2% हो। उसने कितने किग्रा. चावल 10% लाभ पर बेचा? **(SSC MAINS 2017)**
 (A) 1400 (B) 600
 (C) 800 (D) 1000
- 12.** A used car dealer sells a car for Rs 7.6 lakhs and makes some loss. If he had sold it for Rs 9.2 lakhs his profit would have been thrice his loss. What was the cost price of the car (in Rs lakhs)?
 एक यूज्ड कार डीलर किसी कार को 7.6 लाख रु. में बेचता है और उसे कुछ नुकसान होता है। यदि वह इसे 9.2 लाख रु. में बेचता तो उसका लाभ उसकी हानि का तीन गुना होता। कार का क्रय मूल्य क्या था? (लाख रु. में) **(SSC MAINS 2017)**
 (A) 8.5 (B) 8.75
 (C) 8.25 (D) 8
- 13.** An oil refinery buys oil at Rs 3600 per barrel. There is 10% wastage. If the refinery wants to earn 5% profit then at what price should it sell including 8% tax on selling price? (in Rs per barrel) **(SSC MAINS 2017)**
 एक ऑइल रिफाइनरी 3600 रुपए प्रति बैरल के हिसाब से ऑइल खरीदती है। इसमें से 10% व्यर्थ हो जाता है। यदि रिफाइनरी 5% लाभ प्राप्त करना चाहती है तो इसे ऑइल किस मूल्य पर बेचना चाहिए जिसमें 8% कर भी शामिल है। (रुपए प्रति बैरल में)
 (A) 3674 (B) 3711
 (C) 4219 (D) 4536
- 14.** A vendor sells a coconut at Rs 24 and suffers 24% loss. If he wants to make 14% profit, then at what price (in Rs) should he sell?
 यदि कोई विक्रेता नारियल को 24 रुपए में बेचता है, तो उसे 24% नुकसान होता है। यदि वह 14% लाभ कमाना चाहता है तो उसे किस मूल्य (रुपयों में) पर नारियल बेचना चाहिए? **(SSC MAINS 2017)**
 (A) 32 (B) 30
 (C) 36 (D) 28
- 15.** A villager buys a goat and a sheep together for ₹ 14,250. He sold the sheep at a profit of 10% and the goat at a loss of 20%. If he sold both the animals at the same price, then what was the cost price of the cheaper animal?
 एक ग्रामीण व्यक्ति ने एक बकरी और एक भेड़ एकसाथ ₹ 14,250 में खरीदी। उसने भेड़ को 10% लाभ के साथ और बकरी को 20% हानि पर बेचा। यदि उसने दोनों जानवरों को समान मूल्य पर बेचा तो सस्ते जानवर का क्रय मूल्य क्या था? **(SSC MAINS 2017)**
 (A) 8250 (B) 6600
 (C) 7500 (D) 6000
- 16.** On a certain item profit is 120%. If the cost price increases by 10% then what will be the new profit margin (in %) if selling price remains the same? **(SSC MAINS 2017)**
 किसी वस्तु का लाभ 120% है। यदि क्रय मूल्य 10% से बढ़ जाता है और विक्रय मूल्य वही रहे तो नया लाभ मार्जिन क्या होगा? (% में)
 (A) 50 (B) 60
 (C) 100 (D) 90
- 17.** A vendor buys bananas at 9 for Rs 8 and sells at 8 for Rs 9. What will be the profit or loss (in %)?
 एक विक्रेता 8 रु. में 9 केले खरीदता है और 9 रु. में 8 केले बेचता है। इसका लाभ या नुकसान (% में) क्या होगा? **(SSC MAINS 2017)**
 (A) 13.28% profit/ लाभ
 (B) 26.56% loss/ हानि
 (C) 26.56% profit/ लाभ
 (D) 13.28% loss/ हानि
- 18.** If a stall sells a pizza at Rs 200 he makes 20% loss if he wants to make 10% profit then at what price (in Rs) should he sell?
 यदि कोई स्टॉल 200 रु. में पिज्जा बेचता है तो उसे 20% का नुकसान होता है, अगर वह 10% लाभ अर्जित करना चाहता है, तो उसे किस मूल्य में (रु. में) बेचना चाहिए? **(SSC MAINS 2017)**
 (A) 250 (B) 300
 (C) 275 (D) 325
- 19.** A wholesaler had 200 dozens of mangoes. He sold some of these mangoes at 20% profit and the rest at 10% profit, so that he made 13% profit on selling all the mangoes. How many mangoes (in dozens) did he sell at 20% profit?

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

एक थोक व्यापारी के पास 200 दर्जन आम थे। उसने इनमें से कुछ आमों को 20% लाभ पर और शेष आमों को 10% लाभ पर बेचा, ताकि वह सभी आमों को बेचने पर 13% लाभ कमा सके। उसने 20% लाभ पर कितने आम (दर्जनों में) बेचे ?

(SSC MAINS 2017)

- (A) 140 (B) 60
(C) 80 (D) 120

20. If the selling price is tripled and cost price doubled the profit would become 65%. What is the present profit (in %)?

(SSC MAINS 2017)

यदि बिक्री का मूल्य तीन गुना है और लागत मूल्य दोगुना हो तो लाभ 65% हो जाएगा। मौजूदा लाभ (%) क्या है ?

- (A) 20 (B) 15
(C) 25 (D) 10

21. A vendor buys bananas at 7 for ₹ 6 and sells at 6 for ₹ 7. What will be the result?

(SSC MAINS 2017)

एक विक्रेता ₹ 6 में 7 केले खरीदता है और ₹ 7 में 6 केले बेचता है। इसका परिणाम क्या होगा ?

- (A) 36.1% loss/ हानि (B) 26.5% profit/ लाभ
(C) 36.1% profit/लाभ (D) 26.5% loss/ हानि

22. A miner sells a diamond to a trader at a profit of 40% and the trader sells it to a customer at a profit of 25%. If the customer pays ₹ 56 lakhs to buy the diamond, what had it cost the miner (in Rs lakhs)?

(SSC MAINS 2017)

एक खनिक किसी व्यापारी को 40% के लाभ पर एक हीरा बेचता है और व्यापारी इसे 25% के लाभ पर ग्राहक को बेचता है। यदि ग्राहक ने इस हीरे को खरीदने के लिए ₹ 56 लाख का भुगतान किया है तो खनिक को यह हीरा कितने रुपयों (लाख रुपयों में) में मिला ?

- (A) 30 (B) 28
(C) 25 (D) 32

23. A grocer had 1600 kgs of wheat. He sold a part of it at 20% profit and the rest at 12% profit, so that he made a total profit of 17%. How much wheat (in kg) did he sell at 20% profit?

(SSC MAINS 2017)

एक अनाज विक्रेता के पास 1600 किलोग्राम गेहूँ हैं। इसके एक भाग को उसने 20% लाभ पर बेचा और बाकी बचे हुए भाग को 12% लाभ पर बेचा। इस प्रकार उसे कुल 17% लाभ हुआ। उसने 20% लाभ पर कितना गेहूँ (किलोग्राम में) बेचा ?

- (A) 600 (B) 1000
(C) 800 (D) 1200

24. A used two-wheeler dealer sells a scooter for ₹ 46,000 and makes some loss. If he had sold it for ₹ 58,000 his profit would have been double his loss. What was the cost price (in Rs) of the scooter?

(SSC MAINS 2017)

पुराने टू-व्हीलर के विक्रेता ने एक स्कूटर ₹ 46,000 में बेचा और उसे कुछ नुकसान हुआ। यदि उसने इसे ₹ 58,000 में बेचा होता तो उसका लाभ उसके नुकसान से दोगुना होता। स्कूटर का लागत मूल्य (रुपयों में) क्या था ?

- (A) 52000 (B) 54000
(C) 48000 (D) 50000

25. 1 packet of biscuits costs ₹ 16 but a pack of 4 of the same packet of biscuits costs ₹ 56. What is the effective discount (in %) on the pack?

(SSC MAINS 2017)

बिस्कुट के 1 पैकेट की कीमत ₹ 16 है परन्तु उसी बिस्कुट के 4 पैकेट के एक पैक की कीमत ₹ 56 है। पैक पर प्रभावी छूट (%) कितनी होगी ?

- (A) 8 (B) 10
(C) 7.5 (D) 12.5

26. The cost price of an article is Rs x. It is marked up by 200%. It is sold at ₹ 540 after giving 25% discount. What is the value of x (in Rs)?

(SSC MAINS 2017)

किसी वस्तु का लागत मूल्य x रुपये हैं। इसे 200% से बढ़कर अंकित किया गया। 25% छूट देने के बाद इसे ₹ 540 में बेचा गया। x का मान (रुपयों में) क्या है ?

- (A) 360 (B) 250
(C) 300 (D) 240

27. A ₹ 750 tin of cheese is offered at 8% discount and a ₹ 1,250 tin of butter at 20% discount. If we buy 5 tins of cheese and 3 tins of butter, what is the effective discount we get (in %)?

(SSC MAINS 2017)

₹ 750 के चीज के टिन पर 8% की छूट दी जाती है और ₹ 1,250 के बटर के टिन पर 20% की छूट दी जाती है। यदि हम चीज के 5 टिन और बटर के 3 टिन खरीदते हैं, तो हमें प्रभावी छूट (%) कितनी मिलेगी ?

- (A) 12 (B) 15
(C) 14 (D) 16

28. The selling price of an article is Rs 816 if the discount on it is 15%. What would be the selling price of the article (in Rs) if the discount on it is 25%?

(SSC MAINS 2017)

किसी वस्तु का विक्रय मूल्य 816 रु. है यदि उस पर 15% छूट दी जाती है। यदि 25% छूट दी जाए तो वस्तु का विक्रय मूल्य (रु. में) क्या होगा ?

- (A) 750 (B) 720
(C) 800 (D) 700

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

29. Giving two successive discounts of 40% is equal to giving one discount of _____%.
(SSC MAINS 2017)
दो उत्तरोत्तर 40% छूट एक _____% छूट के बराबर होती है।
(A) 80 (B) 96
(C) 64 (D) 72
30. If a website is selling smartphone at Rs 18,000 which is marked at Rs 25,000, then what is the discount (in %) at which the smartphone is being sold? (SSC MAINS 2017)
यदि कोई वेबसाइट 25,000 रु. कीमत वाले किसी स्मार्ट फोन को 18,000 रु. में बेच रही है तो स्मार्टफोन पर कितनी छूट (% में) मिल रही है ?
(A) 25 (B) 22
(C) 28 (D) 20
31. If on an item there is 12% discount on the marked price of Rs 10,000 but the item is sold at Rs 8,360 only then what additional discount (in %) did the customer get? (SSC MAINS 2017)
10,000 रु. की कीमत वाली किसी वस्तु पर 12% छूट दी जाती है परन्तु वस्तु 8,360 रु. में बेची जाती है तो ग्राहक को कितनी अतिरिक्त छूट (% में) मिली ?
(A) 6 (B) 7
(C) 5 (D) 8
32. A shopkeeper marks up his wares by 125% and offers 25% discount. What will be the selling price if the cost price (in Rs) is Rs 640?
कोई दुकानदार अपने वस्तुओं की कीमत 125% से बढ़ा देता है और 25% छूट देता है। यदि क्रय मूल्य 640 रुपये हैं तो विक्रय मूल्य (रुपयों में) क्या होगा ? (SSC MAINS 2017)
(A) 1080 (B) 1000
(C) 920 (D) 860
33. 1 bottle of honey costs Rs 240 but a pack of 4 of the same bottles costs Rs 768. What is the effective discount (in %) on the pack?
एक बोतल शहद कीमत 240 रुपए है परन्तु उसी बोतल के चार पैक की कीमत 768 रुपए है। पैक पर प्रभावी छूट (% में) क्या है ? (SSC MAINS 2017)
(A) 16 (B) 25
(C) 10 (D) 20
34. If the cost price of an article is Rs x . It is marked up by 100%. It is sold at Rs 1,200 after giving 20% discount. What is value of x ?
किसी वस्तु का क्रय मूल्य x है। इसे 100% बढ़ाकर अंकित किया गया। इसे 20% छूट देने के बाद 1,200 रुपए में बेचा गया। x का मान क्या है ? (SSC MAINS 2017)
(A) 750 (B) 1500
(C) 1000 (D) 2000
35. A ₹ 1000 box of cookies is offered at 10% discount and a ₹ 400 bar of chocolate at 8% discount. If we buy 2 boxes of cookies and 3 bars of chocolate, what is the effective discount we get (in %)? (SSC MAINS 2017)
₹ 1000 के कुकीज के एक बॉक्स पर 10% की छूट दी जाती है और ₹ 400 के चॉकलेट के एक बार पर 8% की छूट दी जाती है। यदि हम कुकीज के 2 बॉक्स और चॉकलेट के 3 बार खरीदते हैं तो हमें कुल कितनी छूट (% में) मिलेगी ?
(A) 9 (B) 9.25
(C) 8.75 (D) 8.5
36. The price of a product after getting 20% discount is ₹ 3,024 which includes 5% tax on selling price. What was the marked price (in Rs) of the product? (SSC MAINS 2017)
20% छूट के पश्चात् किसी वस्तु की कीमत ₹ 3,024 है, जिसमें विक्रय मूल्य पर 5% टैक्स (कर) भी शामिल है। उस वस्तु पर अंकित मूल्य (रु. में) क्या है ?
(A) 3780 (B) 2742
(C) 3600 (D) 2880
37. Giving two successive discounts of 20% is same as giving one discount of _____%.
20% का लगातार दो छूट देना _____% के एक छूट देने के समान है। (SSC MAINS 2017)
(A) 36 (B) 40
(C) 44 (D) 50
38. A retailer marks up his goods by 150% and offers 40% discount. What will be the selling price (in Rs) if the cost price is Rs 800?
एक फुटकर विक्रेता अपने सामान का मूल्य 150% से बढ़ाकर अंकित करता है और 40% की छूट देता है। अगर वस्तु का मूल्य 800 रुपए है, तो उसका विक्री मूल्य (रुपए में) क्या होगा ?
(A) 1200 (B) 1500
(C) 1000 (D) 2000
39. On a television of brand A the discount is 25% and on television of brand B the discount is 40%. The price of B after discount is Rs 2,250 greater than the price of A after discount. What is the marked price of A (in Rs) if marked price of B is Rs 35,000? (SSC MAINS 2017)
ब्रांड A के एक टेलीविजन पर 25% की छूट है और ब्रांड B के टेलीविजन पर 40% की छूट है। छूट के बाद B का मूल्य छूट के बाद, A के मूल्य से 2,250 रुपए अधिक है। A का अंकित मूल्य (रुपए में) क्या है, यदि B का अंकित मूल्य 35,000 रुपए है ?
(A) 18750 (B) 21000
(C) 25000 (D) 17850

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

- 40.** If 60% discount is offered on the marked price and selling price becomes equal to cost price then what was the % mark up?
यदि अंकित मूल्य पर 60% छूट की पेशकश की जाती है और बिक्री मूल्य लागत मूल्य के बराबर हो जाती है, तो मूल्य कितने % से बढ़ाकर अंकित किया गया था? **(SSC MAINS 2017)**
(A) 100 (B) 250
(C) 150 (D) 40
- 41.** Giving two successive discounts of 25% is equal to giving one discount of _____%.
25% की दो लगातार छूट _____% की एक छूट के बराबर होती है। **(SSC MAINS 2017)**
(A) 43.75 (B) 56.25
(C) 50 (D) 45
- 42.** If a watch is being sold at Rs 7,225 which is marked at Rs 8,500, then what is the discount (in %) at which the watch is being sold?
यदि कोई घड़ी जिसकी अंकित कीमत 8,500 रुपये हैं, 7,225 रुपये में बेची जाती है तो घड़ी पर कितनी छूट (% में) दी गई?
(SSC MAINS 2017)
(A) 24 (B) 15
(C) 25 (D) 20
- 43.** On a machine there is 10% trade discount on the marked price of ₹ 2,50,000. But the machine is sold at ₹ 2,16,000 after giving a cash discount. How much is this cash discount (in %)?
एक मशीन जिस पर अंकित कीमत ₹ 2,50,000 है पर 10% छूट दी जाती है। परन्तु नकद छूट देने के बाद मशीन ₹ 2,16,000 में बेची जाती है। नकद छूट (% में) कितनी थी?
(SSC MAINS 2017)
(A) 5 (B) 4
(C) 6 (D) 7
- 44.** A trader marks up his goods by 120% and offers 30% discount. What will be the selling price (in Rs) if the cost price is ₹ 750? **(SSC MAINS 2017)**
एक व्यापारी अपनी वस्तुओं पर मूल्य 120% से बढ़ाकर चिह्नित करता है और 30% तक की छूट देता है। यदि लागत मूल्य ₹ 750 हो, तो विक्रय मूल्य (रुपयों में) क्या होगा?
(A) 1225 (B) 1080
(C) 1280 (D) 1155
- 45.** Giving two successive discounts of 60% is equal to giving one discount of %.
60% का लगातार दो डिस्काउंट देना % के एक डिस्काउंट देने के बराबर है। **(SSC MAINS 2017)**
(A) 90 (B) 72
(C) 96 (D) 84
- 46.** If an item marked at ₹ 480 is being sold at ₹ 400, then what is the effective discount on the item? **(SSC MAINS 2017)**
अगर ₹ 480 पर अंकित एक आइटम को ₹ 400 में बेचा जा रहा है, तो उस आइटम पर प्रभावी छूट क्या है?
(A) 20 (B) 16.67
(C) 25 (D) 15
- 47.** On an item there is cash 5% discount on the marked price of ₹ 25,000. After giving an additional season's discount the item is sold at ₹ 20,900. How much was the season's discount (in %)? **(SSC MAINS 2017)**
किसी आइटम पर ₹ 25,000 के अंकित मूल्य पर 5% की नगदी छूट दी गई। एक अतिरिक्त सीजन डिस्काउंट देने के बाद वह आइटम ₹ 20,900 में बेचा जाता है। सीजन का डिस्काउंट कितना था (% में)
(A) 11 (B) 10
(C) 12 (D) 9
- 48.** A retailer marks up his goods by 20% and then offers 25% discount. What will be the selling price on an item that he sells if its cost price (in Rs.) is ₹ 2500? **(SSC MAINS 2017)**
एक फुटकर विक्रेता 20% तक अपने सामान को अंकित करता है और फिर 25% छूट देता है। उसके द्वारा बेची जाने वाली एक वस्तु की बिक्री कीमत (रु. में) क्या है, अगर उसकी लागत कीमत ₹ 2500 है?
(A) 2400 (B) 3000
(C) 2750 (D) 2250

Solution

1. (C) If trader purchase 5 kg jowar
 Total CP = $30 \times 5 = ₹ 150$
 Wasted = 1 kg
 Remaining = 4kg
 Total SP = $150 \times \frac{140}{100} = 210$
 So, well the grain at rate = $\frac{210}{4} = 52.5$

2. (C) $SP = 69 \times \frac{100}{92} \times \frac{116}{100} = 87$

3. (C) Let CP of each article be ₹ 1
 C.P. of x articles = ₹ x
 S.P. of x articles = 25
 $P = 25 - x$

$$\frac{25 - x}{x} \times 100 = 25$$

$$x = 20$$

4. (D) $CP = 7130 \times \frac{100}{115}$
 $CP = 6200$

5. (D) Let is total value of groundnut = 5 kg
 Oil : Extra action ground nut
 1 : 4
 Total cost Price = $5 \times 20 + 5 \times 5 = 125$
 After gain 20% profit = $125 \times \frac{125}{100} = 150$
 Value of 4 kg extraction groundnut = $4 \times 12.5 = 50$
 Value of oil 1 kg = $150 - 50 = 100$

6. (D) $\frac{14.4}{90} \times 125 = \frac{1.6 \times 125}{10} = 20$

7. (D) House — Cost price = x
 Camel — Cost price = y
 $x \times \frac{125}{100} = y \times \frac{80}{100}$
 $\frac{x}{y} = \frac{16}{25}$

$$x = \frac{51250}{41} \times 16 = 20000$$

8. (C) Real value = ₹ 100
 Selling price = $100 \times \frac{250}{100} = 250$

$$\text{Increase in Cost Price} = 100 \times \frac{125}{100} = 125$$

$$\text{New profit margin in \%} = \frac{125}{125} \times 100 = 100\%$$

9. (C) Buys at 4 for ₹ 3 Sells at 3 for ₹ 4

1 at ₹ $\frac{3}{4}$ 1 at ₹ $\frac{4}{3}$

Profit % =

$$\frac{\text{Selling Price} - \text{Buying Price}}{\text{Buying price}} \times 100$$

$$= \frac{\frac{4}{3} - \frac{3}{4}}{\frac{3}{4}} \times 100 = \frac{7}{12} \times \frac{4}{3} \times 100 = \frac{700}{9}$$

= 77.7%

10. (A) Wholesaler buys it at ₹ x
 So,

$$x \times \frac{108}{100} \times \frac{112}{100} = 8448$$

$$x \times \frac{27}{25} \times \frac{28}{25} = 8448$$

$$x = 6984.12 = 6984 \text{ (approx.)}$$

11. (B) By allegation

Parts	I	II	
	10%	16%	
		14.2%	
	1.8	4.2	
	3	7	= 10 unit

So at 10% 3 units of 10 units

$$\frac{3}{10} \times 2000 = 600 \text{ kg Rice}$$

12. (D) S.P. of used car = 7.6 lacs

loss = ₹ x

If he had sold ₹ 7.2 lakhs the profit = 3x then

$$7.6 + x = 9.2 - 3x$$

$$= 4x = 1.6 \text{ lakhs}$$

$$x = 0.4 \text{ lakhs}$$

$$\text{C.P. of Car} = 7.6 + .4 = 8 \text{ lakhs}$$

13. (D) C.P. = 3600

Loss = 10%

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

Profit = 5%
 Tax = 8%
 Let we purchase 100 barrel
 the CP of 100 barrel = 360000
 10% lost then left barrel = 90 barrel
 So CP of 90 barrel = 360000
 We want 5% profit and 8% tax then

$$= 360000 \times \frac{105}{100} \times \frac{108}{100}$$

$$= 408240$$

So the SP of 90 barrel oil is = 408240

$$\text{SP of 1 barrel oil} = \frac{408240}{90} =$$

$$= 4536$$

14. (C) SP of Coconut = ₹ 24

Loss = 24%

If he wants profit = 14%

$$\text{Then value} = \frac{24}{100 - 24} \times 114$$

$$= \frac{24}{76} \times 114 = 36$$

15. (D) 1 Goat + 1 Sheep = 14250/-

Ship 10% profit

Goat 20% loss

SP of ship = 110%

SP of Goat = 80%

CP of Ship = S

CP of Coat = G

110% of S = 80% of Goat

$$S \times \frac{110}{100} = \frac{80}{100} \times G$$

$$\frac{S}{G} = \frac{8}{11}$$

$$S = 8x$$

$$G = 11x$$

$$\Rightarrow S + G = 14250$$

$$\Rightarrow 8x + 11x = 14250$$

$$\Rightarrow 19x = 14250$$

$$\Rightarrow x = 750$$

Price of Cheaper animal = Sheep = 8x

$$= 8 \times 750$$

$$= 6000$$

CP	Profit	SP
100	120%	220
110		220

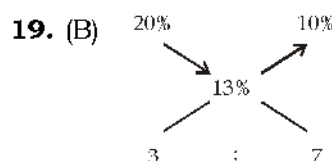
$$\text{New profit} = \frac{220 - 110}{110} \times 100 = 100\%$$

17. (C) $CP = \frac{8}{9}$ $SP = \frac{9}{8}$

$$\frac{SP}{CP} = \frac{9}{8} \times \frac{9}{8} = \frac{81}{64}$$

$$P\% = \frac{17}{64} \times 100 = 26.56\%$$

18. (C) Selling price for 10% profit = $200 \times \left(\frac{110}{80}\right)$
 = 275



$$\text{So, required mangoes} = \frac{200}{10} \times 3 = 60$$

20. (D) Let cost Price = x Selling Price = y
 If CP = 2x SP = 3y

$$2x \times \frac{165}{100} = 3y \quad \frac{x}{y} = \frac{10}{11}$$

$$\text{Profit}\% = \frac{1}{10} \times 100 = 10\%$$

21. (C) $\frac{6}{7} \longrightarrow \frac{7}{6}$

(cost price) 36 \longrightarrow 49 (selling price)

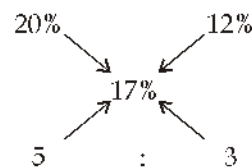
$$\% \text{ Profit} = \frac{49 - 36}{36} \times 100 = 36.1\%$$

22. (D) Miner $\xrightarrow{+40}$ Trader $\xrightarrow{-25\%}$ Customer

$$\text{Miner prices} = 56 \times \frac{100}{125} \times \frac{100}{140}$$

$$= 32 \text{ lakhs}$$

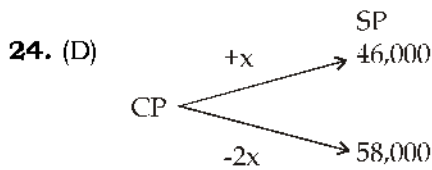
23. (B) Starting lot = 1600 kg



$$\text{at } 20\% = \frac{5}{8} \times 1600$$

$$= 1000$$

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)



$$\begin{aligned} \text{CP} &= 46000 + x \\ \text{CP} &= 58000 - 2x \\ 3x &= 12000 \\ x &= 4000 \end{aligned}$$

$$\text{CP} = 46000 + 4000 = 50,000$$

25. (D) Packet of Biscuits cost = ₹ 16
4 Same packet of biscuits costs = ₹ 56

$$\text{Discount} = \frac{8}{64} \times 100 = 12.5$$

26. (D) C.P. = x
MRP = 3x

$$\text{S.P.} = 3x \times \frac{3}{4} = 540$$

$$x = 240$$

27. (C) (i) ₹ 750 → 8% Discount
(ii) ₹ 1250 → 20% Discount
Total discount = $60 \times 5 + 250 \times 3 = 1050$
Total price = $750 \times 5 + 1250 \times 3 = 7500$

$$\text{Discount \%} = \frac{1050}{7500} \times 100 = 14\%$$

28. (B) $\frac{816}{85} \times 75 = 15 \times 48 = 720$

29. (C) Using discount formula for discount of A & B

$$+A + B + \frac{(\pm A)(\pm B)}{100}$$

Discount (in negative)

$$\text{So } -40 - 40 + \frac{(-40)(-40)}{100} = -80 + 16 = -$$

$$64\%$$

= 64% discount

30. (C) $\text{Discount} = \frac{\text{MP} - \text{SP}}{\text{MP}} \times 100$

$$= \frac{25000 - 18000}{25000} \times 100 = 28\%$$

31. (C) MP = 10,000
12% discount

$$\text{To be S.P.} = 8,800$$

But sold at 8,360

$$\text{Reduced amount} = 8,800 - 8360 = 440 \text{ (on } 8,800)$$

$$\text{So additional} = \frac{440}{8800} \times 100 = 5\%$$

32. (A) CP MP SP

$$100 \quad 225 \quad 225 \times \frac{3}{4}$$

$$\text{CP} = 640$$

$$\text{SP} = \frac{640}{100} \times 225 \times \frac{3}{4}$$

$$= ₹ 1080$$

33. (D) Cost of One bottle = 240
Cost of pake of 4 bottles = 768
Cost of 4 bottles = $240 \times 4 = 960$
Total difference = $960 - 768 = 192$

$$\text{Then \% discount} = \frac{192}{960} \times 100$$

$$= 20\%$$

34. (A) C.P. = x

$$\Rightarrow \text{M.P.} = x \times \frac{200}{100}$$

$$= 2x$$

$$\Rightarrow \text{S.P.} = 2x \times \frac{80}{100} = 1200$$

$$x = \frac{1200 \times 100}{80 \times 2}$$

$$x = 750$$

35. (B) Price of cookies = 1000

$$\text{Discount} = 10\%$$

$$\text{Price of 2 cookies box} = 2000$$

$$\text{Discount} = 200$$

$$\text{Price of chocolate} = 400$$

$$\text{Discount} = 8\%$$

$$\text{Price of 3 chocolate} = 1200$$

$$\text{Discount} = 96$$

$$\text{Then total discount} = \frac{200 + 96}{2000 + 1200} \times 100$$

$$= \frac{296}{3200} \times 100$$

$$= 9.25\%$$

36. (C) SP + (tax) = 3024

$$\Rightarrow \text{Tax} = 5\%$$

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

$$\Rightarrow SP = \frac{3024}{105} \times 100$$

$$\Rightarrow SP = 2880$$

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

$$\Rightarrow M.P. \times \frac{80}{100} = SP$$

$$\Rightarrow M.P. \times \frac{80}{100} = 2880$$

$$\Rightarrow M.P. = 3600$$

$$37. (A) -20 - 20 + \frac{20 \times 20}{100}$$

$$= -40 + 4 = -36\%$$

So discount 36%

$$38. (A) \begin{array}{ccc} \text{CP} & \text{MRP} & \text{SP} \end{array}$$

$$100 \quad 250 \quad 250 \times \frac{60}{100} = 150$$

$$100 \rightarrow 800$$

$$150 \rightarrow 800 \times \frac{150}{100} = ₹ 1200$$

$$39. (C) \begin{array}{ccc} \text{MRP (B)} & & \text{SP} \end{array}$$

$$35000 \quad 35000 \times \frac{6}{10} = 21000$$

$$\text{SP of A} = 21000 - 2250 = 18750$$

$$\text{A's MRP} = 18750 \times \frac{100}{75} = 25000$$

$$40. (C) \begin{array}{ccc} \text{MRP} & \text{SP} & \text{CP} \\ 100 & 40 & 40 \end{array}$$

$$\% \text{ increase in MRP} = \frac{60}{40} \times 100$$

$$= 150\%$$

$$41. (A) \text{ Two discount of } +25\%$$

$$= 25 + 25 - \frac{25 \times 25}{100}$$

$$= 43.75\%$$

$$42. (B) \begin{array}{ccc} \text{MRP} & \xrightarrow{\text{Discount}} & \text{SP} \\ 8500 & & 7225 \end{array}$$

$$\% \text{ Discount} = \frac{8500 - 7225}{8500} \times 100$$

$$= 15\%$$

$$43. (B) \text{ MRP}$$

$$250000 \times \frac{90}{100} \times \frac{(100 - x\%)}{100} = 216000$$

$$x\% = 4\%$$

$$44. (D) \text{ SP} = 750 \times \frac{220}{100} \times \frac{70}{100} = 1155$$

$$45. (D) -60 - 60 + \frac{60 \times 60}{100} = 84\%$$

$$46. (B) \text{ Discount} = \frac{80}{480} \times 100 = 16.67$$

$$47. (C) \text{ After } 5\% \text{ discount SP} = 25,000 \times \frac{95}{100} =$$

$$23750$$

$$\text{After additional discount SP} = 20,900$$

$$\text{Discount} = \frac{2850}{23750} \times 100 = 12\%$$

$$48. (D) \begin{array}{ccc} \text{CP} & & \text{M} \end{array}$$

$$2500 \quad 2500 \times \frac{120}{100} = 3000$$

$$\text{SP} = 3000 \times \frac{75}{100} = 2250$$

Profit & Loss (CHSL — 2021)

- A shopkeeper earns a profit of 12% on selling a book at 10% discount on the printed price. The ratio of the cost price to the printed price is:
एक दुकानदार एक किताब को मुद्रित मूल्य पर 10% की छूट से बेचने पर 12% का लाभ अर्जित करता है। क्रय मूल्य और मुद्रित मूल्य का अनुपात कितना है ?

(A) 38 : 55 (B) 45 : 56
(C) 55 : 38 (D) 56 : 45
- On reducing the marked price of his goods by ₹28, a shopkeeper gains 20%. If the cost price of the article be ₹560 and it is sold at the marked price, what will be the gain percent?
किसी वस्तु को अंकित मूल्य से ₹28 कम में बेचने पर भी एक दुकानदार को 20% का लाभ होता है। यदि वस्तु का क्रय मूल्य ₹560 है और इसे अंकित मूल्य पर ही बेचा जाता, तो लाभ प्रतिशत कितना होता ?

(A) 30% (B) 25%
(C) 20% (D) 15%
- The marked price of every item being sold by a wholesaler was ₹300. The wholesaler was offering a stock-clearance sale under which, for every three items paid for, one item was being given free. In addition to this, a further 10% discount on the amount payable on the 'Buy 3, Get 1 free' scheme price was being offered to anyone making purchases worth more than ₹10,000. Ramesh made purchases for which this amount payable was ₹18,000. What was the effective percentage discount that was offered to Ramesh during this transaction?
एक थोक व्यापारी द्वारा बेची जा रही प्रत्येक वस्तु का अंकित मूल्य ₹300 था। थोक व्यापारी एक स्टॉक-क्लीयरेंस सेल की पेशकश कर रहा था, जिसमें प्रत्येक तीन वस्तुएँ खरीदने पर, एक वस्तु मुफ्त दी जा रही थी। इसके अलावा, ₹ 10,000 रुपये से अधिक की खरीदारी करने वाले किसी भी व्यक्ति को 3 खरीदें, 1 मुफ्त पाएं योजना की देय राशि पर 10% की छूट दी जा रही थी। रमेश ने खरीदारी की जिसके लिए यह देय राशि ₹ 18,000 थी। इस लेन-देन के दौरान रमेश को कितनी प्रभावी छूट दी गई ?

(A) 32% (B) 31.5%
(C) 32.5% (D) 32.75%
- A trader marks his goods at 45% above the cost price. He offers a discount of 21% to his customers. What is his percentage profit (rounded off to the nearest integer)?

- एक व्यापारी अपने माल पर क्रय मूल्य से 45% अधिक मूल्य अंकित करता है। वह अपने ग्राहकों को 21% की छूट प्रदान करता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात करें। (निकटतम पूर्णांक में)
- (A) 12% (B) 18%
(C) 14% (D) 15%
- A new mobile is introduced into the market and is marked at 25% above its original cost price. What discount should be given on the marked price to gain a profit of 20%?
एक नया मोबाइल बाजार में पेश किया गया है और इसका अंकित मूल्य, इसके मूल क्रय मूल्य से 25% अधिक रखा गया है। 20% का लाभ प्राप्त करने के लिए अंकित मूल्य पर कितनी छूट दी जानी चाहिए ?

(A) 2.50% (B) 5%
(C) 4% (D) 10%
 - A shopkeeper marks up his goods by 30% and then gives a discount of 10% on the marked price. Apart from this, he uses a faulty balance which reads 1 kg for 870 g. What is his net profit percentage?
एक दुकानदार अपने माल पर 30% अधिक मूल्य अंकित करता है और फिर अंकित मूल्य पर 10% की छूट देता है। इसके अलावा, वह एक दोषपूर्ण तराजू (बैलेंस) का उपयोग करता है जिसमें 870 g के वजन में 1 kg दिखाई देता है। उसका शुद्ध लाभ प्रतिशत क्या है ?

(A) 38.42% (B) 34.84%
(C) 34.48% (D) 38.24%
 - The price of a certain laptop is discounted by 20% and the reduced price is then discounted by 20%. This series of successive discounts is equivalent to a single discount of:
एक निश्चित लैपटॉप की कीमत पर 20% की छूट दी जाती है और फिर कम की गई कीमत पर 20% की और छूट दी जाती है। क्रमिक छूटों की यह श्रृंखला कितनी एकल छूट के बराबर है ?

(A) 20% (B) 26%
(C) 30% (D) 36%
 - A man sells goods at 4% loss on cost price but he gives 20 g instead of 40 g. What is his profit or loss percentage?
एक व्यक्ति क्रय मूल्य के 4% की हानि पर समान बेचता है, लेकिन वह 40g के बजाय 20g तौलता है। उसके लाभ या हानि का प्रतिशत क्या है ?

(A) 84% profit/ लाभ (B) 92% profit/ लाभ
(C) 82% loss/ हानि (D) 92% loss/ हानि

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

9. A shopkeeper offers 25% discount on all table lamps. He offers a further discount of 8% on the reduced price to those customers who pay cash. What does a customer have to pay in cash for a table lamp of ₹2,500?

एक दुकानदार सभी टेबल लैंपों पर 25% की छूट प्रदान करता है। वह उन ग्राहकों को 8% की अतिरिक्त छूट प्रदान करता है, जो नकद भुगतान करते हैं। ₹2,500 के टेबल लैंप के लिए ग्राहक को नकद में कितना भुगतान करना होगा ?

- (A) ₹1,725 (B) ₹1,865
(C) ₹2,220 (D) ₹1,780

10. Kamal purchases 80 articles for ₹11,180 and sells them at a loss equal to the selling price of 6 articles. What will be the selling price of 1 article?

कमल ₹11,180 में 80 वस्तुएं खरीदाता है और उन्हें 6 वस्तुओं के विक्रय मूल्य के बराबर हानि पर बेचता है। 1 वस्तु का विक्रय मूल्य क्या होगा ?

- (A) ₹130 (B) ₹120
(C) ₹135 (D) ₹125

11. Nikhil suffers a loss of ₹140 when he sells a perfume at 20% discount. Find the marked price of the perfume if the cost price is ₹380.

20% की छूट पर परफ्यूम बेचने पर निखिल को ₹140 की हानि होती है। यदि परफ्यूम का क्रय मूल्य ₹380 है, तो इसका अंकित मूल्य ज्ञात करें।

- (A) ₹280 (B) ₹300
(C) ₹310 (D) ₹290

12. What will be a single equivalent discount for successive discounts of 20%, 40% and 75% on the marked price of an item?

किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 20%, 40% और 75% की तीन क्रमागत छूटों के बराबर एकल छूट का प्रतिशत क्या होगा ?

- (A) 65% (B) 78%
(C) 88% (D) 45%

13. The cost price of an article is Rs.6,450. If it sold at a profit 16%, how much would be its selling price?

एक वस्तु का क्रय मूल्य ₹6,450 है। यदि इसे 16% के लाभ पर बेचा जाता है, तो इसका विक्रय मूल्य कितना होगा ?

- (A) Rs.7,482 (B) Rs.7,428
(C) Rs.7,842 (D) Rs.7,282

14. A shopkeeper wanted to sell ₹2,700 worth of products. But he had two options — giving two successive discounts of 10% and 15%, respectively, or giving a single discount of 25%. What was the difference between the two options?

एक दुकानदार ₹2,700 मूल्य के उत्पाद बेचना चाहता था। लेकिन उसके पास दो विकल्प - क्रमशः 10% और 15% की दो क्रमिक छूट देना, या 25% की एकल छूट देना थे। दोनों विकल्पों के बीच कितना अंतर था ?

- (A) ₹40.50 (B) ₹42.75
(C) ₹44.00 (D) ₹47.50

15. The marked price of a study table is ₹3,200. It will be offered for ₹2,448 after two successive discounts. If the first discount is 10%, the second discount is:

एक स्टडी टेबल का अंकित मूल्य ₹3200 है। दो क्रमिक छूट के बाद इसे ₹2,448 में दिया जाएगा। यदि पहली छूट 10% है, तो दूसरी छूट कितनी है ?

- (A) 13% (B) 10%
(C) 15% (D) 18%

16. A manufacturer sells an item to a wholesale dealer at a profit of 11%. The wholesaler sells the same to a retailer at a profit of 15%. The retailer in turn sells it to a customer for ₹17,045, thereby earning a profit of 19%. The cost price of the manufacturer is (consider integral part only):

कोई निर्माता एक वस्तु को 11% के लाभ पर थोक व्यापारी को बेचता है। थोक व्यापारी उस वस्तु को 15% के लाभ पर खुदरा विक्रेता को बेचता है। खुदरा विक्रेता उस पर 19% का लाभ अर्जित करते हुए ग्राहक को ₹17,045 में बेचता है। निर्माता के लिए उस वस्तु का लागत मूल्य _____ है। (निकटतम पूर्णांक में)

- (A) ₹13,520 (B) ₹15,020
(C) ₹10,200 (D) ₹11,220

17. A tractor is sold after allowing three successive discounts of 10%, 5% and 2%. If the marked price of the tractor is Rs 4,88,000, find its net selling price.

एक ट्रैक्टर 10%, 5% और 2% की तीन क्रमिक छूट पर बेचा गया है। यदि उस ट्रैक्टर का अंकित मूल्य ₹4,88,000 हो, तो इसका शुद्ध विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (A) ₹5,08,895.2
(B) ₹4,49,895.06
(C) ₹4,18,895.45
(D) ₹4,08,895.2

18. After allowing 15% discount, a dealer wishes to sell a machine for ₹1,22,700. At what price must the machine be marked? (Consider up to two decimals)

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

एक डीलर एक मशीन को 15% की छूट देने के बाद ₹1,22,700 में बेचना चाहता है। मशीन पर कितना मूल्य अंकित किया जाना चाहिए ?

(दो दशमलव स्थान तक विचार करें)

- (A) ₹1,22,352.94 (B) ₹1,44,352.94
(C) ₹1,48,352.94 (D) ₹1,36,352.94

- 19.** A dealer professes to sell his goods at cost price, but uses 900 gm weight for a kilogram. Find his profit per cent.

एक डीलर अपने माल को क्रय मूल्य पर बेचने का दावा करता है, लेकिन एक किलोग्राम के लिए 900 ग्राम तौलता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

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

- (C) $10\frac{1}{9}\%$ (D) 10%

- 20.** Harsh purchased a scooter for ₹48,000. He sold it at a loss of 15%. With that money he purchased another scooter and sold it at a profit of 22.5%. What is his overall loss/profit percentage?

हर्ष ने ₹48,000 में एक स्कूटर खरीदा। उसने इसे 15% की हानि पर बेच दिया। उस पैसे से उसने एक और स्कूटर खरीदा और उसे 22.5% के लाभ पर बेच दिया। उसका कुल हानि/लाभ प्रतिशत क्या होगा ?

- (A) Profit/ लाभ 4.125%
(B) Profit / लाभ 2.25%
(C) Loss / हानि 4.125%
(D) Loss / हानि 2.25%

- 21.** The marked price of a toy was ₹4,875. Successive discounts of 28% and 30% were offered on it during a clearance sale. What was the selling price of the toy?

एक खिलौने का अंकित मूल्य ₹4,875 था। क्लियरेंस सेल के दौरान इस पर 28% और 30% की क्रमागत छूट दी गई। खिलौने का विक्रय मूल्य क्या होगा ?

- (A) ₹2,457 (B) ₹2,047.50
(C) ₹2,057.50 (D) ₹2,467

- 22.** After successive discounts of 25% and 10% a shirt was sold for ₹480. What was the original price of the shirt (Nearest to a ₹)?

25% और 10% की क्रमिक छूट के बाद एक कमीज ₹480 में बेची गई। कमीज की मूल कीमत क्या थी ?

- (A) ₹723 (B) ₹720
(C) ₹711 (D) ₹708

- 23.** A discount of 20% on the marked price of an article is allowed and then the article is sold for ₹1,380. The marked price of the article is _____.

एक वस्तु के अंकित मूल्य पर 20% की छूट दी जाती है और फिर वस्तु को ₹1,380 में बेचा जाता है। वस्तु का अंकित मूल्य क्या है ?

- (A) ₹1,850 (B) ₹1,800
(C) ₹1,725 (D) ₹1,625

- 24.** A shopkeeper makes a profit of 12.5% after allowing a discount of 10% on the marked price of an article. Find his profit percentage if the article is sold at the marked price, allowing no discount.

एक दुकानदार एक वस्तु के अंकित मूल्य पर 10% की छूट देने के बाद भी 12.5% का लाभ प्राप्त करता है। यदि वस्तु को बिना किसी छूट के अंकित मूल्य पर बेचा जाता, तो उसका लाभ प्रतिशत कितना होता ?

- (A) 25% (B) 30%
(C) 22.5% (D) 27%

- 25.** If a tradesman marks his goods 25% above the cost price and allows his customers a 12% reduction on their bill, then the percentage profit he makes is _____.

यदि एक व्यापारी अपने माल पर क्रय मूल्य से 25% अधिक मूल्य अंकित करता है और अपने ग्राहकों को उनके बिल में 12% की कटौती प्रदान करता है, तो वह कितना प्रतिशत लाभ कमाता है ?

- (A) 30% (B) 20%
(C) 40% (D) 10%

- 26.** The marked price of a mobile phone is ₹36,000. A shopkeeper gives a discount of 11% on the marked price. Further, if a customer purchases it through credit card the discount increases by 15%. Pooja purchases it through the credit card. How much does she pay?

एक मोबाइल फोन का अंकित मूल्य 36000 रुपये है। एक दुकानदार अंकित मूल्य पर 11% की छूट देता है। यदि ग्राहक इसे क्रेडिट कार्ड के माध्यम से खरीदे तो छूट 15% बढ़ जाती है। पूजा इसे क्रेडिट कार्ड से खरीदती है तो वह कितना भुगतान करती है ?

- (A) ₹31,000 (B) ₹32,000
(C) ₹30,880 (D) ₹30,600

- 27.** A shopkeeper normally makes a profit of 20% in a certain transaction; he weighs 900 g instead of 1 kg, due to an issue with the weighing machine. If he charges 10% less than what he normally charges, what is his actual profit or loss percentage?

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

तराजू में हुई खराबी के कारण 1 kg के बजाय 900 g तौलने की वजह से एक दुकानदार एक निश्चित लेनदेन में सामान्यतः 20% का लाभ होता है। यदि वह वस्तु के मूल्य को सामान्य मूल्य से 10% कम कर देता है, तो उसका वास्तविक लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- (A) 20% (B) 28%
(C) 25% (D) 30%

- 28.** Subir claimed to sell his items at only 5% above the cost of production, but used a weight that had 1 kg written on it, though it actually weighed 960 grams. What was the actual profit percentage earned by Subir?

सुबीर ने अपनी वस्तुओं को उत्पादन लागत से केवल 5% अधिक पर बेचने का दावा किया, लेकिन एक ऐसे भार का उपयोग किया जिस पर 1 kg लिखा था, हालांकि वास्तव में इसका वजन 960 ग्राम था। सुबीर द्वारा अर्जित वास्तविक लाभ प्रतिशत कितना था?

- (A) 9.125% (B) 9.375%
(C) 9.25% (D) 9.5%

- 29.** The difference between a discount of 35% on ₹8,000 and two successive discounts of 20% and 15% on the same amount is:

₹8,000 पर 35% की छूट और समान राशि पर 20% और 15% की दो क्रमिक छूट के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

- (A) ₹240 (B) ₹320
(C) ₹540 (D) ₹800

- 30.** A book is sold for ₹1,554 by allowing a discount of 26% on its marked price. Find the marked price of the book.

एक पुस्तक को उसके अंकित मूल्य पर 26% की छूट देकर ₹1,554 में बेचा जाता है। पुस्तक का अंकित मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (A) ₹1,854 (B) ₹2,100
(C) ₹1,750 (D) ₹2,000

- 31.** The marked price of a shirt is ₹2,150. Let two successive discounts offered by the store be 10% and 'x%'. If the selling price of the shirt is ₹1,505, then calculate the value of 'x'. [Give your answer correct to two decimal places.]

एक शर्ट का अंकित मूल्य ₹2,150 है। मान लीजिए कि स्टोर द्वारा दी जाने वाली दो क्रमिक छूटें 10% और x% हैं। यदि शर्ट का विक्रय मूल्य ₹1,505 है, तो 'x' का मान ज्ञात कीजिए। (दो दशमलव स्थान तक पूर्णांकित उत्तर दीजिए)

- (A) 24.44% (B) 24.24%
(C) 22.22% (D) 22.42%

- 32.** A man bought a piece of land for ₹48,000. He sold two-fifth of it at a loss of 10%. At what gain percentage (rounded off to 1 decimal place) should he sell the remaining land to earn an overall profit of 42%?

एक व्यक्ति जमीन का एक टुकड़ा 48000 रुपये में खरीदता है वह

इसका $\frac{2}{5}$ भाग 10% हानि पर बेचता है तो वह शेष जमीन को कितने

लाभ पर बेचे (निकटतम 1 दशमलव स्थान तक) कि उसे सम्पूर्ण 42% लाभ अर्जित हो ?

- (A) 76.7% (B) 84.3%
(C) 79.5% (D) 89.8%

- 33.** Anil offers his customer a discount of 15% on a T-shirt and he still makes a profit of 25%. What is the actual cost of the T-shirt marked ₹500?

अनिल अपने ग्राहक को एक टी-शर्ट पर 15% की छूट देता है और फिर भी उसे 25% का लाभ होता है। ₹500 अंकित मूल्य वाली टी-शर्ट का वास्तविक मूल्य (क्रय मूल्य) ज्ञात करें।

- (A) ₹340 (B) ₹330
(C) ₹350 (D) ₹360

- 34.** Rahul bought 20 dozen toys at a cost of ₹375 each dozen. He sold each of them for ₹33. The profit percentage is:

राहुल ने ₹375 प्रति दर्जन की दर से 20 दर्जन खिलौने खरीदे। उसने उनमें से प्रत्येक खिलौने को ₹33 में बेचा। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- (A) 5.6 (B) 6
(C) 4.7 (D) 5

- 35.** A shopkeeper wanted to sell ₹3,000 worth of products. He gave two options — giving three successive discounts of 10% each, or giving a single discount of 30%. If a buyer chooses the former option how much extra/less does he pay as compared to the second option?

एक दुकानदार ₹3,000 मूल्य के उत्पाद बेचना चाहता था। उसने दो विकल्प दिए - 10% की तीन क्रमागत छूट या 30% की एकल छूट। यदि कोई खरीदार पहले विकल्प का चयन करता है तो वह दूसरे विकल्प की अपेक्षा कितना अधिक/कम भुगतान करता है ?

- (A) ₹87 less (B) ₹60 extra
(C) ₹87 extra (D) ₹60 less

- 36.** If a company gives a discount of 20% on the marked price of an article and gains 20% on that particular article, then at what percentage above the cost price did the company mark its goods?

यदि कोई कंपनी किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 20% की छूट देती है और उस विशेष वस्तु पर 20% का लाभ प्राप्त करती है, तो कंपनी ने अपने माल को क्रय मूल्य से कितने प्रतिशत अधिक पर अंकित किया ?

- (A) 50% (B) 20%
(C) 40% (D) 25%

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

- 37.** There is a 20% discount on a dozen pairs of shoes marked at ₹7,200. How many pair of shoes can be bought with ₹1,440?
एक दर्जन जोड़ी जूतों का अंकित मूल्य ₹7,200 है। अंकित मूल्य पर 20% की छूट है। ₹1,440 में कितने जोड़ी जूते खरीदे जा सकते हैं ?
(A) 3 (B) 5
(C) 2 (D) 4
- 38.** Under a sale offer, Tanvir was offered a 32% discount on the part of the marked price that was paid in cash, but had to add 1.2% on the part of the marked price paid through a credit card. If Tanvir paid 75% of the marked price in cash and the rest through a credit card, what percentage of the marked price was his total final payment?
विक्री प्रस्ताव के तहत, नकद में भुगतान किए गए अंकित मूल्य के हिस्से पर तनवीर को 32% छूट का प्रस्ताव दिया गया था, लेकिन क्रेडिट के माध्यम से भुगतान किए गए अंकित मूल्य के हिस्से पर 1.2% जोड़ना पड़ा। यदि तनवीर ने अंकित मूल्य का 75% नकद और शेष क्रेडिट कार्ड के माध्यम से भुगतान किया हो, तो उसका कुल अंतिम भुगतान अंकित मूल्य का कितना प्रतिशत था ?
(A) 76.6% (B) 75.9%
(C) 76.1% (D) 76.3%
- 39.** The marked price of a refrigerator is ₹60,000. A shopkeeper offers a flat discount of ₹12,000 on full cash payment. Further he offers an extra discount of 5% on the marked price to his regular customers. How much does a regular customer have to pay for the refrigerator?
एक रेफ्रिजरेटर का अंकित मूल्य ₹ 60,000 है। दुकानदार पूर्ण नकद भुगतान करने पर ₹12,000 की एक सीधी छूट देता है। इसके अलावा वह अपने नियमित ग्राहकों को अंकित मूल्य पर 5% की अतिरिक्त छूट प्रदान करता है। एक नियमित ग्राहक को रेफ्रिजरेटर के लिए कितना भुगतान करना पड़ेगा ?
(A) ₹45,000 (B) ₹48,000
(C) ₹44,000 (D) ₹47,000
- 40.** A 25% profit is made when a discount of 25% is given on the marked price of an item. When the discount is 35%, what will be the profit? (Give your answer correct to the nearest whole number.)
जब अंकित मूल्य पर 25% की छूट दी जाती है तो 25% लाभ कमाया जाता है। जब 35% छूट हो, तो लाभ _____ होगा (पूर्णांकित मान का संज्ञान लें)
(A) 13% (B) 8%
(C) 9% (D) 11%
- 41.** A pen was sold for ₹28.75 at a profit of 15%. If it was sold for ₹25.75, then what would have been the percentage of profit?
एक कलम को 15% लाभ पर ₹28.75 में बेचा गया। यदि इसे ₹25.75 में बेचा जाता, तो लाभ प्रतिशत क्या होता ?
(A) 2% (B) 3%
(C) 4% (D) 1%
- 42.** By selling a fridge for ₹18,200, Anu loses 15%. Find the cost price of the fridge. (Consider integral part only)
एक फ्रिज को ₹18,200 में बेचने पर अनु को 15% की हानि होती है। फ्रिज का क्रय मूल्य ज्ञात करें।
(A) ₹21,820 (B) ₹21,411
(C) ₹19,680 (D) ₹19,411
- 43.** The marked price of a mobile phone is ₹18,000. It is sold with two successive discounts of 25% and 4%. An additional discount of 5% is offered for cash payment. The selling price of the mobile on cash payment is:
एक मोबाइल फोन का अंकित मूल्य ₹18,000 है। इसे 25% और 4% की दो क्रमिक छूटों पर बेचा जाता है। नकद भुगतान पर 5% की अतिरिक्त छूट दी जाती है। नकद भुगतान करने पर मोबाइल का विक्रय मूल्य क्या होगा ?
(A) ₹12,312 (B) ₹12,123
(C) ₹12,132 (D) ₹12,231
- 44.** A cot was marked for ₹15,000 but sold for ₹13,500. What was the discount percentage offered on it?
एक चारपाई का अंकित मूल्य ₹15,000 था लेकिन इसे ₹13,500 में बेचा गया। इस पर कितने प्रतिशत की छूट दी गई ?
(A) 20% (B) 15%
(C) 10% (D) 12%
- 45.** As part of Diwali offer, a jeweller allows a discount of 15%. Even after giving the discount, he makes a profit of 6.25%. Rani bought a gold chain which was marked at ₹5,000 from this jeweller. Find the cost price of the chain for the jeweller.
दिवाली ऑफर के अंतर्गत एक जौहरी 15% की छूट देता है। छूट देने के बाद भी उसे 6.25% का लाभ होता है। रानी ने सोने की एक चेन खरीदी जिसका मूल्य इस जौहरी के द्वारा ₹ 5,000 अंकित किया गया था। जौहरी के लिए चेन का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।
(A) ₹5,000 (B) ₹4,400
(C) ₹3,400 (D) ₹4,000

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

- 46.** A single discount equivalent to two successive discount of 20% and 10% on the marked price of an article is
 किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर दी जाने वाली 20% और 10% की दो क्रमिक छूटें किस एकल छूट के बराबर होंगी ?
 (A) 18% (B) 28%
 (C) 24% (D) 22%
- 47.** A shopkeeper gives a discount of 25% on a purse. If he gives a discount of 37%, he earns ₹120 less in profit. Find the marked price.
 एक दुकानदार एक पर्स पर 25% की छूट देता है। यदि वह 37% की छूट देता, तो उसे लाभ के रूप में ₹120 कम प्राप्त होते। पर्स का अंकित मूल्य ज्ञात कीजिए।
 (A) ₹1,200 (B) ₹1,000
 (C) ₹1,220 (D) ₹1,500
- 48.** The profit triples if the selling price is doubled. The profit percentage is:
 यदि विक्रय मूल्य दोगुना कर दिया जाए तो लाभ तीन गुना हो जाता है। लाभ प्रतिशत क्या है ?
 (A) 110 (B) 50
 (C) 100 (D) 28
- 49.** A 37% discount was offered on an item with a marked price of ₹2,900. What was the selling price of the item?
 किसी वस्तु के अंकित मूल्य ₹2,900 पर 37% की छूट प्रदान की गई। उस वस्तु का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।
 (A) ₹1,827 (B) ₹1,073
 (C) ₹1,823 (D) ₹1,829
- 50.** The marked price of a mobile phone was ₹35,600. The shop owner offered a 10% trade discount on the marked price but on further request by the customer, he sold the phone for ₹30,000 after giving a cash discount. How much is this cash discount as a percentage of the price after the trade discount? (Give your answer correct to 2 decimal places.)
 एक मोबाइल फोन का अंकित मूल्य ₹35,600 था। दुकान के मालिक ने अंकित मूल्य पर 10% व्यापारिक छूट का प्रस्ताव दिया, परंतु ग्राहक के और अनुरोध करने पर, उसने नकद छूट देकर ₹30,000 में मोबाइल फोन बेच दिया। व्यापारिक छूट के बाद दी गई नकद छूट प्रतिशत में (दशमलव के 2 स्थानों तक पूर्णांकित) कितनी है ?
 (A) 6.37% (B) 5.75%
 (C) 4.95% (D) 5.25%
- 51.** A bought a toy at a discount of 35%. If he paid ₹975, then find the marked price of the toy.
 A ने 35% की छूट पर एक खिलौना खरीदा। यदि उसने ₹975 का भुगतान किया, तो खिलौने का अंकित मूल्य ज्ञात कीजिए।
 (A) ₹1,550 (B) ₹1,650
 (C) ₹1,600 (D) ₹1,500
- 52.** The marked price of 42 items was equal to the cost price of 70 items. The selling price of 25 items was equal to the marked price of 21 items. Calculate the percentage profit or loss from the sale of each item.
 42 वस्तुओं का अंकित मूल्य 70 वस्तुओं के क्रय मूल्य के बराबर था। 25 वस्तुओं का विक्रय मूल्य 21 वस्तुओं के अंकित मूल्य के बराबर था। प्रत्येक वस्तु की बिक्री से लाभ या हानि का प्रतिशत ज्ञात कीजिए।
 (A) 42% profit/ लाभ (B) 29% profit/ लाभ
 (C) 29% loss/ हानि (D) 40% profit/ लाभ
- 53.** Under a sale offer for an item, Mahesh was offered 24% discount on the part of the marked price that was paid in cash, but was charged 1.5% on the part of the marked price paid through a credit card. If Mahesh paid 40% of the marked price in cash and the rest through a credit card and his total final payment was ₹6,391, what was the marked price of the item?
 किसी वस्तु पर एक सेल ऑफर में, महेश को अंकित मूल्य के उस हिस्से पर 24% छूट की पेशकश की गई जिसका भुगतान नकद में किया जाना था, लेकिन क्रेडिट कार्ड से भुगतान किए गए अंकित मूल्य के हिस्से पर 1.5% का शुल्क लगाया गया। यदि महेश ने अंकित मूल्य का 40% नकद में और शेष क्रेडिट कार्ड से दिया और उसका कुल अंतिम भुगतान ₹6,391 था, तो वस्तु का अंकित मूल्य क्या था ?
 (A) ₹7,200 (B) ₹6,900
 (C) ₹7,050 (D) ₹7,000
- 54.** Namitha gives a 20% discount on all things in her shop and yet makes a profit of 12%. What is the cost price of an item with marked price of ₹280?
 नमिता अपनी दुकान में सभी चीजों पर 20% की छूट देती है और फिर भी 12% का लाभ कमाती है। ₹280 के अंकित मूल्य वाली वस्तु का क्रय मूल्य क्या है ?
 (A) ₹215 (B) ₹210
 (C) ₹212 (D) ₹200
- 55.** Raghuvir purchased some perishable items for sale but 36% of those items could not be sold and went bad. However, Raghuvir managed to sell the rest of the items at a price that helped him earn an overall profit of 28%. At what percentage above the cost price of each item did Raghuvir sell each of the items that did not go bad?

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

रघुवीर ने कुल नाशवान वस्तुएँ बिक्री के लिए खरीदीं, लेकिन उनमें से 36% वस्तुएँ बेची नहीं जा सकीं और खराब हो गईं। वैसे, रघुवीर शेष वस्तुओं को उस मूल्य पर बेचने में सफल रहा, जिससे उसे 28% का कुल लाभ अर्जित करने में मदद मिली। रघुवीर ने प्रत्येक वस्तु के क्रय मूल्य से कितने प्रतिशत अधिक पर उन वस्तुओं को बेचा था, जो खराब नहीं हुई थीं ?

- (A) 100% (B) 92%
(C) 63% (D) 120%

56. A shopkeeper gives a 35% discount on the marked price of a bottle. If the selling price of the bottle is ₹ 1,755, then the marked price of the bottle will be:

एक दुकानदार एक बोतल के अंकित मूल्य पर 35% की छूट देता है। यदि बोतल का विक्रय मूल्य ₹1,755 है, तो बोतल का अंकित मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (A) ₹2800 (B) ₹2500
(C) ₹2700 (D) ₹3500

57. A sells an article to B at 10% profit. B sells it to C at 25% profit. If C pays ₹6,875 for it, then the price at which A bought it is:

A एक वस्तु B को 10% लाभ पर बेचता है। B इसे 25% लाभ पर C को बेचता है। यदि C इसके लिए ₹6,875 का भुगतान करता है, तो A ने इसे किस मूल्य पर खरीदा था ?

- (A) ₹4,665 (B) ₹4,850
(C) ₹5,000 (D) ₹5,500

58. An article is sold at a discount of 10% and an additional discount of 40% is allowed on cash payment. If Anita purchased an article by paying ₹2,700 in cash, the marked price of the article was:

एक वस्तु 10% की छूट पर बेची जाती है और नकद भुगतान करने पर 40% की अतिरिक्त छूट भी दी जाती है। यदि अनीता ने इस वस्तु को ₹2,700 नकद भुगतान करके खरीदा, तो वस्तु का अंकित मूल्य कितना था ?

- (A) ₹5,000 (B) ₹2,500
(C) ₹2,000 (D) ₹5,500

59. A dealer allows his customers a discount of 15% and still gains 15%. If an article cost ₹2,500 to the dealer, then its marked price is (correct to nearest integer):

एक डीलर किसी वस्तु पर अपने ग्राहकों को 15% की छूट देने के बाद भी 15% लाभ अर्जित करता है। यदि डीलर के लिए उस वस्तु का क्रय मूल्य ₹2,500 है, तो उसका अंकित मूल्य ज्ञात कीजिए। (निकटतम पूर्णांक में)

- (A) ₹3,382 (B) ₹4,382
(C) ₹1,312 (D) ₹3,182

60. A man sold a radio set and gained one-eighth of its cost price ₹1,8000. What is the profit per cent?

₹1,8000 में एक रेडियो सेट बेचने पर एक व्यक्ति को उसके क्रय मूल्य का 1/8 लाभ के रूप में प्राप्त होता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- (A) 20% (B) 12.5%
(C) 15.5% (D) 18%

61. A retailer offers the following discount schemes for an article to his customers.

एक खुदरा विक्रेता अपने ग्राहकों को एक वस्तु पर निम्नलिखित छूट योजनाएं प्रदान करता है।

A. Two equal successive discounts of 15% / 15% की दो समान क्रमिक छूटें।

B. Two successive discounts of 12% and 18% / 12% और 18% की दो क्रमिक छूटें।

C. Buy 7 articles and get 3 free. / 7 वस्तु खरीदें और 3 नि:शुल्क प्राप्त करें।

Which scheme is favourable to a customer? (assuming buys articles in a multiple of 10)

ग्राहक के लिए कौन-सी योजना सर्वाधिक लाभदायक रहेगी ?

- (A) Only A / केवल A (B) Only C / केवल C
(C) Both A and C are the same / A और C समान हैं
(D) Only B / केवल B

62. A woman sold her earphone for ₹2,000 and got a percentage profit equal to the numerical value of cost price. The cost price of the earphone is:

एक महिला ने अपना ईयरफोन ₹2,000 में बेचा और क्रय मूल्य के बराबर प्रतिशत लाभ प्राप्त किया।

- (A) ₹500 (B) ₹200
(C) ₹600 (D) ₹400

63. The marked price of a laptop is ₹50,000. A shopkeeper gives the following four schemes of discount to his customers. Which one is more beneficial to the customers?

एक लैपटॉप का अंकित मूल्य ₹50,000 है। एक दुकानदार अपने ग्राहकों को छूट की निम्नलिखित चार योजनाएं देता है। ग्राहकों के लिए कौन-सा अधिक फायदेमंद है ?

- i) Discount of ₹10,000 / ₹10,000 की छूट
ii) Discount of flat 25% / 25% फ्लैट छूट
iii) Discount of 10% of 10% / 10% के 10% की छूट
iv) Discount of 15% of 10% / 10% के 15% की छूट
(A) i (B) iv
(C) ii (D) iii

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

- 64.** A man offers a 21% discount on an item. He offers a further discount of 40% on the reduced price for the first 100 customers. If the selling price of the item is ₹4,740, and the customer is one of the first 100 then the marked price (in ₹) of the item is
 एक आदमी एक वस्तु पर 21% की छूट देता है। वह पहले 100 ग्राहकों के लिए घटी हुई कीमत पर 40% की छूट प्रदान करता है। यदि वस्तु का विक्रय मूल्य ₹4,740 है, और ग्राहक प्रथम 100 ग्राहकों में से एक है, तो वस्तु का अंकित मूल्य (₹ में) कितना होगा?
 (A) ₹10,000 (B) ₹8,000
 (C) ₹12,000 (D) ₹9,000
- 65.** A dealer purchased a food processor for ₹10,000. He offered a discount of 20% on its listed price and still gained a profit of 40%. Find the listed price of the food processor.
 एक डीलर ने एक फूड प्रोसेसर ₹10,000 में खरीदा। उसने इसके सूची मूल्य पर 20% की छूट की पेशकश की और फिर भी 40% का लाभ प्राप्त किया। फूड प्रोसेसर का सूची मूल्य ज्ञात कीजिए।
 (A) ₹16,000 (B) ₹15,200
 (C) ₹17,500 (D) ₹12,000
- 66.** A dealer had 120 kg of wheat. A part of it was sold by him at 10% gain and the rest at 25% gain. overall, he had a gain of 15%. How much of the wheat was sold at 10% gain?
 एक व्यापारी के पास 120 kg गेहूँ थे। उसने इसका कुछ भाग 10% लाभ पर और शेष 25% लाभ पर बेचा। उसे कुल मिलाकर 15% का लाभ हुआ। व्यापारी ने कितने गेहूँ 10% लाभ पर बेचे थे?
 (A) 80 kg (B) 60 kg
 (C) 40 kg (D) 50 kg
- 67.** An authorised rice dealer purchases rice at ₹32 per kg and sells it at ₹40 per kg. But while selling, he is giving only 900 grams instead of 1 kg. Find the actual profit percentage of the dealer (Correct to one decimal place) **S S C CHSL 2021**
 एक अधिकृत चावल व्यापारी ₹32 प्रति kg चावल खरीदता है और इसे ₹40 प्रति kg पर बेचता है। परंतु बेचते समय वह 1 kg की जगह 900 ग्राम ही देता है। व्यापारी का वास्तविक लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए। (दशमलव के एक स्थान तक सही मान ज्ञात करें)
 (A) 37.8%
 (B) 39.7%
 (C) 39.8%
 (D) 38.9%
- 68.** A shopkeeper buys a note book for ₹85. He wants a profit of 20% after giving a discount of 15%. At what price should he mark the note book?
 एक दुकानदार ₹85 में एक नोटबुक खरीदता है। वह इस पर 15% की छूट देकर 20% का लाभ प्राप्त करना चाहता है। उसे नोटबुक का अंकित मूल्य कितना रखना होगा?
 (A) ₹105 (B) ₹110
 (C) ₹115 (D) ₹120
- 69.** A shopkeeper offers the following four schemes. Which scheme has the maximum discount percentage?
 एक दुकानदार निम्नलिखित चार योजनाओं की पेशकश करता है। किस योजना में अधिकतम छूट प्रतिशत है?
 a) Two successive discounts of 22% and 25% / 22% और 25% की दो क्रमिक छूट
 b) Buy 3, get 2 free / 3 खरीदें, 2 मुफ्त पाएँ
 c) Buy 5, get 4 free / 5 खरीदें, 4 मुफ्त पाएँ
 d) Buy 4, get 3 free / 4 खरीदें, 3 मुफ्त पाएँ
 (A) a (B) b
 (C) d (D) c
- 70.** An article is sold for ₹840 after two successive discounts of 20% and 30% on its marked price. What is the discount (in .)?
 एक वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर 20% और 30% की दो क्रमिक छूटों के बाद ₹840 में बेचा जाता है।
 (A) 660 (B) 460
 (C) 560 (D) 760
- 71.** The marked price of a mobile phone is 12% more than its cost price. If a discount of 8% is given on the marked price, then the gain per cent is:
 एक मोबाइल फोन का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 12% अधिक है। यदि अंकित मूल्य पर 8% की छूट दी जाती है, तो लाभ प्रतिशत क्या है?
 (A) 2.92% (B) 2.12%
 (C) 3.04% (D) 4.03%
- 72.** Vishnu sold two items X and Y for ₹ 600 each, thereby gaining 20% on item X and losing 20% on item Y. Find his overall loss or gain percentage.
 विष्णु ने दो वस्तुएं X और Y प्रत्येक को ₹ 600 में बेचा, जिससे वस्तु X पर 20% का लाभ हुआ और वस्तु Y पर 20% की हानि हुई। उसकी कुल हानि या लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।
 (A) Loss of 4% / 4% का हानि
 (B) Gain of 4% / 4% की लाभ
 (C) Loss of 41.6% / 41.6% की हानि
 (D) Loss or gain of 0% / 0% की हानि या लाभ

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

73. A shopkeeper gives 15% and 35% discounts on a bottle. If the selling price of the bottle is ₹1,547, then the marked price of the bottle is: एक दुकानदार एक बोतल पर 15% और 35% की छूट देता है। यदि बोतल का विक्रय मूल्य ₹1,547 है, तो बोतल का अंकित मूल्य कितना होगा ?
 (A) ₹2,400 (B) ₹2,500
 (C) ₹2,700 (D) ₹2,800
74. A dishonest dealer is selling sugar at ₹ 40 per kg and pretending that he is selling it at a loss of ₹ 5 per kg but he actually gives 800 g instead of 1 kg, using a faulty weight. What is his actual profit or loss percent? एक बेईमान व्यापारी ₹ 40 प्रति kg के भाव से चीनी बेच रहा है और यह दिखावा कर रहा है कि वह इसे ₹ 5 प्रति kg के नुकसान पर बेच रहा है, लेकिन वह वास्तव में तौल में हेराफेरी करके 1 kg के बजाय 800 g तौल रहा है। उसका वास्तविक लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात करें।
 (A) Gain/ लाभ 11%
 (B) Gain/ लाभ $11\frac{1}{9}\%$
 (C) Loss/ हानि $10\frac{1}{9}\%$
 (D) Loss/ हानि $9\frac{1}{9}\%$
75. The selling price of a watch after successive discounts of 20% and 20% is ₹ 640. What is the marked price of the watch? 20% और 20% की क्रमिक छूट के बाद एक घड़ी का विक्रय मूल्य ₹ 640 है। घड़ी का अंकित मूल्य क्या है ?
 (A) ₹ 1,000 (B) ₹ 800
 (C) ₹ 900 (D) ₹ 1,200
76. Which scheme among the following is most beneficial to the customer? निम्नलिखित में से कौन सी योजना ग्राहक के लिए सबसे अधिक लाभकारी है ?
 i) Successive discounts of 25% and 25% / 25% और 25% की क्रमिक छूट
 ii) Flat discount of 40% / 40% की सीधी छूट
 iii) Buy one, get one free / एक खरीदो, एक मुफ्त पाओ
 iv) Successive discounts of 30% and 20% / 30% और 20% की क्रमिक छूट
 (A) iii (B) ii
 (C) i (D) iv
77. Sudhir claimed to sell his items at only 8% above the cost of production, but used a weight that had 750 grams written on it, though it actually weighed 720 grams. What was the actual profit percentage earned by Sudhir? सुधीर ने अपनी वस्तुओं को उत्पादन लागत से केवल 8% अधिक पर बेचने का दावा किया, लेकिन एक ऐसे बाट का उपयोग किया, जिस पर 750 g लिखा हुआ था, हालाँकि वास्तव में इसका वजन 720 g था। सुधीर द्वारा अर्जित किया गया वास्तविक लाभ प्रतिशत कितना था ?
 (A) 12.6% (B) 12.25%
 (C) 12.5% (D) 12.75%
78. A merchant gives an additional discount of 10% on the product after an initial discount of 20% on the listed price. He managed to make a 10% profit by selling the product for ₹54,000. What was the listed price of the product? किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 20% की प्रारंभिक छूट के बाद एक व्यापारी उस पर 10% की अतिरिक्त छूट देता है। वह उत्पाद को ₹54,000 में बेचकर 10% लाभ अर्जित करने में सफल रहा। उस वस्तु का अंकित मूल्य क्या था ?
 (A) ₹77,500 (B) ₹77,000
 (C) ₹75,000 (D) ₹72,500
79. Under a sale offer, Suresh was offered 20% discount on the part of the marked price that was paid in cash, but was charged 0.5% on the part of the marked price paid through a credit card. If Suresh paid 40% of the marked price in cash and the rest through a credit card, what percentage of the marked price was his total final payment? एक सेल ऑफर में, सुरेश को अंकित मूल्य के उस हिस्से पर 20% छूट की पेशकश की गई जिसका भुगतान नकद में किया जाना था, लेकिन क्रेडिट कार्ड से भुगतान किए गए अंकित मूल्य के हिस्से पर 0.5% का शुल्क लगाया गया था। यदि सुरेश ने अंकित मूल्य का 40% नकद में और शेष क्रेडिट कार्ड से दिया, तो उसका कुल अंतिम भुगतान, अंकित मूल्य का कितना प्रतिशत था ?
 (A) 93.2% (B) 92.6%
 (C) 92.8% (D) 92.3%
80. The marked price of a cell phone is ₹23,000. The shopkeeper offers successive discounts of 14% and 16%. How much, approximately, does a customer have to pay? एक सेल फोन का अंकित मूल्य ₹23,000 है। दुकानदार 14% और 16% की क्रमिक छूट प्रदान करता है। ग्राहक को लगभग कितना भुगतान करना होगा ?
 (A) ₹16,615 (B) ₹16,100
 (C) ₹16,425 (D) ₹16,585

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

- 81.** Rajesh purchased a machine for ₹5,000 and paid ₹250 for its transportation. If he sells the machine for ₹5,075, what is his percentage profit or loss? (Correct to two decimal places)
राजेश ने एक मशीन ₹5,000 में खरीदी और इसके परिवहन के लिए ₹250 का भुगतान किया। यदि वह मशीन को ₹5,075 में बेचता है, तो उसका लाभ या हानि प्रतिशत क्या है? (दशमलव के बाद दो स्थान तक पूर्णांकित)
(A) Profit of/ का लाभ 3.33%
(B) Profit of / का लाभ 6.66%
(C) Loss of / की हानि 3.33%
(D) Loss of / की हानि 6.66%
- 82.** The marked price of an article is 30% more than the cost price. A discount of 15% is offered on the marked price. By what percentage is the final price more than the cost price?
एक वस्तु का अंकित मूल्य, इसके क्रय मूल्य से 30% अधिक है। अंकित मूल्य पर 15% की छूट दी जाती है। वस्तु का अंतिम मूल्य, क्रय मूल्य से कितने प्रतिशत अधिक है?
(A) 10.5% (B) 15.5%
(C) 19.5% (D) 8.5%
- 83.** When payment is made online, the discount offered is 20%. Additional discount of 8% is given to ABC credit card holders. Sandeep buys a laptop of ₹35,000 by paying online and pays through his ABC credit card. How much does he need to pay?
ऑनलाइन भुगतान पर 20% की छूट प्रस्तावित है। ABC क्रेडिट कार्ड धारकों को 8% की अतिरिक्त छूट दी जाती है। संदीप ₹35,000 मूल्य का लैपटॉप ऑनलाइन खरीदता है और वह अपने ABC क्रेडिट कार्ड के माध्यम से भुगतान करता है। उसे कितना भुगतान करने की आवश्यकता है?
(A) ₹25,750 (B) ₹25,760
(C) ₹25,770 (D) ₹25,740
- 84.** If a man were to sell his home theatre system for ₹14,400, he would lose 25%. But if he wants to gain 20%, the item should be sold for:
यदि कोई व्यक्ति अपना होम थिएटर सिस्टम ₹14,400 में बेचता है, तो उसे 25% की हानि होगी। लेकिन यदि वह 20% का लाभ प्राप्त करना चाहता है, तो उसे होम थिएटर सिस्टम किस मूल्य पर बेचना चाहिए?
(A) ₹23,040
(B) ₹23,000
(C) ₹22,960
(D) ₹23,300
- 85.** While selling an item, a businessman allows a 40% discount on the marked price and incurs a loss of 30%. If the item is sold at the marked price, profit will be _____.
किसी वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर 40% की छूट देते हुए बेचने से एक व्यापारी को 30% की हानि होती है। यदि वह इसे अंकित मूल्य पर ही बेचता तो उसे कितने प्रतिशत लाभ होता है?
(A) 10% (B) 16%
(C) $16\frac{2}{3}\%$ (D) $16\frac{1}{3}\%$
- 86.** A book with a marked price of ₹600 is available at a discount of 18%. What is the discount given?
₹600 के अंकित मूल्य वाली एक पुस्तक 18% की छूट पर उपलब्ध है। कितने की छूट दी जाती है?
(A) ₹180 (B) ₹110
(C) ₹108 (D) ₹72
- 87.** The price of a pen is first increased by 15% and later on the price was decreased by 20% due to reduction in sales. Find the net percentage change in the final price of a pen.
एक पेन की कीमत में पहले 15% की वृद्धि की जाती है और बाद में बिक्री में कमी आने के कारण कीमत में 20% की कमी कर दी जाती है। पेन के अंतिम मूल्य में शुद्ध प्रतिशत परिवर्तन ज्ञात करें।
(A) 25% (B) 8%
(C) -8% (D) -16%
- 88.** A shopkeeper sells rice at cost price but uses a faulty weighing machine and thus gains a profit of 25%. Find how many grams rice he is giving in 1 kg?
SSC CHSL 2021
एक दुकानदार लागत मूल्य पर चावल बेचता है, लेकिन वह गलत वजन तौलने वाली मशीन का उपयोग करता है और इस प्रकार 25% का लाभ प्राप्त करता है। ज्ञात कीजिए कि वह 1 kg में कितने gm चावल दे रहा है?
(A) 800gm (B) 700gm
(C) 900gm (D) 750gm
- 89.** By selling an article for ₹255, there is a loss of 15%. When the article is sold for ₹357, the net result in the transaction is:
एक वस्तु को ₹255 में बेचने पर 15% की हानि होती है। जब वस्तु ₹357 में बेची जाती है, तो लेन-देन का निवल परिणाम ज्ञात कीजिए।
(A) 19% profit/ लाभ
(B) 17% loss/ हानि
(C) 19% loss/ हानि
(D) 17% profit/ लाभ

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

- 90.** The difference between a single discount of 20% and two successive discounts of 16% and 4% on a bill of ₹ 50,000 is:
₹50,000 के बिल पर 20% की एक छूट और 16% और 4% की क्रमिक छूटों के बीच का अंतर निम्न होगा:
(A) ₹450 (B) ₹240
(C) ₹320 (D) Nil
- 91.** Kuldeep offers his customers a discount of 10% on the marked price of a suitcase and he still makes a profit of 20%. What is the actual cost of the suitcase marked for ₹2,500?
कुलदीप अपने ग्राहकों को एक सूटकेस के अंकित मूल्य पर 10% की छूट देता है और फिर भी 20% का लाभ कमाता है। ₹2,500 के अंकित मूल्य वाले सूटकेस का वास्तविक मूल्य क्या है ?
(A) ₹1,860 (B) ₹1,875
(C) ₹1,865 (D) ₹1,870
- 92.** The ratio of the cost price to the marked price of an article is 4 : 7. A discount of 25% is given on the marked price and the shopkeeper made a profit of ₹50. Find the cost price of the article.
एक वस्तु के क्रय मूल्य का बाजार मूल्य से अनुपात 4 : 7 है। बाजार मूल्य पर 25% की छूट दी जाती है और दुकानदार को ₹50 का लाभ होता है। वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।
(A) ₹160 (B) ₹165
(C) ₹150 (D) ₹155
- 93.** A shopkeeper claims that he is selling sugar at Rs.27/kg which cost him Rs.30/kg, but he gives 750 grams instead of 1000 grams. What is his profit or loss percentage?
एक दुकानदार का दावा है कि वह Rs. 27/kg पर चीनी बेच रहा है जो उसे Rs. 30/kg के मूल्य पर मिलती है, लेकिन वह 1000 ग्राम के बजाय 750 ग्राम देता है। उसका लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।
(A) 10% loss/ हानि (B) 7.5% profit/ लाभ
(C) 2.5 %loss/ हानि (D) 20% profit/ लाभ
- 94.** 40% of the cost price of an article is equal to 30% of its selling price. The approximate percentage of profit or loss on the cost price is:
एक वस्तु के क्रय मूल्य का 40%, उसके विक्रय मूल्य के 30% के बराबर है। क्रय मूल्य पर अनुमानित लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।
(A) 44.44% profit/ लाभ
(B) 42.22% loss/ हानि
(C) 35.55% loss/ हानि
(D) 33.33% profit/ लाभ
- 95.** If half of the quantity of sugar in a bag was sold at a profit of 20%, a quarter of the quantity of sugar in the bag was sold at a profit of 16%, and the remaining sugar in the bag was sold at a profit of 24%, and the total profit obtained by selling all the sugar in the bag was ₹90, what was the cost price of the entire quantity of sugar in the bag?
यदि किसी सामग्री का $\frac{1}{2}$ भाग 20% लाभ पर, $\frac{1}{4}$ भाग 16% लाभ पर और शेष भाग 24% लाभ पर बेचा जाता है और अंततः ₹90 का लाभ हुआ, तो उस सामग्री का क्रय मूल्य ज्ञात करें।
(A) ₹450
(B) ₹750
(C) ₹500
(D) ₹400
- 96.** The marked price of a shirt is ₹1,200. The shopkeeper gives successive discounts of 25% and 20%. Find the selling price of the shirt.
एक कमीज का अंकित मूल्य ₹1,200 है। दुकानदार 25% और 20% की क्रमिक छूट देता है। शर्ट का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।
(A) ₹660 (B) ₹640
(C) ₹720 (D) ₹680
- 97.** The tax on a commodity diminishes by 14% and its consumption increases by 10%. Find the effect on revenue.
एक वस्तु पर कर 14% कम हो जाता है और उसकी खपत 10% बढ़ जाती है। राजस्व पर पड़ने वाला प्रभाव ज्ञात कीजिए।
(A) Decreases by/ की कमी 9.5%
(B) Decreases by/ की कमी 6.5%
(C) Decreases by/ की कमी 5.4%
(D) Decreases by/ की कमी 7.4%
- 98.** A sells a car to B at a gain of 10% and B again sells it to C at a profit of 5%. If C pays ₹4,06,000 to B, what is the cost price of the car for A? (Consider integral part only)
A एक कार B को 10% के लाभ पर बेचता है और फिर B इसे C को 5% के लाभ पर बेचता है। यदि C, B को ₹4,06,000 का भुगतान करता है, तो A के लिए कार का क्रय मूल्य कितना है ? (केवल पूर्णांक भाग पर विचार करें)
(A) ₹3,50,000
(B) ₹3,68,950
(C) ₹3,51,515
(D) ₹4,51,515

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

99. One dozen books quoted at ₹120 are available at 15% discount. How many books can be bought for ₹51?

एक दर्जन पुस्तकें जिनका भाव ₹120 है, 15% की छूट पर उपलब्ध हैं। ₹51 में कितनी पुस्तकें खरीदी जा सकती हैं?

- (A) 8 (B) 5
(C) 6 (D) 7

100. While selling to the retailer, a company allows 30% discount on the marked price of its products. If the retailer sells those products at marked price, his profit per cent will be _____.

फुटकर विक्रेता को बेचते समय, एक कंपनी अपने उत्पादों के अंकित मूल्य पर 30% की छूट देती है। यदि फुटकर विक्रेता उन उत्पादों को अंकित मूल्य पर बेचता है, तो उसका लाभ प्रतिशत _____ होगा।

- (A) $42\frac{8}{7}\%$ (B) $42\frac{6}{7}\%$
(C) $42\frac{4}{7}\%$ (D) $42\frac{2}{7}\%$

101. A shopkeeper sold an article for ₹1,326 after allowing a discount of 15% on its marked price. Find the marked price of the article.

एक दुकानदार ने एक वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर 15% की छूट देकर ₹1,326 में बेचा। वस्तु का अंकित मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (A) ₹1,153 (B) ₹1,560
(C) ₹1,525 (D) ₹1,650

102. A table fan, passing through two hands, is sold finally at a profit of 30% of the original cost price. If the first dealer makes a profit of 25%, then the profit made by the second dealer is:

दो हाथों से गुजरने वाला एक टेबल फैन, मूल क्रय मूल्य पर 30% के लाभ पर बेचा जाता है। अगर पहला व्यापारी 25% प्रतिशत का लाभ कमाता है, तो दूसरे व्यापारी द्वारा कमाए हुए लाभ प्रतिशत को ज्ञात करें।

- (A) 5% (B) 10%
(C) 15% (D) 4%

103. Khushi went to purchase a mixer. The marked price of the mixer was ₹6,000 and 20% flat discount was offered on it by the shopkeeper. How much does Khushi have to pay for the mixer?

खुशी मिक्सर खरीदने गई। मिक्सर का अंकित मूल्य ₹6,000 था और दुकानदार द्वारा उस पर 20% की फ्लैट छूट दी गई। खुशी को मिक्सर के लिए कितना भुगतान करना पड़ा?

- (A) ₹4,200 (B) ₹4,500
(C) ₹4,800 (D) ₹5,000

104. A washing machine marked at ₹28,000 is sold at two successive discounts of 15% and 10%. An additional discount of 5% is offered for cash payment. The selling price of the washing machine at cash payment is:

एक वाशिंग मशीन जिसका अंकित मूल्य ₹28,000 है, 15% और 10% की दो क्रमागत छूटों पर बेची जाती है। नकद भुगतान पर 5% की अतिरिक्त छूट दी जाती है। नकद भुगतान पर वाशिंग मशीन का विक्रय मूल्य कितना है?

- (A) ₹21,458 (B) ₹19,568
(C) ₹20,349 (D) ₹18,851

105. A washing machine is sold at a discount of 10% on its marked price. A further discount of 5% on the initial selling price is offered if a person makes the payment in cash. If the marked price of the machine is ₹54,000, how much will a customer paying in cash have to pay for purchasing it?

एक वाशिंग मशीन को उसके अंकित मूल्य पर 10% की छूट पर बेचा जाता है। नकद भुगतान पर 5% की अतिरिक्त छूट दी जाती है। यदि मशीन का अंकित मूल्य ₹54,000 है, तो नकद में भुगतान करने वाले ग्राहक को मशीन कितने में पड़ेगी?

- (A) ₹46,200 (B) ₹45,800
(C) ₹46,170 (D) ₹46,000

106. Find the selling price of an article if a shopkeeper allows two successive discounts of 5% each on the marked price of ₹80.

यदि एक दुकानदार एक वस्तु के ₹80 के अंकित मूल्य पर 5% प्रत्येक की दो क्रमिक छूट देता है, तो वस्तु का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (A) ₹76.60 (B) ₹72
(C) ₹72.20 (D) ₹74.40

107. One single discount which is equivalent to 20%, 10% and 5% is given by:

20%, 10% और 5% की तीन क्रमागत छूटें, निम्न में से किस एकल छूट के बराबर होंगी?

- (A) 32.60% (B) 32.80%
(C) 30.60% (D) 31.60%

108. P sold an item to Q at a 20% gain, and Q sold it to R at a loss of 10%. If R bought the item for ₹1,080, then at what price did P purchase it?

P ने Q को 20% लाभ पर एक वस्तु बेची और Q ने उसे R को 10% की हानि पर बेच दिया। यदि R ने उस वस्तु को ₹1,080 में खरीदा, तो P ने उसे किस मूल्य पर खरीदा था?

- (A) ₹5000 (B) ₹3000
(C) ₹1000 (D) ₹800

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

109. Successive discounts of 10% and 20% are given on the purchase of a purse. If the price of the purse is ₹2,250, find the selling price.

एक पर्स की खरीद पर 10% और 20% की क्रमिक छूट दी जाती है। यदि पर्स का अंकित मूल्य ₹2,250 है, तो विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (A) ₹1,520 (B) ₹1,290
(C) ₹1,320 (D) ₹1,620

110. The marked price of a table fan is ₹3,750 and is available to the retailer at a discount of 20%. At what price should the retailer sell it to earn a profit of 15%?

एक टेबल फैन का अंकित मूल्य ₹3,750 है और यह खुदरा विक्रेता को 20% की छूट पर उपलब्ध है। 15% का लाभ अर्जित करने के लिए खुदरा विक्रेता को इसे किस मूल्य पर बेचना चाहिए?

- (A) ₹3,350
(B) ₹3,400
(C) ₹3,300
(D) ₹3,450

111. A pen passing through two hands is finally sold at a profit of 44% of the original cost price. If the first dealer makes a profit of 20%, then the profit made by the second dealer is:

दो डीलरों द्वारा बेचे गए पेन पर अंततः प्राप्त लाभ क्रम मूल्य का 44% है। यदि पहला डीलर 20% का लाभ कमाता है, तो दूसरे डीलर द्वारा अर्जित लाभ प्रतिशत कितना है?

- (A) 36% (B) 24%
(C) 20% (D) 27%

Solution

1. (B) Let MP = 100
then SP = 100(90%) = 90

$$CP = \frac{90}{112} \times 100$$

$$CP : MP \Rightarrow 45 : 56$$

2. (B) CP SP MP
5x 6x 6x + 28
5x = 560 ⇒ x = 112
SP → 672
MP → 700
When sell on MP:

$$P\% = \frac{140}{560} \times 100 = 25\%$$

3. (C) M.P = ₹ 300
Discount by 3 Get 1 Free in %
= $\frac{1}{4} \times 100 = 25\%$
Discount on ₹ 10,000 + purchase = 10%
Ramesh made purchase = ₹ 18000
Combine discount

$$\Rightarrow 25 + 10 - \frac{25 \times 10}{100} = 32.5\%$$

4. (D) CP MP SP
100 $\xrightarrow{15\%}$ 145 $\xrightarrow{21\%}$ $145 \times \frac{79}{100} = 114.55$

$$\therefore \text{Profit \%} = \frac{114.55 - 100}{100} \times 100 = 14.55\%$$

5. (C) CP MP
100 $\xrightarrow{+25\%}$ 125
SP = $100 \times \frac{120}{100} = 120$

$$\therefore D\% = \frac{MP - SP}{MP} \times 100 = \frac{125 - 120}{125} \times 100$$

$$= \frac{5}{125} \times 100 = 4\%$$

6. (C) CP SP
+30% ⇒ 10 13
-10% ⇒ 10 9
870 1000

$$100 \times 870 : 13 \times 9 \times 1000$$

$$87 : 117$$

$$\therefore \text{Profit \%} = \frac{117 - 87}{87} \times 100$$

$$= \frac{30}{87} \times 100 = 34.48\%$$

7. (D) Let the MP be 100%

$$SP = 100 \times \frac{80}{100} \times \frac{80}{100} = 64\%$$

$$\text{Single discount} = 100\% - 64\% = 36\%$$

8. (B) CP SP
100 : 96
20 : 40
2000 : 3840
100 : 192
92% Profit

9. (A) Have to pay = $2500 \times \frac{75}{100} \times \frac{92}{100} = ₹ 1725$

10. (A) CP of 1 article = $\frac{11180}{80} = ₹ 139.75$

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

ATQ,

$$80 \text{ CP} - 6 \text{ SP} = 80 \text{ SP}$$

$$\Rightarrow 80 \text{ CP} = 86 \text{ SP}$$

$$\Rightarrow \frac{\text{CP}}{\text{SP}} = \frac{43}{40}$$

here $43 \rightarrow 139.75$
 $1 \rightarrow 3.25$

$$\text{SP of 1 article} = 3.25 \times 40 = ₹ 130$$

11. (B) CP = ₹ 380

$$\text{SP} = 380 - 140 = ₹ 240$$

$$\text{MP} = \frac{240}{4} \times 5 = ₹ 300$$

12. (C) ATQ,

$$20\% = \frac{1}{5}, 40\% = \frac{2}{5}, 75\% = \frac{3}{4}$$

$$\begin{array}{r} 5 \quad 4 \\ 5 \quad 3 \\ 4 \quad 1 \\ \hline 25 \quad 3 \end{array}$$

$$\therefore \text{Discount \%} = \frac{25-3}{25} \times 100$$

$$= \frac{22}{25} \times 100 = 88\%$$

13. (A) SP. = $6450 \times \frac{116}{100} = ₹ 7482$

14. (A) (i) Total discount %

$$= 10 + 15 - 10 \times \frac{15}{100} = 23.5\%$$

(ii) discount % = 25%

$$\therefore \text{Required difference} = 2700 \times \frac{(25-23.5)}{100}$$

$$= 2700 \times \frac{1.5}{100} = ₹ 40.5$$

15. (C) Total discount = $3200 - 2448 = 752$

$$\text{Total discount \%} = \frac{752}{3200} \times 100 = 23.5$$

So by option

$$\Rightarrow -10 - 15 + 1.5 = 23.5 \text{ discount}$$

16. (D) $\frac{17045 \times 100 \times 100 \times 100}{111 \times 115 \times 119} = ₹ 11220$ (Approx)

17. (D) effective rate of 10% & 5% & 2% $\rightarrow 15.21\%$

$$\frac{488000}{100} \times 84.79$$

18. (B) $\frac{122700}{85} \times 100 = ₹ 144352.94$

19. (B) $90 \rightarrow 100$

$$\frac{10}{90} \times 100 = 11\frac{1}{9}\%$$

20. (A) $-15 + 22.5 - \frac{15 \times 22.5}{100} = 4.125\%$ (Approx)

21. (A) Effective Rate of 28% & 30% = 49.6%

$$\frac{4875}{100} \times 50.4 = 2457$$

22. (D) Let B : G

$$\begin{array}{r} 110 : 90 \\ 30\% \downarrow \quad \downarrow 20\% \\ 33 + 18 \end{array}$$

$$\frac{51}{200} \times 100 = 25.5\%$$

23. (C) $\text{SP} = \text{MP} \times \frac{(100-D\%)}{100}$

$$1380 = \text{MP} \times \frac{80}{100}$$

$$\therefore \text{MP} = ₹ 1725$$

24. (A) ATQ,

$$\frac{\text{MP}}{\text{CP}} = \frac{(100+P\%)}{(100-D\%)} \Rightarrow \frac{\text{MP}}{\text{CP}} = \frac{112.5}{90} \Rightarrow \frac{\text{MP}}{\text{CP}} = \frac{5}{4}$$

$$\therefore \text{Profit \%} = \frac{1}{4} \times 100 = 25\%$$

25. (D) Let CP = 100

$$\begin{array}{ccccc} \text{CP} & +25\% & \text{MP} & -12\% & \text{SP} \\ 100 & \longrightarrow & 125 & \longrightarrow & 110 \\ & & & & \uparrow \end{array}$$

$$\therefore \text{Profit \%} = \frac{10}{100} \times 100 = 10\%$$

26. (D) MP = ₹ 36,000

Total pay (Credit Card)

$$\Rightarrow 36000 \times \frac{85}{100} = ₹ 30,600$$

27. (C) CP MP

$$100 - 125$$

$$\begin{array}{l} \uparrow +10\% \\ \rightarrow \text{SP} = 110 \end{array}$$

$$\therefore \text{Discount \%} = \frac{15}{125} \times 100 = 12\%$$

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

$$\begin{array}{l} \text{CP : SP} \\ 5 : 6 \rightarrow +20\% = \frac{1}{5} \\ 10 : 9 \rightarrow -10\% = \frac{1}{10} \\ 900 : 1000 \\ \hline 5 : 6 \end{array}$$

$$\therefore \text{Profit \%} = \frac{1}{5} \times 100 = 20\%$$

28. (B) ATQ,
CP : SP
20 : 21 \rightarrow +5%
 $\frac{960}{32} : \frac{1000}{35}$
32 : 35

$$\therefore \text{Actual profit\%} = \frac{3}{32} \times 100 = \frac{75}{8} = 9.375\%$$

29. (A) Two successive discount of 20% and 15%
 $= 20 + 15 - \frac{20 \times 15}{100} = 32\%$

$$\therefore \text{Required difference} = \frac{8000 \times (35 - 32)}{100}$$

$$= \frac{8000 \times 3}{100} = ₹240$$

30. (B) Marked price = $\frac{1554}{74} \times 100 = ₹2,100$

31. (C) $2150 \left(\frac{90}{100} \right) \times \left(\frac{100 - x}{100} \right) = 1505$

$$43 \times 9 \left(\frac{100 - x}{100} \right) = 301$$

$$900 - 9x = 700$$

$$x = \frac{200}{9} = 22.22\%$$

32. (A) Let total land $\frac{5}{2 : 3}$

$$5 \times \frac{42}{100} = 2.1$$

When 2 part at 10% loss = 0.2

Now he sell = $\frac{2.3}{3} \times 100 = 76.7\%$ Gain.

33. (A) $\text{CP} = 500 \times \frac{85}{100} \times \frac{100}{125} = 85 \times 4 = ₹340$

34. (A) CP of 1 Toy = $\frac{375}{12} = \frac{125}{4}$

$$\begin{array}{l} \text{SP} = 33 \\ \text{CP} \quad \text{SP} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \frac{125}{4} \quad 33 \\ 125 : 132 \end{array}$$

$$\text{Profit} = \frac{7}{125} \times 100 = \frac{28}{5} = 5.6\%$$

35. (C) Equilant discount of three successive discount of 10%
 $= 27.1\%$

Single discount = 30%

If buyer choose 1st option he will pay extra:
 $3000 \times 2.9\% = ₹87$ extra.

36. (A) Let CP = 100

$$\begin{array}{l} \text{CP} \quad \text{SP} \\ 100 \quad 120 \end{array}$$

$$\text{MP} = \frac{120}{80} \times 100 = 150$$

Mark UP% = 50%

37. (A) M.P of 1 pair shoes = $\frac{7200}{12} = ₹600$

$$\text{Price after discount} = 600 \times \frac{80}{100} = 480$$

Pair of shoes can be bought with 1440

$$= \frac{1440}{480} = 3 \text{ pair of shoes}$$

Maximum participant are in college C.

38. (D) Let the MP = 100

Paid 75 in cash

By credit card = 25

Final payment

$$= 75 \times \frac{68}{100} + \left(25 + 25 \times \frac{1.2}{100} \right) 51 + 25.3$$

$$= 76.3\%$$

39. (A) M.P of refrigerator = ₹60,000

5% Discount = $60,000 \times 95\% = ₹57,000$

12,000 direct discount

= $57000 - 12000 = ₹45,000$

40. (B) Let MP = 100

$$\begin{array}{l} \text{CP MP SP} \\ 60 \quad 100 \quad 75 \end{array}$$

$$\left. \begin{array}{l} -35\% \\ 65 \end{array} \right\}$$

$$\text{Profit\%} = \frac{5}{60} \times 100 = 8\%$$

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

41. (B) C.P of Pen = $\frac{28.75}{115} \times 100 \Rightarrow 25$

Profit when d = 25.75

= $\frac{0.75}{25} \times 100 = 3\%$

42. (B) CP = $\frac{18200}{85} \times 100 = 21411$

43. (A) $18,000 \times \frac{3}{4} \times \frac{24}{25} \times \frac{19}{20} = 12,312$

44. (C) Discount = $\frac{(15000 - 13500)}{15000} \times 100$

$\Rightarrow \frac{1500}{15000} \times 100 = 10\%$

45. (D) P = 6.25% = $\frac{1}{16}$

CP	MP	SP
16	20	17
20	→ 5000	

CP = $\frac{5000}{20} \times 16 = 4000$

46. (B) M.P C.P
20% & 10% successive discount

M.P	C.P
5	4
10	9
<hr/>	
50	36
100	72

= 28% discount

47. (B)

48. (C) Let C.P = 100 and profit = x

CP P S.P
100 x 100 + x
3x 2(100 + x)
100 + 3x = 2(100 + x)
100 + 3x = 200 + 2x
x = 100

49. (A) M.P D C.P
100 37 63

S.P = $\frac{2900}{100} \times 63 = 1827$

50. (A) M.P = 35600
After 10% discount

S.P = $35600 \times \frac{9}{10}$

S.P = 32040

Find SP = 30000
d = 2040

d% = $\frac{2040}{32040} \times 100 = 6.37\%$

51. (D) M.P D S.P
100 35 65

M.P = $\frac{975}{65} \times 100 = 1500$ Rs.

52. (D) M.P of 42 = C.P of 70 items

$\frac{M.P}{C.P} = \frac{70}{42} = \frac{5}{3} = \frac{25}{15}$

S.P of 25 = M.P of 21

$\frac{S.P}{M.P} = \frac{21}{25}$

C.P	S.P	M.P
15	21	25

P% = $\frac{6}{15} \times 100 = 40\%$

53. (D) Let M.P = 100%
40% cash + 60% credit

d = $40\% \times \frac{24}{100} = 9.6$

Cash = 30.4

60% $\times \frac{1.5}{100} = 0.90$

Credit = 60 + 0.90 = 60.90

Total payment = 30.4 + 60.90 = 91.30%

M.P = $\frac{6391}{91.30} \times 100 = 7000$ Rs

54. (D)

C.P	: MP
100-D%	: 100+P%
100-20%	: 100+12
80	: 112
5	: 7
7	→ 280

1 → $\frac{280}{7}$

5 → $\frac{280}{7} \times 5 = 200$

55. (A) 36% item are wasted
64% item are remaining
profit 28%
64% → 128%

$\frac{64}{64} \times 100 = 100\%$

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

56. (C) M.P D S.P
100 35 65

$$M.P = \frac{1755}{65} \times 100 = ₹ 2700$$

57. (C) $x \times \frac{110}{100} \times \frac{125}{100} = 6875$

$$x = ₹ 5000$$

58. (A) 10% → $\frac{1}{10}$

40% → $\frac{2}{5}$

$\frac{10}{50}$ $\frac{9}{27}$

↓ ↓

₹ 5000 ₹ 2700

59. (A) C.P : M.P
100 - D% : 100 + P%
100 - 15 : 100 + 15
85 : 115

↓

2500 MP = $\frac{2500}{85} \times 115 = 3382$

60. (B) C.P P S.P
8 1 9

$$\text{Profit}\% = \frac{1}{8} \times 100 = 12.5$$

61. (B)

62. (D) $CP \left(\frac{100 + P\%}{100} \right) = SP$

$$\frac{x(100 + x)}{100} = 2000$$

Put value x = 400

∴ Cost price of the earphone = ₹ 400

63. (C)

64. (A) ATQ, $M.P \times \frac{79}{100} \times \frac{60}{100} = 4740$

$$M.P = ₹ 10,000$$

65. (C) $\frac{C.P}{M.P} = \frac{100 - D\%}{100 + P\%} \Rightarrow MP = ₹ 17,500$

66. (A) By Allegation -

10%	25%
10	5
2	1
3 = 120 kg ⇒ 2 = 80 kg	

67. (D) CP SP

32 40

$\frac{1000}{32 \times 900} : \frac{900}{40 \times 1000}$

18 : 25

∴ Profit = $\frac{7}{18} \times 100 = 38.9\%$

68. (D) $\frac{C.P}{M.P} = \frac{(100 - D\%)}{(100 + P\%)} \Rightarrow \frac{85}{MP} = \frac{85}{120}$

MP = ₹ 120

69. (D)

70. (A) $M.P \times \frac{4}{5} \times \frac{7}{10} = 840 \Rightarrow M.P = 1500$

Discount = 1500 - 840 = 660

71. (C) CP MP SP

100 112

$$SP = \frac{112 \times 92}{100} = 103.04$$

Profit = 3.04%

72. (A) Overall loss/gain

$$= a + b + \frac{ab}{100} = 20 - 20 + \frac{20x - 20}{100}$$

$$= -4\% = 4\% \text{ loss}$$

73. (D) Let M.P is x

$$x \times \frac{17}{20} \times \frac{13}{20} = 1547$$

$$x = 400 \times 7 = ₹ 2800$$

74. (B)

CP SP

45 40

×800 ×1000

36000 40,000

$$\text{Profit} \frac{4000}{36000} \times 100 = 11 \frac{1}{9}\%$$

75. (A) Let MP. = x

$$x \times \frac{4}{5} \times \frac{4}{5} = 640 \Rightarrow x = ₹ 1000$$

76. (B) (i) Successive Discount of 25% & 25%

equivalent Discount = 43.75%

(ii) 40%

(iii) Buy 1 get 1

equivalent Discount = 50%

(iv) 30% & 20%

equivalent = 44%

77. (C) 750 × 8% = 60

$$\text{Profit} = \frac{90}{720} \times 100 = 12.5\%$$

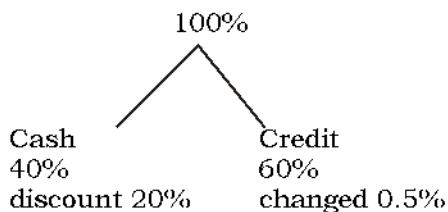
Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

78. (C) Let listed price = x

$$x \times \frac{4}{5} \times \frac{9}{10} = 54000$$

$$x = 75000$$

79. (D) Let MP is 100%



$$\frac{40 \times 80}{100}$$

$$= 32$$

$$32$$

$$60 \times \frac{1}{2 \times 100}$$

$$= 0.3$$

$$60.3$$

$$\text{Total payment} = 32 + 60.3 = 92.3\%$$

80. (A) M.P = 23000 Rs.

discount \rightarrow 14% & 16%

$$S.P = 23000 \times \left(\frac{100-14}{100}\right) \left(\frac{100-16}{100}\right)$$

$$= 23000 \times \frac{86}{100} \times \frac{84}{100}$$

$$= 16615 \text{ Rs.}$$

81. (C) C.P = 5000 Rs.

Expenditure of transportation = 250 Rs.

$$\text{Total cost} = 5000 + 250$$

$$= 5250 \text{ Rs.}$$

$$S.P = 5075$$

$$\text{Loss} = 5250 - 5075$$

$$= 175$$

$$\text{Loss\%} = \frac{175}{5250} \times 100$$

$$= 3.33\%$$

82. (A) let C.P of Article = 100%

C.P	S.P	M.P
100%	110.5	130

difference between S.P & C.P

$$= 10.5\%$$

83. (B) discount \rightarrow 20%

ABC credit card holder

Additional discount \rightarrow 8%

$$S.P = 35000 \times \frac{80}{100} \times \frac{92}{100}$$

$$= 25760 \text{ Rs.}$$

84. (A) SP of home theatre = $\frac{14400}{75} \times 120$

$$= 23040 \text{ Rs.}$$

85. (C)

$$\text{Loss} = 30\%$$

$$\text{discount} = 40\%$$

$$C.P : M.P$$

$$100 - D\% : 100 - \text{Loss\%}$$

$$100 - 40 : 100 - 30$$

$$60 : 70$$

$$6 : 7$$

If the item is sold at M.P, then profit

$$\text{Profit\%} = \frac{1}{6} \times 100 = 16\frac{2}{3}\%$$

86. (C)

$$\text{discount} = 600 \times \frac{18}{100}$$

$$= 108 \text{ Rs}$$

87. (C) Effective change = $15 - 20 - \frac{15 \times 20}{100}$

$$= -5 - 3$$

$$= 8\% \text{ decrease}$$

88. (A)

89. (A) CP = $\frac{255}{85} \times 100 = 300$

$$SP = ₹357$$

$$\text{Profit} = \frac{57}{300} \times 100 = 19\%$$

90. (C) Single discount = 20%

Successive discount = 16% & 4% = 19.36%

$$\text{Difference} = 50,000 \times \frac{0.64}{100} = ₹320$$

91. (B) Actual cost = $2500 \times \frac{90}{100} \times \frac{100}{120}$

$$= 2500 \times \frac{3}{4} = 1875$$

92. (A) CP : MP SP

$$4 : 7 \quad \frac{21}{4}$$

$$\frac{5}{4} \rightarrow 50$$

$$1 \rightarrow 40$$

$$4 \rightarrow 40 \times 4 = ₹160$$

93. (D) CP SP

$$30 \quad 27$$

$$\times 750 \quad \times 1000$$

$$22500 \quad 27000$$

$$\text{Profit} = \frac{4500}{22500} \times 100 = 20\%$$

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

94.(D) CP 40% = SP 30%

CP : SP

3 : 4

$$\text{Profit} = \frac{1}{3} \times 100 = 33.33\%$$

95.(A) Let total quantity of sugar = x & CP = 1 unit

$$\frac{x}{2} \times \frac{1}{5} + \frac{x}{4} \times \frac{4}{25} + \frac{x}{4} \times \frac{6}{25} = 90$$

$$\frac{x}{10} + \frac{x}{25} + \frac{3x}{50} = 90$$

$$x = 450$$

$$\text{CP} = ₹ 450$$

96.(C) $1200 \times \left(\frac{3}{4}\right) \times \left(\frac{4}{5}\right) = ₹ 720$

97.(C) Tax = 50 43
Consumption = $\frac{10}{500}$ $\frac{11}{473}$
 Revence =

$$\text{Decrease}\% = \frac{27}{500} \times 100 = 5.4\%$$

98.(C) Let CP of car for A = 200

B purchase at = $200 \times 110\% = 220$

C purchase at = $220 \times 105\% = 231$

231 → 406000

$$1 - \frac{406000}{231}$$

$$\text{C.P for A} = \frac{406000}{231} \times 200 = 3,51,515.15$$

99.(C) Price of one book = $\frac{120}{12} \times \frac{85}{100} = 8.5$

8.5 ₹ → 1 book

$$1 ₹ \rightarrow \frac{1}{8.5}$$

$$51 ₹ \rightarrow \frac{1}{8.5} \times 51 = 6$$

100.(B) Company M.P = 100

Ratailer CP = 70

When Retailer sells on M.P = 100

$$\text{P}\% = \frac{30}{70} \times 100 = 42\frac{6}{7}\%$$

101.(B) M.P = $\frac{1326}{85} \times 100$

$$= 78 \times 20 = ₹ 1,560$$

102.(D) $a + b + \frac{ab}{100} = 30$

$$25 + x + \frac{25x}{100} = 30$$

$$x + \frac{x}{4} = 5$$

$$\frac{5x}{4} = 5$$

$$x = 4\%$$

103.(C) Pay for mixer = $6000 \times \frac{80}{100} = ₹ 4800$

104.(C) SP on cash payment

$$= 28000 \times \frac{17}{20} \times \frac{9}{10} \times \frac{19}{20}$$

$$= 20,349$$

105.(C) $54000 \times \frac{14.5}{100} = 7830, 54000 - 7830$
 $= 46170$

106.(C) Eff. rate → 9.75%

$$\frac{80}{100} \times 90.25 = ₹ 72.20$$

107.(D) eff. Rate of 20% & 10%
 $-20\% - 10\% + 2 = 28\%$
 Again 28% & 5%

$$-28 - 5 + \frac{140}{100} = 31.60\%$$

108.(C) $x \times \frac{6}{5} \times \frac{9}{10} = 1080$

$$x = \frac{1080 \times 5 \times 10}{6 \times 9}$$

$$x = 1000$$

109.(D) eff. Rate of 10% & 20%
 $-10 - 20 + 2 = 28\%$

$$\frac{2250}{100} \times 72 = ₹ 1620$$

110.(D) $3750 \times \frac{80}{100} = ₹ 3000 \rightarrow \text{CP of shop keeper}$

$$\text{Then S.P} = 3000 \times \frac{115}{100} = ₹ 3450$$

111.(C) $20\% + x + \frac{20x}{100} = 44$

$$x = 20\%$$

Profit & Loss (CHSL — 2020)

1. One dozen notebooks quoted at ₹ 125 are available at 20% discount. How many notebooks can be bought for ₹ 75?
₹ 125 पर क्वोट की गई एक दर्जन नोटबुक 20% छूट पर उपलब्ध हैं। ₹ 75 में कितने नोटबुक खरीदे जा सकते हैं ?
(A) 6 (B) 9
(C) 8 (D) 10
2. By selling an article for ₹ 1,170, Elisa suffers as much loss as she would have gained by selling it at a profit of 22%. If she sells it for ₹ 1,450, then her profit/loss percent (correct up to one decimal place) is:
₹ 1,170 में किसी वस्तु को बेचने से, एलिसा को उतनी ही हानि होती है, जितना उसे इस वस्तु को 22% लाभ पर बेचने से लाभ होता। यदि वह इसे ₹ 1,450 में बेचती है, तो उसका लाभ/हानि प्रतिशत (ठीक एक दशमलव स्थान तक) ज्ञात करें।
(A) Loss, 3.3 (B) Profit, 3.3
(C) Profit, 26.2 (D) Loss, 26.2
3. A shopkeeper bought pens at the rate of ₹ 1,350 for 15 dozen pens and sold them at the rate of ₹ 495 for 5 dozen pens. His percentage profit or percentage loss is:
कोई दुकानदार ₹ 1,350 के मूल्य में 15 दर्जन पेन खरीदता है और उन्हें ₹ 495 प्रति 5 दर्जन पेन के मूल्य में बेचता है। उसका प्रतिशत लाभ या प्रतिशत हानि ज्ञात करें।
(A) Profit 15%/ लाभ 15%
(B) Loss 15%/ हानि 15%
(C) Loss 10%/ हानि 10%
(D) Profit 10%/ लाभ 10%
4. An article was sold for ₹ 512 after giving two equal successive discounts on the marked price of ₹ 800. The percentage discount offered is:
₹ 800 के अंकित मूल्य पर दो बराबर क्रमागत छूट देने के बाद, कोई वस्तु ₹ 512 में बेची गई। दी गई प्रतिशत छूट ज्ञात करें।
(A) 16% (B) 15%
(C) 20% (D) 18%
5. By selling 3 dozen oranges for ₹ 405, a trader loses 25%. How many oranges should he sell for ₹ 288 if he needs to earn a profit of 20% in the transaction?
₹ 405 में 3 दर्जन संतरे बेचकर किसी व्यापारी को 25% की हानि होती है। यदि वह सौदे में 20% का लाभ प्राप्त करना चाहता है, तो उसे ₹ 288 में कितने संतरे बेचने चाहिए ?
(A) 16 (B) 15
(C) 18 (D) 12
6. The marked price of an article is ₹ 480. A person buys it at two successive discounts of 15% and 10%. He sells it at a profit of 25%. What is his profit in ₹?
किसी वस्तु का अंकित मूल्य ₹ 480 है। कोई व्यक्ति इस वस्तु को 15% और 10% की दो क्रमागत छूट पर खरीदता है। वह इस वस्तु को 25% लाभ पर बेचता है। उसका लाभ (₹ में) ज्ञात करें।
(A) 90.60 (B) 93.20
(C) 91.80 (D) 95.40
7. An article was sold at a loss of 24%. If it were sold for ₹ 1,596 more, then there would have been a gain of 18%. The cost price of the article is:
किसी वस्तु को 24% की हानि पर बेचा जाता है। यदि इसे ₹ 1,596 अधिक में बेचा जाता, तो 18% का लाभ हुआ होता। वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात करें।
(A) ₹ 3,600 (B) ₹ 3,800
(C) ₹ 3,400 (D) ₹ 4,200
8. An article is listed at ₹ 5,000 and two successive discounts of 12% and 12% are given on it. How much will the seller gain or lose if he gives a single discount of 24%?
किसी वस्तु का अंकित मूल्य ₹ 5,000 है और इस पर 12% और 12% की दो क्रमागत छूट दी जाती है। यदि विक्रेता 24% की एकल छूट देता है, तो उसे होने वाला लाभ या हानि ज्ञात कीजिए।
(A) Loss ₹ 64 (B) Profit ₹ 72
(C) Loss ₹ 72 (D) Profit ₹ 64
9. A bought an article for ₹ 4,800 and sold it at a loss of 30%. With this amount, he bought another article and sold it at a gain of 60%. What was his overall gain/loss?
A किसी वस्तु को ₹ 4,800 में खरीदता है और इसे 30% की हानि पर बेचता है। इस धनराशि से, वह दूसरी वस्तु खरीदता है और उसे 60% लाभ पर बेचता है। उसका संपूर्ण लाभ/हानि ज्ञात करें।
(A) Loss 15% (B) Loss 18%
(C) Gain 12% (D) Gain 10%
10. The successive discounts 18%, 10% and 15% are equivalent to a single discount of:
18%, 10% और 15% की क्रमागत छूट, की एकल छूट के समतुल्य है।
(A) 39.25% (B) 37.27%
(C) 45.16% (D) 41.32%
11. Two successive discounts each of $x\%$ on the marked price of an article are equal to a single discount of ₹ 350. If the marked price of the article is ₹ 800, then the value of x is:

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर, प्रत्येक $x\%$ के दो क्रमागत छूट, ₹350 के एकल छूट के बराबर हैं। यदि वस्तु का अंकित मूल्य ₹800 है, तो x का मान ज्ञात करें।

- (A) 22.5% (B) 27.5%
(C) 20% (D) 25%

12. A person sold an article at a loss of 12%. Had he sold it at a gain of 10.5%, he would have got ₹ 112.50 more. What is the original selling price (in ₹) of the article?

कोई व्यक्ति, किसी वस्तु को 12% की हानि पर बेचता है। यदि वह इस वस्तु को 10.5% लाभ पर बेचता, तो उसे ₹ 112.50 अधिक मिलता। वस्तु का मूल विक्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात करें।

- (A) 440.00 (B) 552.50
(C) 500.00 (D) 560.00

13. Amit purchased stationery marked for ₹ 8,000 at 12% discount and spent 160 on transportation. He sold the stationery at the marked price. Find his profit percentage.

अमित ने ₹ 8,000 अंकित मूल्य वाली लेखन सामग्री 12% बट्टे पर खरीदी तथा परिवहन पर ₹ 160 व्यय किए। उसने इस लेखन सामग्री को अंकित मूल्य पर बेचा। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात करें।

- (A) 10 (B) 12

- (C) $11\frac{1}{9}$ (D) $12\frac{1}{2}$

14. A customer availed a 10% discount on the purchase of a table and paid ₹ 4,950 for it. How much extra money would he have saved if he had bargained to get 12% discount?

एक ग्राहक ने 10% के बट्टे पर एक मेज को ₹ 4950 में खरीदा। अगर वह 12% बट्टा प्राप्त करता है, तो वह कितने अतिरिक्त रूप से बचा पाता ?

- (A) ₹ 99 (B) ₹ 660
(C) ₹ 108.90 (D) ₹ 110

15. By selling a pen for ₹ 26, a man loses one-fourteenth of what it costs him. The cost price of the pen is:

एक पेन को ₹ 26 में बेचने पर, एक व्यक्ति को पेन के क्रय मूल्य के एक-चौदहवें ($1/14$ वें) भाग के बराबर हानि होती है। पेन का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (A) ₹ 27 (B) ₹ 28
(C) ₹ 39 (D) ₹ 38

16. If a person sells a ceiling fan for ₹ 557.75, then he gets a 15% profit. To get a 20% profit, at what amount should he sell the fan?

एक व्यक्ति एक पंखे को ₹ 557.75 में बेचता है और 15% लाभ अर्जित करता है। उसे 20% का लाभ अर्जित करने के लिए उस पंखे को कितनी कीमत पर बेचता होगा ?

- (A) ₹ 582 (B) ₹ 572
(C) ₹ 589 (D) ₹ 596

17. A buys an article for ₹ 900 and sells it to B at a profit of 25%. B sells it to C, who sells it for ₹ 1,350, at a loss of 10%. What profit percent (to the nearest integer) did B make?

A, ₹ 900 में एक वस्तु, खरीदकर 25% के लाभ पर B को बेचता है। B इसे C को बेचता है, जो इसे 10% की हानि पर ₹ 1,350 में बेचता है। B का लाभ प्रतिशत (निकटतम पूर्णांक तक) क्या होगा ?

- (A) 34 (B) 35
(C) 33 (D) 30

18. A dealer allows his customers a discount of 35% and still gains 30%. If the cost price of an article is ₹ 950, then what is its marked price (in ₹)?

एक डीलर अपने ग्राहकों को 35% की छूट देकर 30% लाभ प्राप्त करता है। यदि किसी वस्तु का क्रय मूल्य ₹ 950 है, तो इसका अंकित मूल्य (₹ में) कितना होगा ?

- (A) 1,750 (B) 1,500
(C) 1,900 (D) 1,800

19. A shopkeeper offers successive discounts of 35%, 10% and 6% on every item. At what price (nearest to a rupee) customers can get an item marked for ₹ 1,000?

एक दुकानदार हर वस्तु पर 35%, 10% और 6% का क्रमिक बट्टा देता है। ₹ 1,000 अंकित मूल्य वाली एक वस्तु को ग्राहक कितने मूल्य (निकटतम रूप से) पर खरीद सकता है ?

- (A) ₹ 550 (B) ₹ 645
(C) ₹ 450 (D) ₹ 562

20. Suresh purchased a computer table for ₹ 9,000 and a centre table for ₹ 4,000. He sold the computer table with 8% profit. With what profit percentage should he sell the centre table so as to gain 10% on the whole transaction?

सुरेश ने ₹ 9,000 में एक कंप्यूटर टेबल और ₹ 4,000 में एक सेंटर टेबल खरीदा। उसने कंप्यूटर टेबल को 8% लाभ पर बेचा। वह सेंटर टेबल को कितने प्रतिशत लाभ पर बेचे कि पूरे लेनदेन पर उसे 10% का लाभ प्राप्त हो जाए ?

- (A) 14.5 (B) 15
(C) 14 (D) 12

21. A shopkeeper marks his goods at a price such that after giving a discount of 20%, he gains 25%. If the cost price of the article is ₹ 560, what will be its marked price (in ₹)?

एक दुकानदार अपने माल पर मूल्य इस प्रकार अंकित करता है कि 20% का बट्टा देने के बाद, वह 25% लाभ कमाता है। यदि वस्तु का लागत मूल्य ₹ 560 है, तो उसका अंकित मूल्य (₹ में) कितना होगा ?

- (A) ₹ 875 (B) ₹ 856
(C) ₹ 765 (D) ₹ 914

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

- 22.** X sells an article to Y at 12% loss. Y sells it to Z at 9% profit. If Z pays ₹ 21,582 for it. then at what price (in ₹) was the article purchased by X?
X, Y को एक वस्तु 12% हानि पर बेचता है। Y, इसे Z को 9% लाभ पर बेचता है। यदि Z इसके लिए ₹ 21,582 का भुगतान करता है, तो X ने किस कीमत पर (₹ में) वस्तु खरीदी थी ?
(A) 22,500 (B) 23,275
(C) 21,000 (D) 19,800
- 23.** A marks her goods 25% above the cost price. She sells 25% of the goods at the marked price, 60% at 25% discount and the remaining at 10% discount. What is her overall gain or loss per cent?
A अपनी वस्तुओं पर क्रय मूल्य से 25% अधिक कीमत अंकित करती है। वह 25% वस्तुओं को अंकित मूल्य पर, 60% वस्तुओं को 25% की छूट पर तथा बाकी वस्तुओं को 10% की छूट पर बेचती है। उसका कुल लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात करें।
(A) Gain 15.124% (B) Loss 18.175%
(C) Loss 3.125% (D) Gain 4.375%
- 24.** When the price of an item was reduced by 20%, its sales increased by $x\%$. If there is an increase of 25% in the receipt of the revenue, then the value of x is:
एक वस्तु की कीमत 20% कम करने पर इसकी बिक्री $x\%$ बढ़ जाती है। यदि राजस्व की प्राप्ति में 25% की वृद्धि होती है, तो x का मान ज्ञात करो।
(A) 56.25% (B) 53.84%
(C) 61.5% (D) 55.75%
- 25.** Gaurav bought some articles at 5 for ₹ 6 and sold them at 10 for ₹ 11. His loss percentage is:
गौरव ने ₹ 6 में 5 वस्तुओं के हिसाब से कुछ वस्तुएँ खरीदीं और उन्हें ₹ 11 में 10 वस्तुओं के हिसाब से बेच दिया। उसके हानि-प्रतिशत की गणना करें।
(A) $8\frac{2}{3}\%$ (B) $7\frac{1}{3}\%$
(C) $8\frac{1}{3}\%$ (D) $7\frac{2}{3}\%$
- 26.** The marked price of a juicer mixer is ₹ 5,500. and three successive discounts of 40%, 30% and 20% are given on this marked price. The selling price of the juicer mixer is:
एक जूसर-मिक्सर का अंकित मूल्य ₹ 5,500 है, और इस अंकित मूल्य पर तीन क्रमिक छूटें 40%, 30% और 20% दी गई हैं। जूसर-मिक्सर का विक्रय मूल्य क्या होगा ?
(A) ₹ 1,868 (B) ₹ 1,848
(C) ₹ 1,858 (D) ₹ 1,835
- 27.** After allowing a discount of 15% on the marked price of an article, it was sold for ₹ 425. Had the discount not been given, the profit would have been 25%. What was the cost price (in ₹) of the article?
किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 15% की छूट देने के बाद, इसे ₹ 425 में बेचा गया। यदि छूट नहीं दी जाती, तो 25% लाभ होता। वस्तु का क्रयमूल्य (₹ में) ज्ञात करें।
(A) 500 (B) 450
(C) 325 (D) 400
- 28.** An article is sold at a certain price. If it is sold at $33\frac{1}{3}\%$ of this price, there is a loss of $33\frac{1}{3}\%$. What is the percentage profit or percentage loss when it is sold at 40% of the original selling price?
किसी वस्तु को एक निश्चित मूल्य पर बेचा जाता है। यदि यह वस्तु इस निश्चित मूल्य के $33\frac{1}{3}\%$ पर बेची जाती, तो $33\frac{1}{3}\%$ की हानि होती। यदि इसे मूल विक्रय मूल्य के 40% पर बेचा जाता है, तो प्रतिशत लाभ या प्रतिशत हानि ज्ञात करें।
(A) Profit 15% (B) Loss 20%
(C) Profit 18% (D) Loss 12%
- 29.** A shopkeeper marks his goods 25% above the cost price. Then, he allows a 40% discount on it. What is the percentage loss?
एक दुकानदार अपनी वस्तुओं पर क्रय मूल्य से 25% अधिक मूल्य अंकित करता है। उसके बाद वह इन पर 40% की छूट देता है। प्रतिशत-हानि की गणना कीजिए ?
(A) 20% (B) 25%
(C) 15% (D) 30%
- 30.** The cost price of a chair is ₹ 1,800. Later, its cost price becomes ₹ 2,100. What is the percentage increase in the cost price of the chair?
एक कुर्सी का लागत मूल्य ₹ 1,800 है। कुछ समय बाद इसका लागत मूल्य ₹ 2,100 हो जाता है। कुर्सी के लागत मूल्य में कितने प्रतिशत की वृद्धि हुई ?
(A) $16\frac{1}{3}\%$ (B) $16\frac{5}{6}\%$
(C) $16\frac{1}{2}\%$ (D) $16\frac{2}{3}\%$
- 31.** Vijay bought a fridge and a washing machine together for ₹ 38,200. He sold the fridge at a profit of 15% and washing machine at a loss of 24% and both are sold at the same price. The cost price of the washing machine is:

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

- विजय ने फ्रिज और वाशिंग मशीन एक साथ ₹38,200 में खरीदा। वह फ्रिज को 15% के लाभ पर बेचता है और वाशिंग मशीन को 24% की हानि पर बेचता है और दोनों को समान मूल्य पर बेचना है। वाशिंग मशीन का क्रय मूल्य ज्ञात करें।
 (A) ₹ 22,000 (B) ₹ 26,000
 (C) ₹ 24,000 (D) ₹ 23,000
- 32.** The marked price of an article is ₹ 1,360. If a shopkeeper sold the article at 15% loss after giving 25% discount, then the cost price of the article is:
 किसी वस्तु का अंकित मूल्य ₹1,360 है। यदि एक दुकानदार इस वस्तु को 25% की छूट देने के बाद, 15% की हानि पर बेचता है, तो वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात करें।
 (A) ₹ 1,600 (B) ₹ 1,500
 (C) ₹ 1,200 (D) ₹ 1,400
- 33.** When an article is sold for ₹ 438, there is a loss of 27%. To gain 23%, it should be sold for ₹ x. What is the value of x?
 एक वस्तु को ₹438 में बेचने पर 27% की हानि होती है। 23% लाभ कमाने के लिए, इसे ₹x में बेचा जाना चाहिए। x का मान ज्ञात करें।
 (A) ₹ 678 (B) ₹ 600
 (C) ₹ 738 (D) ₹ 837
- 34.** The marked price of an article is ₹ 660. A shopkeeper allows a discount of 20% and still gets a profit of 10%. If he sells it for ₹ 470, his profit or loss per cent, correct to two decimal places will be:
 एक वस्तु का अंकित मूल्य ₹660 है। दुकानदार इस पर 20% का बट्टा देता है, तो भी उसे 10% का लाभ होता है। यदि वह इस वस्तु को ₹470 में बेचता है, तो उसका लाभ या हानि प्रतिशत (दो दशलव स्थान तक सही) ज्ञात करें।
 (A) Profit 3.06% (B) Loss 2.08%
 (C) Profit 7.59% (D) Loss 5.43%
- 35.** The profit earned after selling an article for ₹ 8,579 is the same as the loss incurred after selling the article for ₹ 6,341. The profit percentage is:
 किसी वस्तु को ₹8,579 में बेचने के बाद प्राप्त लाभ, वस्तु को ₹6,341 में बेचने के बाद हुई हानि के बराबर है। लाभ प्रतिशत ज्ञात करें।
 (A) 15% (B) 12%
 (C) 18% (D) 20%
- 36.** The marked price of an article is ₹ 1280. If a shopkeeper sold the article at 12% profit after giving 30% discount, then the cost price of the article is:
 किसी वस्तु का अंकित मूल्य ₹1,280 है। यदि कोई दुकानदार 30% छूट देने के बाद वस्तु को 12% लाभ पर बेचता है, तो वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात करें।
 (A) ₹ 700 (B) ₹ 800
 (C) ₹ 600 (D) ₹ 850
- 37.** In General store, an item with an MRP of ₹35,600 is on the discount counter with a special price of ₹ 34,888. What is the percentage of discount given for that item?
 किसी जनरल स्टोर में एक वस्तु जिसका अंकित मूल्य ₹35,600 है, उसे छूट पर ₹34,888 के विशेष मूल्य पर काउंटर पर रखा गया है। उस वस्तु पर कितने प्रतिशत की छूट दी जा रही है ?
 (A) 3% (B) 4%
 (C) 1% (D) 2%
- 38.** A shopkeeper sells two refrigerator sets at the same price. He gains 40% on one refrigerator and loses 40% on the other. What is his net loss percentage in the whole transaction?
 एक दुकानदार दो रेफ्रिजरेटर सेट समान मूल्य पर बेचता है। उसे एक पर 40% का लाभ तथा दूसरे पर 40% की हानि होती है। पूरे लेनदेन में उसे कितने प्रतिशत की हानि हुई ?
 (A) 18% (B) 14%
 (C) 12% (D) 16%
- 39.** Sulekha bought 36 kg of sugar for ₹ 1,040. She sold it at a profit equal to the selling price of 10 kg of it. What is the selling price (in Rs.) for 5 kg of sugar?
 सुलेखा, ₹1,040 में 36 kg चीनी खरीदती है। वह चीनी को 10 kg चीनी के विक्रय मूल्य के बराबर लाभ पर बेचती है। 5 kg चीनी का विक्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात करें।
 (A) 220 (B) 235
 (C) 215 (D) 200
- 40.** An article is sold for ₹ 1,176 after two successive discounts of 30% and 16% on its list price. What is the difference (in Rs.) between the list price and the selling price of the article?
 किसी वस्तु के सूची मूल्य (list Price) पर 30% और 16% के दो क्रमागत छूट देने के बाद, वस्तु को ₹1,176 में बेचा जाता है। वस्तु के सूची मूल्य और विक्रय मूल्य के बीच (₹ में) अंतर ज्ञात करें।
 (A) 840 (B) 740
 (C) 820 (D) 824
- 41.** What will be the selling price of an article if two successive discounts of 15% and 12% are offered on its marked price of ₹ 25,500?
 किसी वस्तु का विक्रय मूल्य ज्ञात करें, यदि इसके ₹25,500 के अंकित मूल्य पर 15% और 12% के दो क्रमागत छूट दिए जाते हैं।
 (A) ₹ 19,074 (B) ₹ 18,615
 (C) ₹ 25,041 (D) ₹ 21,165

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

- 42.** A shopkeeper sold an article for ₹ 3,750. If he had charged 24% less, even then he would have earned a profit of 14%. What is the original cost of the article?
 कोई दुकानदार, किसी वस्तु को ₹3,750 में बेचता है। यदि वह इस वस्तु को 24% कम में बेचता, तब भी उसे 14% का लाभ होता। वस्तु का वास्तविक क्रय मूल्य ज्ञात करें।
 (A) ₹ 2,850 (B) ₹ 2,717
 (C) ₹ 2,500 (D) ₹ 3,289
- 43.** The marked price of a table is ₹ 3,000, which is 25% above the cost price. It is sold at a discount of 20% on the marked price. What is the profit or loss per cent?
 किसी मेज का अंकित मूल्य ₹3,000 है, जो क्रय मूल्य से 25% अधिक है। इसे अंकित मूल्य पर 20% की छूट पर बेचा जाता है। लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात करें।
 (A) Loss, 5% (B) Profit, 10%
 (C) No profit, no loss (D) Profit, 15%
- 44.** A shopkeeper bought 95 dozen oranges at ₹ 4.50 each. 7 dozen oranges were rotten and so were discarded. He sold the remaining oranges at ₹ 78 per dozen. What is his profit or loss per cent (to the nearest integer)?
 कोई दुकानदार, प्रत्येक ₹4.50 की दर से 95 दर्जन संतरे खरीदता है। 7 दर्जन संतरे सड़ गए थे और इसलिए उन्हें फेंक दिया जाता है। वह शेष संतरे को ₹78 प्रति दर्जन पर बेचता है। उसका लाभ या हानि प्रतिशत (निकटतम पूर्णांक तक) ज्ञात करें।
 (A) Loss, 45% (B) Profit, 34%
 (C) Loss, 34% (D) Profit, 45%
- 45.** If a pair of shoes marked at ₹ 350 is offered at ₹ 308, then what will be the discount percentage?
 यदि ₹350 अंकित मूल्य वाले एक जोड़ी जूते को छूट के बाद ₹308 में बेचा जाता है, तो छूट प्रतिशत ज्ञात करें।
 (A) 14% (B) 13.6%
 (C) 12% (D) 42%
- 46.** By selling an article for ₹ 3,150, a shopkeeper earns 5% profit. For how much money should he sell the article in order to gain 8%?
 एक वस्तु को ₹3,150 में बेचने पर किसी दुकानदार को 5% लाभ होता है। 8% लाभ प्राप्त करने के लिए, उसे उस वस्तु को कितनी कीमत पर बेचना होगा?
 (A) ₹ 3,180 (B) ₹ 3,200
 (C) ₹ 3,240 (D) ₹ 3,250
- 47.** A man buys 400 oranges for ₹ 2,000. How many oranges can be sold for ₹ 260 so that he gets a profit of 30%?
 एक आदमी ₹2,000 में 400 संतरे खरीदता है। ₹260 में कितने संतरे बेचे जा सकते हैं ताकि उसे 30% का लाभ हो?
 (A) 40 (B) 35
 (C) 45 (D) 30
- 48.** A merchant announces 25% discount on the price of a shirt. If one needs to have a total rebate of ₹ 875 and the price of each shirt is ₹ 250, then how many shirts should the person purchase?
 एक व्यापारी एक शर्ट की कीमत पर 25% बट्टे की घोषणा करता है। यदि किसी को ₹875 की कुल छूट चाहिए और प्रत्येक शर्ट की कीमत ₹250 है, तो व्यक्ति को कितने शर्ट खरीदने चाहिए?
 (A) 15 (B) 14
 (C) 12 (D) 9
- 49.** A shopkeeper bought 40 dozen eggs at ₹ 1.40 each. 80 eggs were broken in transportation. He sold the remaining eggs at ₹ 1.60 each. What is his profit or loss per cent?
 एक दुकानदार ने ₹1.40 प्रति अंडे के हिसाब से 40 दर्जन अंडे खरीदे। 80 अंडे परिवहन में टूट गए। उसने शेष प्रत्येक अंडे को ₹1.60 में बेचा। उसका लाभ या हानि प्रतिशत क्या होगा?
 (A) Profit, $4\frac{16}{21}$ (B) Loss, $3\frac{19}{27}$
 (C) Profit, $3\frac{19}{27}$ (D) Loss, $4\frac{16}{21}$
- 50.** The marked price of an article is ₹1,000. After two successive discounts, it is sold for ₹600. If the first discount is x% and the second discount is 25%, then what is the value of x?
 एक वस्तु का अंकित मूल्य ₹1,000 है। दो क्रमिक छूट देने के बाद, इसे ₹600 में बेचा गया। यदि पहली छूट x% है, और दूसरी छूट 25% है, तो x का मान क्या होगा?
 (A) 18% (B) 12%
 (C) 20% (D) 25%
- 51.** An article is sold for ₹ 372 after two successive discounts of 25% and 38% on its marked price. Total discount (in ₹) is:
 किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 25% और 38% की दो क्रमागत छूट देने के बाद, इस वस्तु को ₹372 में बेचा जाता है। कुल छूट (₹ में) ज्ञात करें।
 (A) 380 (B) 400
 (C) 428 (D) 420
- 52.** By selling 92 kg of wheat, a person gains the selling price of 12 kg of it. His gain percentage is:
 92 kg. गेहूं बेचने से, किसी व्यक्ति को इसके 12 kg. के विक्रय मूल्य के बराबर लाभ प्राप्त होता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात करें।
 (A) 16% (B) 12%
 (C) 15% (D) 18%
- 53.** Rajni purchased an LED TV set for ₹ 22,500 and spent ₹ 800 on its transportation and ₹ 1,000 on installation. At what price should she sell it so as to earn an overall profit of 20%?

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

- रजनी ने ₹22,500 में एक LED टीवी सेट खरीदा, उसने इसके परिवहन पर ₹800 और इसको लगवाने पर ₹1,000 व्यय किए। 20% का समग्र लाभ अर्जित करने के लिए उसे इसको किस कीमत पर बेचना होगा ?
 (A) ₹ 29,180 (B) ₹ 29,150
 (C) ₹ 29,160 (D) ₹ 29,170
- 54.** The printed price on a Mathematics book is 2550. If it is sold at two successive discounts of 20% and 30%. then its selling price will be:
 गणित की एक किताब का अंकित मूल्य ₹550 है। यदि इसे 20% और 30% की दो क्रमिक छूट पर बेचा जाए, तो इसका विक्रय मूल्य क्या होगा ?
 (A) ₹ 308 (B) ₹ 312
 (C) ₹ 310 (D) ₹ 305
- 55.** By selling an article for ₹ 8,670, a man loses 15%. At what price (in ₹) should he sell it in order to make a profit of 15%?
 एक वस्तु को ₹8,670 में बेचकर किसी व्यक्ति को 15% की हानि होती है। 15% का लाभ कमाने के लिए किस कीमत पर उस वस्तु (₹ में) को बेचना चाहिए ?
 (A) 23,560 (B) 11,730
 (C) 13,370 (D) 18,590
- 56.** Two successive discounts of 40% and 20%, respectively, on the marked price of an article are equal to a single discount of ₹ 988. The marked price (in ₹) of the article is:
 एक वस्तु के अंकित मूल्य पर क्रमशः 40% और 20% की दो क्रमिक छूट ₹988 की एकल छूट के समतुल्य है। वस्तु का अंकित मूल्य (₹ में) क्या होगा ?
 (A) 2,470 (B) 1,900
 (C) 2,200 (D) 2,070
- 57.** Rakesh sold a car for ₹ 5,00,000 at a 28% profit. At what price should he sell it to get a 32% profit?
 एक कार को ₹5,00,000 में बेचने पर रakesh को 28% लाभ प्राप्त हुआ। 32% लाभ प्राप्त करने के लिए उसे इस कार को किस मूल्य पर बेचना होगा ?
 (A) ₹ 5,15,620 (B) ₹ 5,15,625
 (C) ₹ 5,15,630 (D) ₹ 5,15,615
- 58.** The list price of a motorcycle is 20% more than its cost price. It is sold at a discount of 30%. Find the dealer's loss percentage.
 एक मोटरसाइकिल का सूची मूल्य इसके लागत मूल्य से 20% अधिक है। इसे 30% की छूट पर बेचा जाता है। डीलर का हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।
 (A) 14% (B) 16%
 (C) 10% (D) 12%
- 59.** Two wrist watches were sold for ₹ 1,980 each. One wrist watch was sold at a profit of 10% and the other one at a loss of 10%. The entire transaction resulted in:
 दो कलाई घड़ियों में से प्रत्येक को ₹1,980 में बेचा गया। एक कलाई घड़ी 10% के लाभ पर बेची गई और दूसरी 10% की हानि पर बेची गई। पूरे लेनदेन के परिणामस्वरूप _____ ।
 (A) no gain no loss (B) a gain of ₹ 99
 (C) a loss of ₹ 99 (D) a loss of ₹ 40
- 60.** At a factory outlet of a footwear company, every item is available at a discount of 10%. Charu selected footwear marked for 900. While paying the bill, it was found that the footwear was slightly damaged for which she got another discount of 10%. How much did she pay for the footwear?
 किसी फुटवियर कंपनी के कारखाने की दुकान पर, प्रत्येक वस्तु 10% के बट्टे पर उपलब्ध है। चारु ने, ₹900 के अंकित मूल्य वाला फुटवियर पसंद किया। बिल का भुगतान करते समय, यह पाया गया कि फुटवियर थोड़ा सा खराब था, जिसके लिए उसे 10% का एक और बट्टा मिला। फुटवियर के लिए उसने कितना भुगतान किया ?
 (A) ₹ 720 (B) ₹ 729
 (C) ₹ 810 (D) ₹ 801
- 61.** A shopkeeper buys some notebooks at the rate of 12 for ₹ 222, and an equal number of notebooks at 10 for ₹ 225. If he sells all the notebooks at a profit of 20%, then the selling price of 15 notebooks is:
 कोई दुकानदार, ₹222 में 12 के मूल्य पर कुछ नोटबुक खरीदता है और उतनी ही संख्या में नोटबुक ₹225 में 10 के मूल्य पर खरीदता है। यदि वह सभी नोटबुक 20% के लाभ पर बेचता है, तो 15 नोटबुक का विक्रय मूल्य ज्ञात करें।
 (A) ₹ 369 (B) ₹ 376.5
 (C) ₹ 360 (D) ₹ 302.40
- 62.** The marked price of an article is ₹ 300. It is sold for ₹ 177.84 after giving three successive discounts of 20%, x% and 5%. What is the value of x?
 किसी वस्तु का अंकित मूल्य ₹300 है। 20%, x% और 5% की तीन क्रमागत छूट देने के बाद, इस वस्तु को ₹177.84 में बेचा जाता है। x का मान ज्ञात करें।
 (A) 15 (B) 22
 (C) 24 (D) 18
- 63.** A man sells two articles for 7620 each, one at a profit of 24% and the other at a loss of 24%. What is his loss/profit per cent in the whole transaction?

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

एक व्यक्ति दो वस्तुएँ प्रत्येक को 7620 में बेचता है, एक को 24% के लाभ पर और दूसरी 24% की हानि पर। पूरे लेन-देन में उसका हानि/लाभ प्रतिशत कितना है ?

- (A) Loss/ हानि 12% (B) Loss/ हानि 5.76%
(C) Profit/ लाभ 5.76% (D) Profit/ लाभ 12%

64. What is a single discount (to the nearest whole number) equivalent to the successive discounts of 10%, 17% and 25%?

10%, 17% और 25% के क्रमिक छूट के समतुल्य एकल छूट (निकटतम पूर्ण संख्या तक) क्या होगी ?

- (A) 45% (B) 43%
(C) 44% (D) 52%

65. A shopkeeper bought 840 kg of rice. A part of it was sold at 25% profit and the remaining at 10% loss and on the whole, the profit was 15%. What was the quantity of rice which was sold at 10% loss?

कोई दुकानदार 840 kg चावल खरीदता है। इसका कुछ हिस्सा 25% लाभ पर और शेष 10% हानि पर बेचता है और उसे पूरे सौदे में 15% का लाभ होता है। 10% हानि पर बेची गई चावल की मात्रा ज्ञात करें।

- (A) 220 kg (B) 240 kg
(C) 260 kg (D) 340 kg

66. A shopkeeper charges ₹ 1.50 to photocopy a sheet of paper and a discount of 5.5% is given on all photocopies done after 400 sheets. How much will it cost to photocopy 800 sheets of paper?

कोई दुकानदार, कागज के शीट की फोटोकॉपी के लिए ₹ 1.50 लेता है और 400 शीट के बाद सभी फोटोकॉपी पर 5.5% की छूट देता है। कागज की 800 शीट की फोटोकॉपी पर कितना खर्च आएगा ?

- (A) ₹ 1,160 (B) ₹ 1,167
(C) ₹ 1,276 (D) ₹ 1,176

67. The marked price of an article is ₹ x. After allowing two successive discount of 20% and 16% on the marked price, it is sold for ₹ 504. What is the value of x?

किसी वस्तु का अंकित मूल्य ₹ x है। अंकित मूल्य पर 20% और 16% के दो क्रमागत छूट के बाद, इसे ₹ 504 में बेचा जाता है। x का मान ज्ञात करें।

- (A) 750 (B) 740
(C) 720 (D) 700

68. By selling an article at $\frac{7}{12}$ of its selling price, a man losses 16%. If he sells it at 90% of its original selling price, then what will be the profit percentage?

किसी वस्तु को इसके विक्रय मूल्य के $\frac{7}{12}$ भाग पर बेचने से, किसी आदमी को 16% की हानि होती है। यदि वह, इस वस्तु को इसके मूल विक्रय मूल्य के 90% पर बेचता है, तो लाभ प्रतिशत ज्ञात करें।

- (A) 30.2% (B) 26.4%
(C) 29.6% (D) 32.5%

69. A shopkeeper earns 17% profit by selling an article at 10% discount on its marked price. If its cost price is ₹ 480, then the marked price (in ₹) of the article is:

कोई दुकानदार, किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 10% छूट देने के बाद, वस्तु को बेचकर 17% लाभ प्राप्त करता है। यदि वस्तु का क्रय मूल्य ₹ 480 है, तो वस्तु का अंकित मूल्य (₹ में) ज्ञात करें।

- (A) 640 (B) 624
(C) 636 (D) 600

70. A man buys goods for ₹ 8,000. He sells 30% of those goods at a profit of 12% and 40% of the remaining goods at a profit of 25%. At what profit percentage should he sell the remaining goods to gain 30% in the entire transaction (correct to one decimal place)?

कोई आदमी ₹ 8,000 में कुछ सामान खरीदता है। वह उस सामान का 30% भाग, 12% लाभ पर बेचता है और शेष सामान के 40% भाग को 25% के लाभ पर बेचता है। पूरे लेनदेन में 30% लाभ प्राप्त करने के लिए, उसे शेष सामान को कितने प्रतिशत लाभ (दशमलव के एक स्थान तक सही) पर बेचना होगा ?

- (A) 42.6% (B) 46.2%
(C) 48.4% (D) 31.6%

Solution

1. (B) M.P. $(125) \times \frac{80}{100} = 100$
ATQ,
12 → 100
1 → $\frac{12}{100}$
⇒ 75 → $\frac{12}{100} \times 75 = 9$ notebook

2. (A) $P \times \frac{100 - 22}{100} = 1170$
⇒ P = 1500
 $\% \text{ loss} = \frac{1500 - 1450}{1500} \times 100$
 $= \frac{50}{1500} \times 100 = 3.3\%$

3. (D) 15 dozen pens → 1350 (purchase)
5 dozen pens → 495 (sold)

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

1 dozen pens → 90 (purchase)
1 dozen pens → 99 (sold)

$$\% \text{ of profit} = \frac{9}{90} \times 100 = 10\%$$

$$4.(C) \quad 800 \times \frac{100-x}{100} \times \frac{100-x}{100} = 512$$

$$(100-x)^2 = 64 \times 100$$

$$100-x = 8 \times 10$$

$$x = 20\%$$

$$5. (A) \quad S.P. = \frac{405}{3 \times 12} = 11.25$$

$$\Rightarrow \text{New S.P.} = \frac{11.25}{75} \times 120 = 18$$

$$\Rightarrow \text{No of Orange sold in ₹ 288} = \frac{288}{18}$$

$$= 16 \text{ Orange}$$

$$6. (C) \quad M.P. = 480$$

$$480 \times \frac{85}{100} \times \frac{90}{100} = C.P.$$

$$C.P. = 367.2$$

$$\text{Profit of } 25\% = 367.2 \times \frac{25}{100} = 91.8$$

$$7. (B) \quad \text{Sold at } 24\% \text{ loss}$$

CP	SP
100	76

$$100 \times \frac{118}{100} = 76 + ₹1596$$

$$42\% = 1596$$

$$100\% = 3800$$

$$8. (C) \quad 5000 \times \frac{88}{100} \times \frac{88}{100} = 3872$$

$$5000 \times \frac{76}{100} = 3800$$

$$\text{Loss} = 3872 - 3800 = 72$$

$$9. (C) \quad A \rightarrow 4800 \times \frac{70}{100} = 48 \times 70 = 3360$$

$$\text{At } 60\% \text{ profit} \Rightarrow 3360 \times \frac{160}{100} = 5376$$

$$\% \text{ of profit} = \frac{5376 - 4800}{4800} \times 100$$

$$= \frac{576}{48} = 12\%$$

$$10. (B) \quad 18\%, 10\%, 15\%$$

$$= 18 + 10 - \frac{18 \times 10}{100} = 28 - 1.8 = 26.2$$

$$26.2 + 15 - \frac{26.2 \times 15}{100} = 41.2 - 3.93$$

$$= 37.27\%$$

$$11. (D) \quad 800 \times \frac{(100-x)}{100} \times \frac{(100-x)}{100} = 800 - 350$$

$$\Rightarrow (100-x)^2 = \frac{450 \times 100}{8}$$

$$\Rightarrow (100-x) = \sqrt{25 \times 25 \times 9} = 75$$

$$\Rightarrow x = 25\%$$

$$12. (A) \quad C.P. \times \frac{110.5}{100} = C.P. \times \frac{88}{100} + 112.50$$

$$\Rightarrow \frac{22.5}{100} C.P. = 112.5$$

$$\Rightarrow C.P. = 500$$

$$\Rightarrow S.P. = 500 \times \frac{88}{100} = 440$$

$$13.(C) \quad M.P. = 8000$$

$$C.P. = 8000 - \frac{8000 \times 12}{100}$$

$$= 8000 - 960 = 7040$$

$$\text{Total C.P.} = 7040 + 160 = 7200$$

$$\text{Profit} = 8000 - 7200 = 800$$

$$= \frac{800}{7200} \times 100 = 11\frac{1}{9}\%$$

$$14.(D) \quad M.P. = \frac{4950}{90} \times 100 = 5500$$

$$2\% \text{ of M.P. saves} = 5500 \times \frac{2}{100} = 110$$

$$15. (B) \quad \text{Let C.P.} = x$$

ATQ,

$$\Rightarrow x = 26 + \frac{x}{14} \Rightarrow x - \frac{x}{14} = 26$$

$$\Rightarrow \frac{13x}{14} = 26$$

$$\Rightarrow x = ₹ 28$$

$$16. (A) \quad 115 \rightarrow 557.75$$

$$120 \rightarrow \frac{557.75}{115} \times 120 = 582$$

$$17.(C) \quad \text{ATQ,}$$

$$C.P. \text{ of B} = 900 \times \frac{125}{100} = 1125$$

$$S.P. \text{ of B} = \frac{1350}{90} \times 100 = 1500$$

$$\text{Profit \%} = \frac{375}{1125} \times 100 = 33\%$$

$$18.(C) \quad \text{Cost price} = 950$$

$$\text{Discount} = 35\%$$

$$\text{Profit} = 30\%$$

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

$$950 \times \frac{130}{100} = \text{M.R.P.} \times \frac{65}{100}$$

$$\begin{aligned} \text{M.R.P.} &= 950 \times \frac{130}{65} \\ &= 1900 \end{aligned}$$

19. (A) $\text{S.P.} = \text{M.P.} \times \frac{(100 - D\%)}{100}$

$$\text{SP} = 1000 \times \frac{65}{100} \times \frac{90}{100} \times \frac{94}{100}$$

$$\text{SP} = 549.9 \approx ₹550$$

20. (A) let he sold centre table at a x% profit
Now, ATQ

$$9000 \times \frac{108}{100} + 4000 \times \left(\frac{100 + x}{100} \right)$$

$$= 13000 \times \frac{110}{100}$$

$$9720 + 4000 + 40x = 14300$$

$$40x = 14300 - 13720$$

$$40x = 580$$

$$x = \frac{580}{40} = 14.5\%$$

21. (A) cost price = 560
Discount = 20%
Profit = 25%

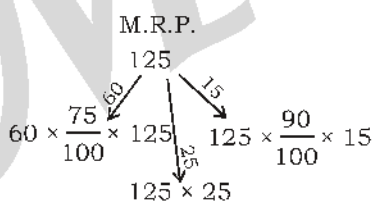
$$560 \times \frac{125}{100} = \text{M.R.P.} \times \frac{80}{100}$$

$$\text{M.R.P.} = \frac{560 \times 125}{80} = ₹875$$

22. (A) $x \times \frac{88}{100} \times \frac{109}{100} = 21582$

$$x = 22500$$

23. (D) C.P.
100



$$5625 + 3125 + 1687.5$$

$$\text{S.P.} = 10437.5$$

Let total items = 100

$$\text{C.P.} = 100 \times 100 = 10,000$$

$$\% \text{ of profit} = \frac{437.5}{10000} \times 100 = 4.375$$

24. (A) Price 100 → 80

Sales x y

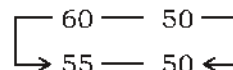
Revenue 100 125

$$\Rightarrow x = \frac{100}{100} = 1 \text{ and } y = \frac{125}{80} = \frac{25}{16}$$

$$\% \text{ Increase} = \frac{25}{16} - 1 = \frac{9}{16}\%$$

$$= \frac{900}{16} = 56.25$$

25.(C) $6 \rightarrow 5 \times 10$
 $11 \rightarrow 10 \times 5$



$$\% \text{ of loss} = \frac{5}{60} \times 100$$

$$= \frac{5}{3} \times 5 = 8\frac{1}{3}\%$$

26. (B) M.R.P. = 5500

$$\text{S.P.} = 5500 \times \frac{60}{100} \times \frac{70}{100} \times \frac{80}{100}$$

$$= \frac{55 \times 6 \times 7 \times 8}{10}$$

$$= 11 \times 3 \times 7 \times 8$$

$$= 1848$$

27. (D) S.P. = 425

Discount = 15%

$$\text{M.R.P.} \times \frac{85}{100} = 425$$

$$\text{M.R.P.} = 500$$

$$\text{C.P.} \times \frac{125}{100} = 500$$

$$\text{C.P.} = 400$$

28.(B) Let $\text{SP}_1 = 900$

$$\text{SP}_2 = 900 \times \frac{1}{3} = 300$$

$$\Rightarrow \text{C.P.} = \frac{300}{2} = 150$$

$$\text{New S.P.} = 900 \times \frac{40}{100} = 360$$

$$\text{Loss}\% = \frac{450 - 360}{450} \times 100$$

$$= \frac{90}{450} \times 100 = 20\%$$

29.(B) C.P. = 100

M.P. = 125

Offered 40% discount

$$\text{S.P.} = \frac{125 \times 60}{100} = 75$$

$$\text{Loss}\% = \frac{100 - 75}{100} \times 100 = 25\%$$

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

30. (D) %increment

$$= \frac{2100 - 1800}{1800} \times 100 = \frac{300}{18} = 16\frac{2}{3}\%$$

31. (D) $S.P._f = S.P._w$

$$\Rightarrow \frac{C.P._f}{C.P._w} = \frac{76}{115}$$

$$\Rightarrow C.P._w = \frac{38200}{191} \times 115$$

$$\Rightarrow = 200 \times 115 = ₹ 23000$$

32. (C) M.P. = 1360

$$S.P. = 1360 \times \frac{75}{100} = 1020$$

$$C.P. = \frac{1020}{85} \times 100 = 1200$$

33. (C) Given,

$$73\% \rightarrow 438$$

$$\Rightarrow 123\% = \frac{438}{73} \times 123 = ₹ 738$$

$$34. (B) \frac{CP}{MP} = \frac{(100 - D)}{(100 + P)} = \frac{CP}{MP} = \frac{80}{110}$$

Given,

$$110 \rightarrow 660$$

$$\Rightarrow 1 \rightarrow 6$$

$$\Rightarrow 80 \rightarrow 480$$

\Rightarrow ATQ,

$$L\% = \frac{480 - 470}{480} \times 100$$

$$= 2.08\% \text{ loss}$$

35. (A)

$$C.P. = \frac{8579 + 6341}{2}$$

$$= \frac{14920}{2} = 7460$$

$$P\% = \frac{8579 - 7460}{7460} \times 100$$

$$= \frac{1119}{7460} \times 100 = 15\%$$

36. (B)

$$CP : MP \\ 70 : 112$$

$$CP = \frac{1280}{112} \times 70 = 800$$

37. (D)

$$\text{Discount} = 35,600 - 34,888 \\ = 712$$

$$D\% = \frac{712}{35600} \times 100 = 2\%$$

38. (D) S.P. is same

$$\text{Total Loss} = \frac{40 \times 40}{100} = 16\%$$

39. (D) Sulekha bought 36 kg of sugar for ₹ 1040

\therefore profit equal to SP of 10 kg of it

$$36 SP - 36 CP = 10 SP$$

$$36 CP = 26 SP$$

$$\therefore 26 SP = 1040$$

$$SP \text{ of 1 kg of sugar} = \frac{1040}{26} = ₹ 40$$

$$SP \text{ of 5 kg of sugar} = 40 \times 5 = ₹ 200$$

40. (D) Let list price = 100 unit

Two successive discounts of 30% and 16% are offered on its list price

$$SP = 100 \times \left(\frac{100 - 30}{100}\right) \times \left(\frac{100 - 16}{100}\right)$$

$$= 58.8 \text{ unit} = 1176$$

$$1 \text{ unit} = ₹ 20$$

\therefore Difference between the list price and the selling price of the article = $100 - 58.8$

$$= 41.2 \text{ unit} = 41.2 \times 20$$

$$= ₹ 824$$

41. (A) Given

$$MP = 25,500 \text{ Rs.}$$

We know that

$$SP = MP \times \frac{(100 - D\%)}{100}$$

So,

$$SP = 25,500 \times \left(\frac{100 - 15}{100}\right) \times \left(\frac{100 - 12}{100}\right)$$

$$= 25500 \times \frac{85}{100} \times \frac{88}{100} = 19074 \text{ Rs.}$$

42. (C) Given

$$SP = 3,750 \text{ Rs.}$$

ATQ,

If he had charged 24% less,

$$\text{then } SP = 3750 \times \frac{76}{100}$$

$$SP = 2850$$

Now,

$$SP = CP \times \left(\frac{100 + P\%}{100}\right)$$

$$CP = 2850 \times \frac{100}{114}$$

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

$$43. (C) CP \times \frac{125}{100} = 3000$$

$$CP = 2400 \text{ Rs.}$$

$$SP = 3000 \times \frac{80}{100} = 2400 \text{ Rs.}$$

Therefore, no profit, no loss.

44. (B) C.P. of 95 dozen oranges = $95 \times 12 \times 4.5 = 5130$ Rs.

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

Remaining oranges = $95 - 7 = 88$ dozen
 S.P. of 88 dozen oranges = $88 \times 78 = 6864$ Rs.
 Therefore,

$$\text{required profit \%} = \frac{6864 - 5130}{5130} \times 100 = 34\%$$

45. (C) M.P. = 350
 S.P. = 308

$$D\% = \frac{350 - 308}{350} \times 100 = \frac{42}{350} \times 100 = 12\%$$

46. (C) $CP \times \frac{105}{100} = 3150$

CP = 3000
 Therefore, to gain 8%

$$SP = 3000 \times \frac{108}{100} = 3240 \text{ Rs.}$$

47. (A) 1 orange price = $\frac{2000}{400} = ₹5$
 for 30% profit, new price = ₹6.5

$$\Rightarrow \frac{260}{6.5} = 40 \text{ oranges}$$

48. (B) Discount = 25%

	MP	SP	D
	100	75	25
given, 25	→ 875		

$$\therefore MP = \frac{875}{25} \times 100 = ₹3500$$

$$\Rightarrow \text{Total Shirt} = \frac{3500}{250} = 14$$

49. (D) CP = $40 \times 1.4 \times 12 = 672$ Rs.
 SP = $(12 \times 40 - 80) \times 1.6 = 400 \times 1.6 = 640$ Rs.

$$\text{Loss \%} = \frac{672 - 640}{672} \times 100$$

$$= \frac{32}{672} \times 100 = 4 \frac{16}{21}\%$$

50. (C) MRP = 1000

SP = 600

$D_1 = x\%$

$D_2 = 25\%$

MP	SP
100	100-x
4	3
1000	600

$$\Rightarrow \frac{400}{3(100-x)} = \frac{1000}{600}$$

$$\Rightarrow \frac{400}{300-3x} = \frac{5}{3} \Rightarrow \frac{80}{100-x} = 1$$

$$\Rightarrow x = 20\%$$

51. (C) SP = ₹ 372

$D_1 = 25\%$,

$D_2 = 38\%$

	MP	SP
25%	8	6
38%	100	62
	800	372

Total discount = $(800 - 372) = ₹ 428$

52. (C) $92CP = 92SP - 12 SP$

$$\frac{CP}{SP} = \frac{80}{92} = \frac{20}{23}$$

$$\text{Profit \%} = \frac{3}{20} \times 100 = 15\%$$

53. (C) Purchased price of TV = Rs. 22500

Formula :

$$\text{Profit \%} = \frac{(SP - CP)}{CP} \times 100$$

Calculation :

Total cost price of TV set

= $22500 + 800 + 1000 = \text{Rs. } 24300$

Profit% = 20%

$$\Rightarrow 20 = \frac{(SP - 24300)}{24300} \times 100$$

$$\Rightarrow SP = 29160$$

Selling price of LED TV is Rs. 29160

54. (A) Two successive discounts = 20% and 30%

Formula :

$$\text{Single discount} = (a + b) - \frac{ab}{100}$$

Selling price

$$= \text{Marked price} \times \frac{(100 - \text{discount \%})}{100}$$

Calculation:

$$\text{Single discount} = (20 + 30) - \frac{(20 \times 30)}{100} = 44\%$$

Selling price after discount

$$= 550 \times \frac{(100 - 44)}{100} = \text{Rs. } 308$$

\therefore Selling price after two successive discounts of 20% and 30% is Rs. 308.

55. (B) $15\% = \frac{3}{20}$

$$\Rightarrow 17 \rightarrow 8670$$

$$\Rightarrow 115 \rightarrow \frac{8670}{17} \times 115 \times 20$$

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

$$\Rightarrow \text{C.P.} = 20 \rightarrow \frac{8670}{17} \times 20 = 15\% \text{ profit}$$

$$\Rightarrow \frac{8670}{17} \times 20 \times 115\% = ₹ 11,730$$

56.(B) Let mp = 100

$$-40 - 20 + \frac{40 \times 20}{100} = 988$$

$$\Rightarrow 52 \rightarrow 988$$

$$\Rightarrow 1 \rightarrow 19$$

$$\Rightarrow 100 \rightarrow 1900$$

57.(B) 128% \rightarrow 500000

$$\therefore 132\% \rightarrow \frac{500000}{128} \times 132 = ₹ 515625$$

58.(B) $\frac{\text{CP}}{\text{MP}} = \frac{100 - D\%}{100 - L\%}$

$$\Rightarrow \frac{100}{120} = \frac{100 - 30}{100 - L\%}$$

$$\Rightarrow 100 - L\% = 84\%$$

$$\Rightarrow L\% = 16\%$$

59. (A) When Profit and loss% is same and SP is also same then it will give only loss

$$+ 10\% - 10\% + \frac{(-10 \times 10)}{100} \Rightarrow -1\%$$

$$\text{Loss} = 3960 \times \frac{1}{99} \Rightarrow \text{Rs. } 40$$

\therefore The entire transaction resulted in a loss of Rs. 40

60. (B) ATQ, CP of footwear at which Charu brought that

$$= 900 \times \frac{9}{10} \times \frac{9}{10} \Rightarrow 9 \times 9 \times 9 = 729$$

\therefore She paid Rs. 729 for the footwear.

Alternate Method

$$-10\% - 10\% + \frac{(-10 \times -10)}{100}$$

$$\Rightarrow -20\% + 1\%$$

$$\Rightarrow -19\%$$

$$\Rightarrow \text{Actual discount} = -19\%$$

$$\text{So, CP} = 900 \times \frac{81}{100} = \text{Rs. } 729$$

61.(A) $\left[\frac{222}{12} + \frac{225}{10} \right] \times \frac{1}{2} \times 15 \times \frac{6}{5}$

$$= \left[\frac{333}{2} + \frac{405}{2} \right]$$

$$= \frac{738}{2} = 369$$

62.(B) $177.84 = 300 \times \frac{80}{100} \times \frac{95}{100} \times \frac{(100 - x)}{100}$

$$\Rightarrow (100 - x) = \frac{17784}{228} = 78$$

$$\therefore x = 100 - 78 = 22\%$$

63.(B) ATQ,

	CP	SP
1st Article	25	31
2nd Article	25	19

SP of both articles are same SO,

	CP	SP
1st Article	25 \times 19	31 \times 19
2nd Article	25 \times 31	19 \times 31
	1250	1178

$$\text{Loss \%} = \frac{1250 - 1178}{1250} \times 100 = 5.76\%$$

64.(C) Given, Simple discount 10%, 17%, 25%

I	: F
\Rightarrow 10	: 9
100	: 83
4	: 3
4000	: 2241

$$\Rightarrow \text{Successive discount \%} = \frac{4000 - 2241}{4000} \times 100$$

$$= \frac{1759}{40} = 43.97 - 44\%$$

65.(B) 25 \begin{matrix} \diagdown -10 \\ \diagup 15 \end{matrix}

$$25 \begin{matrix} \diagdown : \\ \diagup 10 \end{matrix} \rightarrow 35 \rightarrow 840 \text{ kg}$$

$$\therefore 10 \rightarrow \frac{840}{35} \times 10 = 240 \text{ kg}$$

66.(B) Total expenditure

$$= (1.50 \times 400) + \left(1.5 \times \frac{94.5}{100} \times 400 \right) = 600 + 567 = ₹ 1167$$

67.(A) MP = x

$$\therefore x \times \frac{80}{100} \times \frac{84}{100} = 504$$

$$x = \frac{504000}{8 \times 84} = 750$$

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

68.(C) SP = 12

Loss% = 16%

$$\begin{array}{ccc} 100 & \longrightarrow & 84 \\ 144 & \xrightarrow{\times 12} & \uparrow \times 12 \\ & \searrow 12 & \longrightarrow & 7 \end{array}$$

$$\Rightarrow 144 \times \frac{90}{100} = 129.6$$

∴ Profit% = 29.6

69.(B) $\frac{CP}{MP} = \frac{100 - D\%}{100 + P\%}$

$$= \frac{100 - 10}{100 + 17} = \frac{90}{117}$$

$$\Rightarrow 90 \rightarrow 480 \text{ (Given)}$$

$$\therefore 117 \rightarrow \frac{480}{90} \times 117 = ₹ 624$$

70.(B) $8000 \times \frac{30}{100} \times \frac{12}{100} + 8000 \times \frac{70}{100} \times \frac{40}{100} \times$

$$\frac{25}{100} + 8000 \times \frac{42}{100} \times \frac{P}{100}$$

$$= 2400$$

$$24 \times 12 + 80 \times 7 + \frac{8 \times 42P}{10} = 2400$$

$$\frac{8 \times 42P}{10} = 1552$$

$$\frac{P}{10} = 4.61$$

$$P = 46.19\%$$

Profit & Loss (CHSL — 2019)

1. Sohan sold a plot for ₹ 2,55,000 at a 15% loss. At what price should he sell the plot to gain a 10% profit ?
सोहन एक प्लॉट को 15% की हानि पर ₹ 2,55,000 में बेचता है। 10% लाभ कमाने के लिए उसे इस प्लॉट को कितने मूल्य में बेचना चाहिए था ?
(A) ₹ 3,33,000 (B) ₹ 3,30,000
(C) ₹ 3,33,300 (D) ₹ 3,00,000
2. A dealer marks his goods at 30% above the cost price. Then he allows 35% discount on it. What would be his loss percentage ?
एक दुकानदार अपने सामानों पर क्रय मूल्य से 30% अधिक मूल्य अंकित करता है। फिर वह इन सामानों को 35% की छूट पर बेचता है। उसका हानि प्रतिशत ज्ञात करें।
(A) 16.5% (B) 17.5%
(C) 18.5% (D) 15.5%
3. If the cost price of 25 articles is equal to the selling price of 35 articles find the profit/loss percentage.
यदि 25 वस्तुओं का क्रय मूल्य 35 वस्तुओं के विक्रय मूल्य के बराबर हो, तो लाभ/हानि प्रतिशत ज्ञात करें।
(A) Loss – 28.57%/28.57% हानि
(B) Profit – 28.57%/28.57% लाभ
(C) Loss – 18.93%/ 18.93% हानि
(D) Profit – 18.93%/18.93% लाभ
4. A shopkeeper purchased pens in bulk for ₹28 each. He sold each for ₹40. What was his profit percentage ?
एक दुकानदार ने ₹ 28 प्रति पेन के मूल्य पर थोक में पेन खरीदें। उसने उन पेनों को ₹ 40 प्रति पेन के मूल्य पर बेचा। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात करें।
(A) 42.85% (B) 28.40%
(C) 38.75% (D) 48.12%
5. A product, whose MRP is ₹ 978, is sold for ₹ 925 by a wholesale shop owner. What is the percentage of discount given by him ?
एक उत्पाद, जिसका MRP, ₹978 है, थोक दुकानदार द्वारा ₹925 में बेचा गया। उसके द्वारा दी गई छूट का प्रतिशत ज्ञात करें।
(A) 6.5% (B) 9.2%
(C) 5.4% (D) 7.8%
6. By selling an article for ₹ 600, a shopkeeper makes a profit of 20%. At what price should he sell the article to incur a loss of 20% ?
₹ 600 में किसी वस्तु को बेचने पर, एक दुकानदार को 20% का लाभ होता है। 20% की हानि के लिए उसे उस वस्तु को किस मूल्य पर बेचना चाहिए ?
(A) ₹ 600 (B) ₹ 400
(C) ₹ 300 (D) ₹ 500
7. A shopkeeper pays 12% of the cost price as tax while purchasing an item whose cost is ₹500. He wants to earn a profit of 20% after giving a discount of 16% on the marked price. So, the marked price should be:
एक दुकानदार किसी वस्तु को खरीदते समय लागत मूल्य का 12% कर के रूप में चुकाता है जिसकी लागत ₹ 500 है। वह अंकित मूल्य पर 16% की छूट देने के बाद 20% का लाभ अर्जित करना चाहता है। तो अंकित मूल्य क्या होना चाहिए ?
(A) ₹ 840 (B) ₹ 780
(C) ₹ 960 (D) ₹ 800
8. A person purchased 40 items at some price. He sold some items at a profit of 30% by selling them at a price equal to the cost price of 26 items. The remaining items are sold at 18% profit. The total profit percentage is :
एक व्यक्ति ने किसी कीमत पर 40 वस्तुएं खरीदीं। उसने कुछ वस्तुओं को 30 प्रतिशत के लाभ पर, 26 वस्तुओं के क्रय मूल्य के बराबर मूल्य पर बेच दिया। शेष वस्तुओं को 18 प्रतिशत के लाभ पर बेचा गया। कुल लाभ प्रतिशत क्या है ?
(A) 27% (B) 28%
(C) 25% (D) 24%
9. The selling price of a book, including the sales tax, is ₹956.34. The rate of sales tax is 10%. If the shopkeeper has made a profit of 15%, then the cost price of the book is :
एक पुस्तक का बिक्री कर सहित विक्रय मूल्य ₹ 956.34 है। बिक्री कर की दर 10 प्रतिशत है। यदि दुकानदार को 15 प्रतिशत का लाभ होता है, तो पुस्तक का क्रय मूल्य ज्ञात करें।
(A) ₹ 756 (B) ₹ 797.34
(C) ₹ 845.98 (D) ₹ 836
10. A single discount equivalent to the discount series of 25%, 15% and 10% is :
25%, 15% और 10% की क्रमिक छूट एकल छूट के बराबर होगी।
(A) 40.2% (B) 25%
(C) 42.6% (D) 30%

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

- 11.** A tradesman marks his products 35% above the cost price and allows his customers 15% reduction on their bills. What percentage of profit does he make ?
 एक दुकानदार अपने उत्पादों पर क्रय मूल्य से 35% अधिक अंकित करके अपने ग्राहकों को उनके बिलों पर 15% की छूट देता है। उसे कितने प्रतिशत का लाभ हो रहा है ?
 (A) 14.25 (B) 14
 (C) 14.75 (D) 14.10
- 12.** The marked price of a book is ₹ 900. What is the selling price of the book after giving two successive discounts each of 10% on it ?
 एक पुस्तक का अंकित मूल्य ₹ 900 है। 10% की दो क्रमागत छूट देने के बाद पुस्तक का विक्रय मूल्य ज्ञात करें।
 (A) ₹ 800 (B) ₹ 749
 (C) ₹ 729 (D) ₹ 820
- 13.** Ravi sells a chair to Mohan at a profit 10% and Mohan sells it to Govind at profit 20%. If Govind pays ₹ 1,320 for it. Then the cost price for Ravi is :
 रवि एक कुर्सी को 10% के लाभ पर बेचता है और मोहन इसे गोविंद को 20% के लाभ पर बेचता है। यदि गोविंद इसके लिए ₹ 1,320 का भुगतान करता है तो रवि के लिए क्रय मूल्य ज्ञात करें।
 (A) ₹ 980 (B) ₹ 1,000
 (C) ₹ 900 (D) ₹ 800
- 14.** The printed price on a book is ₹ 150. If it is sold after two successive discounts of 30% and 40% then find its selling price.
 एक पुस्तक का अंकित मूल्य ₹ 150 है। यदि इसे 30% और 40% की दो क्रमिक छूट पर बेचा जाता है, तो इसका विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।
 (A) ₹ 65 (B) ₹ 63
 (C) ₹ 66 (D) ₹ 64
- 15.** A man sold his bike for ₹ 25,000 at 25% profit. At what price would it have sold if he had incurred a loss of 15% ?
 एक आदमी ने अपनी बाइक 25% लाभ पर ₹ 25,000 में बेच दी। अगर उसे 15% की हानि उठानी होती, तो वह इसे किस मूल्य पर बेचता ?
 (A) ₹ 16,000 (B) ₹ 19,000
 (C) ₹ 18,000 (D) ₹ 17,000
- 16.** The marked price of a toy is ₹ 450. After a certain discount on the marked price, the selling price of the toy is ₹ 405. The rate of discount is:
 किसी खिलौने का अंकित मूल्य ₹ 450 है। अंकित मूल्य पर एक निश्चित छूट के बाद, खिलौने का विक्रय मूल्य ₹ 405 है। छूट की दर ज्ञात करें।
 (A) 8% (B) 12%
 (C) 10% (D) 15%
- 17.** Sohan purchased an old scooter, and sold it for ₹ 28,000 thus gaining a 12% profit on the cost price. The cost price of the scooter is:
 सोहन एक पुराना स्कूटर खरीदता है, और इसे ₹ 28,000 में बेचता है और इस तरह उसे क्रय मूल्य पर 12% का लाभ होता है। स्कूटर का क्रय मूल्य ज्ञात करें।
 (A) ₹ 25,000 (B) ₹ 26,000
 (C) ₹ 30,000 (D) ₹ 27,000
- 18.** Ram sold a motorcycle at ₹ 70000 at 25% profit. For what price should he sell a motorcycle to gain 30% profit ?
 एक मोटरसाइकिल को ₹ 70000 में बेचने पर राम को 25% लाभ प्राप्त होता है। यदि उसे 30% लाभ प्राप्त करना हो, तो मोटरसाइकिल को किस मूल्य पर बेचना चाहिए ?
 (A) ₹ 72,900 (B) ₹ 72,800
 (C) ₹ 72,600 (D) ₹ 72,700
- 19.** List the price of the bike is 15% more than its cost price. It is sold at a discount of 20%. Find the dealer's loss or profit percentage.
 एक बाइक का सूची-मूल्य, इसके क्रय मूल्य में 15% अधिक रखा गया है। इसे 20% की छूट पर बेचा जाता है। डीलर के हानि या लाभ प्रतिशत की गणना करें।
 (A) Loss/ हानि 9% (B) Profit/लाभ 9%
 (C) Profit/लाभ 8% (D) Loss/हानि 8%.
- 20.** Mohan offers to sell his articles at a discount of 20%, but he marks his articles by increasing the price of each by 35%. What percentage would his gain be ?
 मोहन अपनी वस्तुओं को बेचने के लिए उन पर 20% की छूट देता है। लेकिन वह अपनी प्रत्येक वस्तु पर मूल्य को 35% वृद्धि करके अंकित करता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।
 (A) 10% (B) 7%
 (C) 8% (D) 9%
- 21.** The marked price of a ceiling fan is ₹ 3,250 and the shopkeeper a discount of 8% on it. What is the selling price of the fan ?
 एक सीलिंग फैन का अंकित मूल्य ₹ 3,250 है और दुकानदार इस पर 8% की छूट देता है। सीलिंग फैन का विक्रय मूल्य है :
 (A) ₹ 3,070 (B) ₹ 2,590
 (C) ₹ 3,270 (D) ₹ 2,990
- 22.** Kishore had a loss of 20% on selling an article for ₹ 7,160. At what price should he have sold the item to make a profit of 30% ?
 किशोर को कोई वस्तु ₹ 7,160 में बेचने पर 20% की हानि हुई। 30% लाभ प्राप्त करने के लिए उसे इस वस्तु को किस मूल्य पर बेचना चाहिए था ?
 (A) ₹ 11,635 (B) ₹ 12,007
 (C) ₹ 10,678 (D) ₹ 8,988

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

23. A person purchases 40 items at ₹ 10 each. He sells a part of them at 25% profit and the remaining at 10% loss. The net profit is 4% in this transaction. The number of items he sold at a loss, is :
 एक व्यक्ति ₹ 10 प्रति वस्तु के हिसाब से 40 वस्तुएं खरीदता है। वह इसमें से कुछ वस्तुएं 25% के लाभ पर और बाकी वस्तुएं 10% की हानि पर बेच देता है। इस लेन-देन में उसे कुल 4% का लाभ होता है। उसके द्वारा हानि उठाकर बेची गई वस्तुओं की संख्या ज्ञात करें।
 (A) 16 (B) 22
 (C) 18 (D) 24
24. A sells an item at 20% profit to B, B sells the same at 10% profit to C and receives ₹ 1,32,000. Had C purchased the same item from A, he would have spent 5% less than what he spent with B. What profit would A have made then ?
 A, B को 20% लाभ पर एक वस्तु बेचता है, B, C को 10% लाभ पर यही वस्तु बेच देता है और उसे ₹ 1,32,000 प्राप्त होते हैं। अगर C ने यही वस्तु A से खरीदी होती, तो उसने B को जिस राशि का भुगतान किया था उससे 5% कम का भुगतान उसे करना होता। उस स्थिति में A ने कितना लाभ कमाया होता ?
 (A) ₹ 25,400 (B) ₹ 24,450
 (C) ₹ 25,540 (D) ₹ 24,540
25. A man purchased a car for ₹ 12 lakhs and was insured for 80% of the cost. He sold the car at a 15% loss, but had not yet delivered it to the buyer when he met with an accident. After the accident, the car was damaged a lot and the insurance company paid 90% of the insured amount. The net difference in the two transactions is :
 एक व्यक्ति ने ₹ 12 लाख में एक कार खरीदी और इसकी 80% लागत का बीमा करवाया। उसने कार को 15% की हानि उठाकर बेच दिया लेकिन उसके साथ दुर्घटना हो जाने के कारण वह खरीददार को कार नहीं दे पाया। दुर्घटना के कारण, कार को बहुत नुकसान हुआ और बीमा कंपनी ने बीमित राशि के 90% का भुगतान कर दिया। इन दोनों लेनदेनों में शुद्ध अंतर की गणना करें।
 (A) ₹ 1.56 lakhs/ लाख (B) ₹ 1.38 lakhs/ लाख
 (C) ₹ 92 lakhs/ लाख (D) ₹ 88 lakhs/ लाख
26. An oil merchant wants to make a minimum profit of ₹ 2,100 by selling 50 litres of oil he purchased at ₹ 236 per litre. For this, he adds a few litres of duplicate oil whose cost price is ₹ 180 per litre and sells at ₹ 250 per litre. How many liters of duplicate oil is needed for this purpose ?
 तेल का एक सौदागर ₹ 236 प्रति लीटर की दर से खरीदे गए 50 लीटर तेल का बेचकर न्यूनतम ₹ 2,100 का लाभ कमाना चाहता है। इसके लिए वह तेल में कुछ लीटर नकली तेल मिलाता है जिसका क्रय मूल्य ₹ 180 प्रति लीटर है और वह इसे ₹ 250 प्रति लीटर की दर पर बेचता है। इसके लिए उसे कितने लीटर नकली तेल की आवश्यकता होगी ?
 (A) 22 litres/ लीटर (B) 16 litres/ लीटर
 (C) 18 litres/ लीटर (D) 20 litres/ लीटर
27. A person marks his 40 items at 20% of the cost price. He sells 10 items at a 10% discount and 20 items at a 15% discount on the marked price. What is the maximum discount (rounded off) he can offer on the remaining items if the still gets some profit ?
 एक व्यक्ति अपनी 40 वस्तुओं पर लागत मूल्य से 20% प्रतिशत अधिक मूल्य अंकित करता है। वह अंकित मूल्य से 10% छूट पर 10 वस्तुओं और 15% की छूट पर 20 वस्तुओं को बेचता है। फिर भी अगर उस व्यक्ति को कुछ लाभ अर्जित करना हो तो वह बची हुई वस्तुओं पर अधिकतम कितनी (लगभग) छूट की पेशकश कर सकता है ?
 (A) 25% (B) 26%
 (C) 28% (D) 21%
28. The marked price and cost price of a book are ₹ 850 and ₹ 748, respectively. The discount in percentage is :
 एक पुस्तक का अंकित मूल्य और क्रय मूल्य क्रमशः ₹ 850 और ₹ 748 है। छूट का प्रतिशत ज्ञात कीजिए।
 (A) 12% (B) 10%
 (C) 15% (D) 8%
29. The Ravi sells an old scooter for ₹ 18,000, then his loss incurred is 10%. If he sells it to gain a profit of 15%, then the selling price is :
 यदि रवि एक पुराने स्कूटर को ₹ 18,000 में बेचता है, तो उसे 10% की हानि होती है। यदि वह इसे 15% का लाभ प्राप्त करने के लिए बेचे, तो उसका विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।
 (A) ₹ 20,000 (B) ₹ 22,000
 (C) ₹ 24,000 (D) ₹ 23,000
30. The cost price of 12 pens is equal to the selling price of 8 pens. The profit percentage is :
 यदि 12 पेन का क्रय मूल्य, 8 पेन के बिक्री मूल्य के बराबर है, तो लाभ प्रतिशत ज्ञात करें।
 (A) 45% (B) 55%
 (C) 50% (D) 40%
31. If the cost price of a book after 10% discount is ₹ 486, then the marked price of the book is :
 यदि 10% की छूट के बाद किसी पुस्तक का क्रय मूल्य ₹ 486 है, तो पुस्तक का अंकित मूल्य ज्ञात करें।
 (A) ₹ 580 (B) ₹ 540
 (C) ₹ 560 (D) ₹ 600

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

32. If the single discount equivalent to successive discounts of 20% and $x\%$ is 24%, then the value of x is :
यदि 24% की एकल छूट, 20% और $x\%$ की दो क्रमिक छूटों के बराबर है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।
(A) 5% (B) 6%
(C) 8% (D) 4%
33. The difference between the selling prices of some articles if sold for ₹ 12 per article instead of ₹ 9 per article is ₹ 150. If the cost price of these articles is ₹ 250, then find the selling price of 21 articles if profit earned is 20%.
₹ 9 प्रति वस्तु के बजाय, ₹ 12 प्रति वस्तु की दर से बेची गई कुछ वस्तुओं के विक्रय मूल्यों के बीच अंतर ₹ 150 है। यदि इन वस्तुओं का क्रय मूल्य ₹ 250 है, तो यदि अर्जित लाभ 20% है, तो 21 वस्तुओं का विक्रय मूल्य ज्ञात करें।
(A) ₹ 126 (B) ₹ 136
(C) ₹ 125 (D) ₹ 130
34. An article was marked at ₹ x and sold at a discount of $(x - 40)\%$. If the customer paid ₹ $(x - 32)$, then find the marked price of the article.
किसी वस्तु का अंकित मूल्य ₹ x था और इसे $(x - 40)\%$ की छूट पर बेचा गया। यदि ग्राहक ने ₹ $(x - 32)$ का भुगतान किया, तो वस्तु का अंकित मूल्य ज्ञात करें।
(A) ₹ 75 (B) ₹ 60
(C) ₹ 80 (D) ₹ 50
35. A man buys an article for ₹ 3,200 and sells it at a loss of 12%. What is the selling price of the article ?
एक व्यक्ति ने किसी वस्तु को ₹ 3,200 में खरीद कर इसे 12% की हानि पर बेच दिया। वस्तु का विक्रय मूल्य क्या है ?
(A) ₹ 3,012 (B) ₹ 2,816
(C) ₹ 2,856 (D) ₹ 3,428
36. If the marked price of a television set is ₹ 24,500, then, its selling price after a 12% discount on it is :
अगर एक टीवी सेट का अंकित मूल्य ₹ 24,500 है, तो इस पर 12% की छूट के बाद इसका विक्रय मूल्य क्या होगा ?
(A) ₹ 21,460 (B) ₹ 21,650
(C) ₹ 21,640 (D) ₹ 21,560
37. The cost price of 15 pens is equal to the selling price of 20 pens. The loss or profit percentage is :
15 पेनों का क्रय मूल्य, 20 पेनों के विक्रय मूल्य के बराबर है। हानि या लाभ प्रतिशत क्या है ?
(A) 20% loss/ हानि
(B) 25% loss/ हानि
(C) 20% profit/ लाभ
(D) 25% profit/ लाभ
38. If a saree is sold for ₹ 3,060, the seller will face 15% loss, at what price should he sell the saree to gain a 20% profit ?
एक साड़ी को ₹ 3,060 में बेचने से यदि दुकानदार को 15% हानि होती है, तो 20% लाभ कमाने के लिए उसे साड़ी को किस मूल्य पर बेचना चाहिए ?
(A) ₹ 4,650 (B) ₹ 3,600
(C) ₹ 3,440 (D) ₹ 4,320
39. In a grocery store, an item with an MRP of ₹ 1,100 is on a discount counter with a special price of ₹ 979. What is the percentage of discount given for that item ?
एक किराने की दुकान में, ₹ 1,100 MRP वाली एक वस्तु को छूट-काउंटर पर ₹ 979 के विशेष मूल्य पर बेचा जा रहा है। उस वस्तु पर दी जाने वाली छूट की प्रतिशत में गणना करें।
(A) 9% (B) 10%
(C) 12% (D) 11%
40. A man sold his furniture at a 25% gain. Had he sold it is 15% loss, he would have received ₹ 800 less. Find cost price of the furniture.
एक व्यक्ति अपना फर्नीचर 25% के लाभ पर बेचता है। यदि उसने इसे 15% की हानि पर बेचा होता, तो उसे ₹ 800 कम प्राप्त होते। फर्नीचर का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।
(A) ₹ 2,500 (B) ₹ 1,500
(C) ₹ 2,000 (D) ₹ 3,000
41. The blanket is sold for ₹ 680 at the discounts of 15% and 20%. Find the printed price of the blanket.
एक कंबल को 15% और 20% की छूटों पर ₹ 680 में बेचा गया। कंबल का अंकित मूल्य ज्ञात कीजिए।
(A) ₹ 800 (B) ₹ 950
(C) ₹ 900 (D) ₹ 1000
42. A shopkeeper allows a discount of 20% on an article and still makes a profit of 25%. What does he pay for an article whose marked price is ₹ 800 ?
एक दुकानदार एक वस्तु पर 20% की छूट के बावजूद 25% का लाभ अर्जित करता है। उसने उस वस्तु के लिए कितना भुगतान किया था, यदि उसका अंकित मूल्य ₹ 800 है ?
(A) ₹ 492 (B) ₹ 512
(C) ₹ 800 (D) ₹ 640
43. A mobile phone was sold for ₹ 31,500 after giving two successive discounts of 30% and 10%, respectively. What was the marked price of the mobile ?
एक मोबाइल फोन क्रमशः 30% और 10% की दो क्रमिक छूट देने के बाद ₹ 31,500 में बेचा जाता है। मोबाइल का अंकित मूल्य ज्ञात करें।
(A) ₹ 50,000 (B) ₹ 55,000
(C) ₹ 52,500 (D) ₹ 35,000

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

44. Salma buys an article and then sells it for ₹ 810. If she loses 10%, then at what price should she sell it to gain 4% ?
सलमा, कोई वस्तु खरीदती है और फिर इसे ₹ 810 में बेचती है। यदि उसे 10% की हानि होती है, तो 4% का लाभ प्राप्त करने के लिए उसे वस्तु को किस मूल्य पर बेचना चाहिए ?
(A) ₹ 864 (B) ₹ 729
(C) ₹ 936 (D) ₹ 900
45. The cost price of 33 books is the same as the selling price of 'x' books. If the profit is 10%, then the value of 'x' is :
33 पुस्तकों का क्रय मूल्य उतना ही है, जितना 'x' पुस्तकों का विक्रय मूल्य है। यदि लाभ 10% है, तो 'x' का मान क्या होगा ?
(A) 30 (B) 20
(C) 10 (D) 40
46. In a 15% discount sale, the cost of a book is ₹ 2,150. What was the original price of the book? (Correct to two decimal places)
15% छूट वाली एक सेल में, एक पुस्तक का विक्रय मूल्य ₹ 2,150 है। इस पुस्तक का अंकित मूल्य क्या था ? (दशमलव के दो स्थान तक सही)
(A) ₹ 2,529.41 (B) ₹ 2,500.00
(C) ₹ 1,527.00 (D) ₹ 2,250.50
47. The percentage profit earned by selling a mobile for ₹ 12,000 is equal to the percentage loss incurred by selling the same mobile for ₹ 9,000. At what price should the mobile be sold to make 20% profit.
₹ 12,000 में एक मोबाइल को बेचने पर होने वाला लाभ प्रतिशत, इसी मोबाइल को ₹ 9,000 में बेचने पर हुई हानि प्रतिशत के बराबर है। 20% लाभ कमाने के लिए इस मोबाइल को कितने मूल्य में बेचा जाना चाहिए ?
(A) ₹ 18,000 (B) ₹ 16,200
(C) ₹ 12,600 (D) ₹ 15,400
48. The marked price of a shirt was ₹ 1,800. A man bought the same shirt for ₹ 1,200 after getting two successive discounts. If the first discount was 12%. What was the second discount rate? (Correct to two decimal place)
एक कमीज का अंकित मूल्य ₹ 1,800 है। दो क्रमिक छूटों के बाद एक व्यक्ति को ₹ 1,200 में खरीदता है। यदि पहली छूट 12% थी, तो दूसरी छूट की दर क्या थी ? (दशमलव के दो स्थान तक सही)
(A) 25.25% (B) 22.22%
(C) 24.24% (D) 20.20%
49. Anil bought some articles at 6 for ₹ 8 and sold them at 10 for ₹ 12. His percentage loss or gain is :
अनिल ₹ 8 में 6 की दर पर कुछ वस्तुएं खरीदता है और उन्हें ₹ 12 में 10 की दर पर बेचता है। उसका प्रतिशत लाभ या हानि क्या होगी ?
(A) 10% loss/ हानि (B) 8% loss/ हानि
(C) 10% gain/ लाभ (D) 8% gain/ लाभ
50. The period price of a cooker is ₹ 2,000 and discounts are 30%, 20% and 10% respectively. Find the selling price of the cooker.
कुकर का अंकित मूल्य ₹ 2,000 है और इस पर क्रमशः 30%, 20% और 10% की छूट दी जाती है। कुकर का विक्रय मूल्य ज्ञात करें।
(A) ₹ 1,002 (B) ₹ 1,008
(C) ₹ 1,004 (D) ₹ 1,006
51. Marked price of an article is 20% more than its cost price. At what percent less should it be sold for no profit and no loss ?
किसी वस्तु का अंकित मूल्य, उसके क्रय मूल्य से 20% अधिक है। इसे कितने प्रतिशत कम मूल्य पर बेचा जाए, जिससे कोई लाभ अथवा हानि न हो ?
(A) $14\frac{3}{4}\%$ (B) $14\frac{2}{3}\%$
(C) $16\frac{1}{3}\%$ (D) $16\frac{2}{3}\%$
52. If a shopkeeper sells an item that is marked as ₹ 3,685 for ₹ 2,845, then how much discount is he offering ?
यदि एक दुकानदार ₹ 3,685 अंकित मूल्य वाली एक वस्तु को ₹ 2,845 में बेच रहा है, तो इस वस्तु पर कितने प्रतिशत की छूट दे रहा है ?
(A) 22.795% (B) 29.52%
(C) 26.59% (D) 34.87%
53. An article was sold at a loss of 12%. If it was sold for ₹ 630 more, then there would have been a gain of 6%. Find the cost price of the article.
एक वस्तु 12% की हानि पर बेची गई। यदि यह ₹ 630 अधिक में बेची जाती, तो 6% का लाभ होता। वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात करें।
(A) ₹ 2,800 (B) ₹ 3,000
(C) ₹ 2,500 (D) ₹ 3,500
54. Amit sold an article for ₹ 7,000 and incurred a loss. Had he sold it for ₹ 8,750, his gain would have been three-fourth of the amount of loss that he incurred. At what price should he sell the article to get 10% profit?
अमित ने एक वस्तु ₹ 7,000 में बेची और इस सौदे में उसे हानि हुई। यदि उसने इसे ₹ 8,750 में बेचा होता, तो उसे हानि की राशि के तीन-चौथाई के बराबर लाभ हुआ होता। 10% लाभ प्राप्त करने के लिए उसे इस वस्तु को किस मूल्य पर बेचना चाहिए ?
(A) ₹ 7,800 (B) ₹ 8,400
(C) ₹ 8,000 (D) ₹ 8,800
55. A trader marks his goods in such a way that even after allowing 15% discount on marked price he still gains 27.5%. If the cost price of the goods is ₹ 200, then its marked price is :

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

एक व्यापारी अपने माल पर मूल्य इस प्रकार से अंकित करता है कि इस मूल्य पर 15% बढ़ा देने के बाद भी, उसे 27.5% का लाभ प्राप्त होता है। यदि माल का क्रय मूल्य ₹ 200 है, तो उसका अंकित मूल्य है :

- (A) ₹ 300 (B) ₹ 250
(C) ₹ 400 (D) ₹ 350

56. A person bought 60 books for ₹60 each. He sold 50 of them at a loss of 4%. At what percent profit should he sell the remaining books so that he gains 5% in the entire transaction?

एक व्यक्ति ने 60 पुस्तकें, जिनका मूल्य ₹ 60 प्रति पुस्तक है, खरीदी। उन पुस्तकों में से 50 पुस्तकें उसने 4% हानि पर बेच दी। पूरे लेनदेन में 5% लाभ प्राप्त करने के लिए, उसे शेष पुस्तकों को कितने प्रतिशत लाभ पर बेचना चाहिए?

- (A) 50% (B) 40%
(C) 30% (D) 60%

57. When an article is sold for ₹ 720, there is a profit of $x\%$. When the same article is sold for ₹ 750, profit is $(x + 5)\%$. What is the value of x ?

जब किसी वस्तु को ₹ 720 में बेचा जाता है, तो $x\%$ लाभ प्राप्त होता है। जब उसी वस्तु को ₹ 750 में बेचा जाता है, तो $(x + 5)\%$ लाभ प्राप्त होता है। x का मान है :

- (A) 20 (B) 18
(C) 25 (D) 15

58. On selling 26 balls for ₹ 1,350, there is a loss equal to the cost price of eight balls. The cost price of a ball is : 26 गेंदों को ₹ 1,350 में बेचने पर, आठ गेंदों के क्रय मूल्य के बराबर हानि होती है। एक गेंद का क्रय मूल्य है :

- (A) ₹ 70 (B) ₹ 65
(C) ₹ 60 (D) ₹ 75

59. The marked price of an article is 25% more than its cost price. If 10% discount is given on the marked price, then what is the profit percentage?

किसी वस्तु का अंकित मूल्य इसके क्रय मूल्य से 25% अधिक है। यदि अंकित मूल्य पर 10% का बट्टा दिया जाता है, तो लाभ प्रतिशत क्या है?

- (A) 12% (B) 11.5%
(C) 10% (D) 12.5%

60. If a dining table with marked price ₹ 6,000 was sold to a customer for ₹ 5,520, then the rate of discount allowed on the marked price of the table is :

यदि अंकित मूल्य ₹ 6,000 वाली एक डाइनिंग टेबल एक ग्राहक को ₹ 5,520 में बेची गई, तो टेबल के अंकित मूल्य पर दी गई छूट की दर है :

- (A) 7% (B) 5%
(C) 8% (D) 6%

61. The profit made by selling an article for ₹ 8,800 is equal to the amount of loss incurred on selling the same article for ₹ 7,200. What will be the profit percent. If it was sold for ₹ 9,600?

किसी वस्तु को ₹ 8,800 में बेचने पर होने वाला लाभ इसी वस्तु को ₹ 7,200 में बेचने पर होने वाली हानि की राशि के बराबर है। यदि इसे ₹ 9,600 में बेचा जाए तो लाभ प्रतिशत कितना होगा?

- (A) 20% (B) 25%
(C) 18% (D) 15%

62. An article is sold at profit of 30%. If both cost price and selling price of the article are decreased by ₹100, the profit now would be 45%. The original cost price of the article is :

एक वस्तु को 30% के लाभ पर बेचा जाता है। यदि वस्तु की लागत मूल्य और विक्रय मूल्य दोनों को ₹ 100 से घटा दिया जाता है, तो अब लाभ 45% हो जाता है। वस्तु की मूल लागत मूल्य क्या है ?

- (A) ₹ 400 (B) ₹ 250
(C) ₹ 300 (D) ₹ 500

63. An article is listed at ₹ 8,500 and the discount offered is 12%. What additional discount (percent) must be given to bring the selling price to ₹ 6,358?

एक वस्तु का अंकित मूल्य ₹ 8,500 है जिस पर 12% की छूट दी जाती है। वस्तु का विक्रय मूल्य ₹ 6,358 करने के लिए कितने प्रतिशत की अतिरिक्त छूट दी जानी चाहिए ?

- (A) 9% (B) 20%
(C) 15% (D) 10%

64. Anu purchased a car and then sold it. If the ratio of the cost price and selling price is 10 : 11, then the profit percentage is :

अनु ने एक कार खरीदी और बेच दी यदि क्रय मूल्य और विक्रय मूल्य का अनुपात 10 : 11 है तो लाभ प्रतिशत होगा।

- (A) 15% (B) 18%
(C) 10% (D) 20%

65. The marked price of a book is ₹ 540. After 10% discount on the marked price, the selling price of the book is :

एक पुस्तक का अंकित मूल्य ₹ 540 है। अंकित मूल्य पर 10% की छूट देने के बाद विक्रय मूल्य होगा।

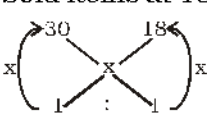
- (A) ₹ 386 (B) ₹ 590
(C) ₹ 486 (D) ₹ 530

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

66. The profit made by selling an article for ₹13,400 is equal to the amount of loss incurred on selling the same article at ₹ 11,600. What will be the profit (in ₹) if it is sold for ₹14,750 ?
 एक वस्तु को ₹13,400 में बेचने पर होने वाला लाभ उसी वस्तु को ₹ 11,600 में बेचने पर होने वाली हानि के बराबर हो तो यदि उस वस्तु को ₹14,750 में बेचा जाए तो होने वाला लाभ ज्ञात करें।
 (A) 2,000 (B) 2,520
 (C) 2,500 (D) 2,250

67. The difference between the selling prices obtained after a single discount of 45% and two successive discounts of 30% and 15% on the marked price ₹12,000 of an article is :
 एक वस्तु को अंकित मूल्य पर 45% छूट और दो क्रमिक 30% और 15% छूट पर बचने पर विक्रय मूल्य का अंतर क्या होगा अगर अंकित मूल्य 12000 हो तो-
 (A) ₹ 440 (B) ₹ 560
 (C) ₹ 520 (D) ₹ 540

Solution

1. (B) Required SP = $\frac{2,55,000}{85} \times 110$
 $= ₹ 3,30,000$
2. (D) %Loss = $\left| 30 - 35 - \frac{30 \times 35}{100} \right| = 15.5\%$
3. (A) ATQ
 $25CP = 35SP$
 $\Rightarrow \frac{CP}{SP} = \frac{7}{5}$
 So, % Loss = $\frac{2}{7} \times 100 = 28.57\%$
4. (A) % Profit = $\frac{12}{28} \times 100 = 42.85\%$
5. (C) % Discount = $\frac{53}{978} \times 100 = 5.4\%$
6. (B) Required SP = $\frac{600}{120} \times 80 = ₹ 400$
7. (D) ATQ
 $CP = 500 \times \frac{112}{100} = ₹ 560$
 $MP = \frac{560 \times 120}{100} \times \frac{100}{84}$
 $= ₹ 800$
8. (D) CP = 1
 SP = 1.3
 Sold items at 30% = $\frac{26}{1.3} = 20$
 Sold items at 18% = $40 - 20 = 20$

 $x = \frac{(30 \times 1) + (18 \times 1)}{1 + 1} = \frac{48}{2} = 24\%$
9. (A) CD = $956.34 \times \frac{100}{110} \times \frac{100}{115} = 756$

10. (C) $25\% = \frac{1}{4}, 15\% = \frac{3}{20}, 10\% = \frac{1}{10}$
 $\frac{4}{20} \frac{3}{17}$
 $\frac{10}{800} \frac{9}{459}$
 Discount% = $\frac{(800 - 459)}{800} \times 100 = 42.6\%$
11. (C) CP = 100
 MP = 135
 $SP = 135 \times \frac{85}{100} = 114.75$
 Profit% = 14.75%
12. (C) MRP = 900
 $SP = 900 \times \frac{90}{100} \times \frac{90}{100} = 729$
13. (B) Ravi Mohan Govind
 $100 \quad 110 \quad 110 \times \frac{120}{100} = 11 \times 12 = 132$
 $132 \rightarrow 1320$
 $1 \rightarrow 10$
 $100 \rightarrow 1000$
14. (B) $SP = 150 \times \frac{70}{100} \times \frac{60}{100}$
 $= \frac{630000}{10000} = SP = 63$
15. (D) C. P. = 100
 S. P. = 125
 For 15% Loss
 $S.P_2 = 85$
 $S.P_2 = \frac{25000}{125} \times 85$
 $= 1000 \times 7 = 7000$
16. (C) MP = 450, SP = 405
 $D = \frac{45}{450} \times 100 \Rightarrow D = 10\%$

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

- 17. (A)** $CP + CP(12\%) = SP$
 $x + x\left(\frac{12}{100}\right) = 28000$
 $112x = 28000 \times 100$
 $x = \frac{28000 \times 10000}{112}$
 $x = 25000 \text{ ₹}$
- 18. (B)** Required SP = $\frac{70000}{125} \times 130 = 72800$
- 19. (D)** % Loss = $\left|15 - 20 - \frac{15 \times 20}{100}\right| = 8\%$
- 20. (C)** % profit = $35 - 20 - \frac{35 \times 20}{100}$
 $= 8\%$
- 21. (D)** $SP = 3250 \times \frac{92}{100} = ₹ 2990$
- 22. (A)** Required SP = $\frac{7160}{80} \times 130 = ₹ 11,635$
- 23. (D)** By Alligation

Part - I	4%	Part - II
25%		-10%
14	:	21
2	:	3

 So, Quantity of part - II = $\frac{3}{5} \times 40 = 24$
- 24. (A)** CP of C = ₹ 1,32,000
 CP of A = $1,32,000 \times \frac{10}{11} \times \frac{5}{6} = ₹ 1,00,000$
 Required SP of A = $1,32,000 \times \frac{95}{100} = 1,25,400$
 So, profit = ₹ 25,400
- 25. (A)** SP of 15% Loss = $\frac{12 \times 85}{100} = ₹ 10.20$ lakh
 Insurance Lover = $12 \times \frac{80}{100} \times \frac{90}{100} = ₹ 8.64$ lakhs
 Required Difference = ₹ 10.20 - ₹ 8.64 = ₹ 1.56 lakhs
- 26. (D)** Let quantity of duplicate oil = x litre
 ATQ
 $236 \times 50 + 2100 + 180 \times x = 250(50 + x)$
 $\Rightarrow 2100 - 50 \times 14 = 70x$
 $\Rightarrow x = 20$ litres
- 27. (B)** Let CP item = ₹100
 So Total CP = ₹ 4000
 $\Rightarrow MP = 4000 \times \frac{120}{100} = ₹ 4800$
 Let the offered $x\%$ discount on remaining 10 items
 $\Rightarrow 1200 \times \frac{90}{100} + 2400 \times \frac{85}{100} + 1200$
 $\times \left(\frac{100 - x}{100}\right) = 4000$
 $\Rightarrow 12x = 320$
 $\Rightarrow x = 26\frac{2}{3}$
 \therefore He had some profit
 So, $x = 26\%$
- 28. (A)** %Discount = $\frac{102}{850} \times 100 = 12\%$
- 29. (D)** Required SP = $\frac{18000}{90} \times 115 = ₹ 23,000$
- 30. (C)** ATQ = 12 CP = 8SP
 $\Rightarrow \frac{CP}{SP} = \frac{2}{3}$
 $\Rightarrow \% \text{ Profit} = \frac{1}{2} \times 100 = 50\%$
- 31. (B)** $MP = \frac{486}{9} \times 10 = ₹ 540$
- 32. (A)** $24 = 20 + x - \frac{20x}{100} = x = \frac{20}{4} = 5\%$
- 33. (A)** Total articles = $\frac{150}{(12 - 9)} = 50$
 CP/article = $\frac{250}{50} = ₹ 5$
 So, Required SP = $21 \times 5 \times \frac{120}{100} = ₹ 126$
- 34. (C)** ATQ $\frac{x(x - 40)}{100} = 32$
 $\Rightarrow x^2 - 40x - 3200 = 0$
 $\Rightarrow x^2 - 80x + 40x - 3200 = 0$
 $\Rightarrow x(x - 80) + 40(x - 80) = 0$
 $\Rightarrow (x + 40)(x - 80) = 0$
 $\Rightarrow x = ₹ 80$
- 35. (B)** $SP = 3200 \times \frac{88}{100} = ₹ 2816$
- 36. (D)** $SP = \frac{24,500 \times 88}{100} = ₹ 21,560$

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

37. (B) ATQ
 $15CP = 20SP$
 $\Rightarrow \frac{CP}{SP} = \frac{4}{3}$

$\Rightarrow \% \text{ Loss} = \frac{1}{4} \times 100 = 25\%$

38. (D) $CP = \frac{3060 \times 100}{85} = 3600$

New SP = $3600 \times \frac{120}{100}$
 $= ₹ 4320$

39. (D) MP = ₹ 1100
 SP = ₹ 979

Discount % = $\frac{(1100 - 979)}{1100} \times 100$

$= \frac{121}{1100} \times 100 = 11\%$

40. (C) ATQ (125% - 85%) = 800

$\Rightarrow CP = \frac{800}{40} \times 100 = ₹ 2000$

41. (D) $MP = 680 \times \frac{5}{4} \times \frac{20}{17} = ₹ 1000$

42. (B) MP = 800

$SP = 800 \times \frac{80}{100} = 640$

$CP = 640 \times \frac{100}{125}$
 $= ₹ 512$

43. (A) ATQ

$(M.P.) \times \frac{70}{100} \times \frac{90}{100} = 31500$

MP = ₹ 50,000

44. (C) ATQ

$CP \times \frac{90}{100} = 810$

CP = 900

To gain 4% Profit

$SP = 900 \times \frac{104}{100}$

$= ₹ 936$

45. (A) ATQ

$10 = \frac{(33 - x)}{x} \times 100$

$x = 330 - 10x$

$11x = 330$

$x = 30$

46. (A) ATQ

$MP = \frac{2150}{85} \times 100$
 $= 2529.41$

47. (C) Let CP = ₹ x

ATQ,

$\frac{(12000 - x)}{x} \times 100 = \frac{(x - 9000)}{x} \times 100$

$\Rightarrow x = \frac{12000 + 9000}{2} = ₹ 10,500$

So,

SP at 20% profit = $10,500 \times \frac{6}{5} = ₹ 12,600$

48. (C) Let second discount = x%

ATQ,

$1800 \times \frac{88}{100} \times \left(\frac{100 - x}{100}\right) = 1200$

$\Rightarrow x = 24.24\%$

49. (A) $CP = ₹ \frac{8}{6} = ₹ \frac{4}{3}$

$SP = ₹ \frac{12}{10} = ₹ \frac{6}{5}$

$\% \text{ Loss} = \frac{4 - 6}{4} \times 100 = 10\%$

50. (B) $SP = 2000 \times \frac{7}{10} \times \frac{4}{5} \times \frac{9}{10} = ₹ 1008$

51. (D) % Reduction = $\frac{20}{120} \times 100 = 16\frac{2}{3}\%$

52. (A) Discount% = $\left(\frac{3685 - 2845}{3685}\right) \times 100$
 $= 22.795\%$

53. (D) Let CP = 100

S.P₁ = 88

New SP₂ = 106

$S.P_2 = \frac{630}{18} \times 100$

$\Rightarrow 3500$

54. (D) $7000 \xrightarrow{4y} \text{CP} \xrightarrow{3y} 8750$

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

$$7y = 1750$$

$$y = 250$$

$$CP = 8000$$

$$= \frac{8000 \times 10}{100} = 800$$

$$\Rightarrow 8000 + 800 = 8800$$

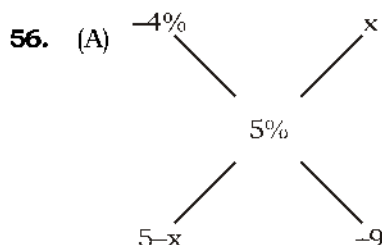
55. (A) Let M.P. = 100
S. P. = 85
C. P. = 200

$$S. P. = 200 + 200 \times \frac{27.5}{100}$$

$$SP = 255$$

$$= \frac{255}{85} \times 100$$

$$\Rightarrow 300$$



$$\frac{5-x}{-9} = \frac{50}{10}$$

$$5-x = -45$$

$$x = 50\%$$

57. (A) $CP \times \left(\frac{100+x}{100}\right) = 720 \dots\dots(i)$

$$CP \times \left(\frac{105+x}{100}\right) = 750 \dots\dots(ii)$$

$$\frac{105+x}{100+x} = \frac{25}{24}$$

$$x = 20$$

58. (D) $26 SP = 26 CP - 8 CP$

$$26 SP = 18 CP$$

$$18 CP = 1350$$

$$CP = \frac{1350}{18} = ₹ 75$$

59. (D) MRP CP
125 100

$$125 \times \frac{90}{100} = 112.5 = SP$$

$$\text{Profit \%} = 12.5\%$$

60. (C) Discount = 6000 - 5520 = 480

$$= \frac{480}{6000} \times 100$$

$$\% D = 8\%$$

61. (A) $8800 - P = 7200 + P$

$$2P = 1600$$

$$P = 800$$

$$CP = 8000$$

$$SP = 9600$$

$$\text{Profit \%} = \frac{1600}{8000} \times 100$$

$$= 20\%$$

62. (C) CP SP
100x 130x
100x - 100 130x - 100

$$(100x - 100) \times \frac{145}{100} = (130x - 100)$$

$$145x - 145 = 1630x - 100$$

$$15x = 45$$

$$x = 3$$

$$CP = 100x = 300$$

63. (C) $8500 \times \frac{88}{100} \times \frac{A}{100} = 6358$

$$A = 85\%$$

$$\text{So, Discount } 100 - 85 = 15\%$$

64. (C) CP : CP
10 : 11

$$\text{Profit \%} = \frac{P}{CP} \times 100$$

$$= \frac{1}{10} \times 100$$

$$= 10\%$$

65. (C) $MP = \frac{540 \times 10}{100}$

$$CP = 540 - 54$$

$$= ₹ 486$$

66. (D) $13400 - x = x - 11600$

$$2x = 25000$$

$$x = 12500$$

$$\text{Profit} = 14750 - 12500$$

$$= 2250$$

67. (D) $12000 \times \frac{55}{100} = 6600$

$$12000 \times \frac{7}{10} \times \frac{85}{100} = 12 \times 7 \times 85 = 7140$$

$$\text{Difference} = 7140 - 6600 = 540$$

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)
Profit & Loss (CHSL — 2018)

1. After allowing a discount of 10% on the marked price of an article. It is sold for ₹ 360. Had the discount not been given, the profit would have been 25%. What is the cost price of the article?
 किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 10% छूट देने के बाद, इसे ₹ 360 में बेचा जाता है। यदि छूट नहीं दी जाती तो 25% का लाभ होता। वस्तु का क्रय मूल्य कितना है ?
 (A) ₹ 350 (B) ₹ 360
 (C) ₹ 320 (D) ₹ 325
2. A person sold an article at a loss of 8%. Had he sold it at a gain of 10.5%, he would have received ₹ 37 more. What is the cost price of the article ?
 एक व्यक्ति किसी वस्तु को 8% की हानि पर बेचता है। यदि उसने उस वस्तु को 10.5% के लाभ पर बेचा होता, तो उसे ₹ 37 अधिक मिलते। वस्तु का क्रय मूल्य क्या है ?
 (A) ₹ 200 (B) ₹ 250
 (C) ₹ 240 (D) ₹ 210
3. When an article is sold for ₹ 291, there is a loss of 3%. What will be the selling price of the article. If it is sold at a gain of 8% ?
 जब एक वस्तु को ₹ 291 में बेचा जाता है, तो 3% की हानि होती है। अगर इसे 8% के लाभ पर बेचा जाता है, तो वस्तु का विक्रय मूल्य क्या होगा ?
 (A) ₹ 308 (B) ₹ 332
 (C) ₹ 324 (D) ₹ 316
4. Abhi sold two articles for ₹ 5,220 each. On one, he gained 16% and on the other, he lost 10%. His profit or loss on the whole was :
 अब्धि ने दो वस्तुओं में से प्रत्येक को ₹ 5,220 में बेचा। एक वस्तु पर उसे 16% का लाभ हुआ और दूसरी पर 10% की हानि हुई। पूरे लेन-देन पर उसे कितना लाभ हुआ या हानि हुई ?
 (A) Profit/ लाभ, ₹ 140 (B) Loss/ हानि, ₹ 125
 (C) Profit/ लाभ, ₹ 180 (D) Loss/ हानि, ₹ 130
5. An article is marked at a price which is 1.2 times its cost price, After allowing certain discount, the profit reduces to 10%. The discount percent is :
 किसी वस्तु पर उसकी लागत मूल्य का 1.2 गुना मूल्य अंकित किया जाता है। अंकित मूल्य पर एक निश्चित छूट देने के बाद लाभ घटकर 10% रह जाता है। छूट प्रतिशत है :
 (A) $8\frac{1}{3}\%$ (B) 9%
 (C) 10% (D) $8\frac{2}{3}\%$
6. A vendor bought 40 dozen of fruits for ₹ 2400. Out of these, 30 fruits were rotten and thrown away. At what rate per dozen should he sell the remaining fruits to make a profit of 25% ?
 एक विक्रेता ने ₹ 2400 में 40 दर्जन फल खरीदे। इनमें से 30 फल सड़ गए और उन्हें फेंक दिया गया। शेष फलों को प्रति दर्जन किस दर पर बेचा जाए कि 25% का लाभ हो ?
 (A) ₹ 84 (B) ₹ 72
 (C) ₹ 90 (D) ₹ 80
7. By selling an article for ₹ 2,300, Rekha gains 25%. If she sells it for ₹ 1955, then her loss/gain percent is :
 एक वस्तु को ₹ 2,300 में बेचकर रेखा ने 25% लाभ कमाया। यदि वह इसे ₹ 1955 में बेचती है, तो उसे कितने प्रतिशत हानि/ लाभ होगी/ होगा :
 (A) Loss/ हानि, 6.5% (B) Gain/ लाभ, 6.5%
 (C) Gain/ लाभ, 6.25% (D) Loss/ हानि, 6.25%
8. The marked price of an article is ₹ 400. After allowing a discount of 20% on the marked price, a shopkeeper makes a profit of ₹ 32. His gain percent is :
 एक वस्तु का अंकित मूल्य ₹ 400 है। अंकित मूल्य पर 20% की छूट देने के बाद, एक दुकानदार ₹ 32 का लाभ कमाता है। उसका लाभ प्रतिशत है :
 (A) 9% (B) $11\frac{1}{9}\%$
 (C) $12\frac{1}{9}\%$ (D) 8%
9. An article is sold for ₹ x. If it is sold at $33\frac{1}{3}\%$ of this price, there is a loss of 20%. What is the percentage profit when it is sold for ₹ x ?
 एक वस्तु ₹ x में बेची जाती है। यदि इस कीमत के $33\frac{1}{3}\%$ पर इसे बेचा जाए, तो 20% की हानि होती है। जब इसे ₹ x पर बेचा जाता है तो प्रतिशत लाभ क्या है ?
 (A) 40% (B) 25%
 (C) 30% (D) 20%

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

- 10.** An article is sold for ₹ 360 after allowing discount of 20% on its marked price. Had the discount not been allowed, the profit would have been 50%. The cost price of the article is :
 किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 20% की छूट देने के बाद इसे ₹ 360 में बेचा जाता है। अगर उस वस्तु पर छूट नहीं दी गई हो तो 50% का लाभ होता। वस्तु का क्रय मूल्य है ?
 (A) ₹ 320 (B) ₹ 300
 (C) ₹ 360 (D) ₹ 350
- 11.** Three articles are bought at ₹ 200 each. One of them is sold at a loss of 10%. If the other two articles are sold so as to gain 20% on the whole transaction, then what is the gain percent on the two articles ?
 ₹ 200 प्रति वस्तु की दर पर तीन वस्तुएं खरीदी जाती हैं। उनमें से एक को 10% की हानि पर बेचा जाता है। यदि अन्य दो वस्तुएं उस दर पर बेची जाती हैं कि पूरे लेन-देन पर 20% लाभ हासिल हो जाए तो दो वस्तुओं पर लाभ का प्रतिशत क्या है ?
 (A) 28 (B) 32
 (C) 35 (D) 30
- 12.** A shopkeeper marks his goods at 25% above the cost price. He sells three-fourth of the goods at the marked price and the remaining at 40% discount on the marked price. His gain/ loss percent is :
 एक दुकानदार अपने माल को लागत मूल्य से 25% ऊपर अंकित करता है। वह तीन-चौथाई माल अंकित मूल्य पर बेचता है और शेष माल, अंकित मूल्य से 40% की छूट पर बेचता है। दुकानदार का लाभ/ हानि प्रतिशत है :
 (A) Loss/हानि, 8.75% (B) Loss/हानि, 12.5%
 (C) Gain/लाभ 6.25% (D) Gain/लाभ 12.5%
- 13.** A man bought 2 articles for ₹ 2650 each. He sold one article at 10% profit and another at 5% profit. The total profit percentage he earned is :
 किसी व्यक्ति ने 2 वस्तुएं खरीदी जिनमें से प्रत्येक की कीमत ₹ 2650 थी। उसने एक वस्तु को 10% लाभ पर तथा दूसरी को 5% लाभ पर बेच दिया। उसने कुल कितने प्रतिशत लाभ कमाया ?
 (A) 8% (B) 8.5%
 (C) 7.5% (D) 10%
- 14.** A man bought 2 articles for ₹ 3050 each. He sold one article at 10% profit and another at 20% profit. The total profit percentage he earned is :
 किसी व्यक्ति ने 2 वस्तुएं खरीदीं, जिनमें से प्रत्येक की कीमत ₹ 3050 थी। उसने एक वस्तु को 10% लाभ पर और दूसरी को 20% लाभ पर बेचा। उसने कुल कितने प्रतिशत लाभ कमाया ?
 (A) 10% (B) 18%
 (C) 15% (D) 20%
- 15.** A man bought 2 articles for ₹ 3050 each. He sold one article at 10% loss and another at 20% profit. The total profit/ loss percentage he earned is :
 एक आदमी ने 2 वस्तुएं खरीदीं, जिनमें से प्रत्येक की कीमत ₹ 3050 थी। उसने एक वस्तु 10% हानि पर और दूसरी 20% लाभ पर बेच दी। उसे कुल कितने प्रतिशत का लाभ हुआ अथवा हानि हुई ?
 (A) 5% loss/ हानि (B) 10% profit/लाभ
 (C) 5% profit/लाभ (D) 10% loss/हानि
- 16.** A person purchased a vehicle for ₹ 5,90,828 and sold it for ₹ 6,52,920. What is the profit percent he earned on this vehicle (correct to two decimal places) ?
 एक व्यक्ति ने ₹ 5,90,828 में एक वाहन खरीदा और उसे ₹ 6,52,920 में बेच दिया। इस वाहन पर उसने कितने प्रतिशत लाभ (दशमलव बाद दो स्थानों तक) कमाया ?
 (A) 10.51% (B) 9.55%
 (C) 9.51% (D) 11.55%
- 17.** A man bought 2 articles for ₹ 4158 each. He sold one article at 15% loss. Then at what percent profit the other article should be sold so that no profit/loss percentage is earned.
 एक आदमी ने 2 वस्तुएं खरीदीं जिनमें से प्रत्येक की कीमत ₹ 4158 थी। उसने एक वस्तु 15% हानि पर बेची। दूसरी वस्तु को कितने प्रतिशत लाभ पर बेचा जाए ताकि कोई लाभ/ हानि प्रतिशत अर्जित न हो ?
 (A) 15% (B) 10%
 (C) 12% (D) 18%
- 18.** A person purchased a vehicle for ₹ 4,90,828 and sold it for ₹ 5,52,920. What is the percent profit earned on this vehicle (correct to two decimal places) ?
 किसी व्यक्ति ने ₹ 4,90,828 में एक वाहन खरीदा और इसे ₹ 5,52,920 में बेच दिया। इस वाहन पर कितना प्रतिशत लाभ हासिल हुआ (दो दशमलव स्थानों तक) ?
 (A) 15.51% (B) 11.51%
 (C) 19.55% (D) 12.65%
- 19.** A dealer buys an article marked at ₹ 20000 with two successive discounts of 20% and 5%. He spends ₹ 1000 for its repair and sells it for ₹ 20000. What is his profit/loss percent (correct to two decimal places)?
 एक ₹ 20000 के अंकित मूल्य पर 20% और 5% की दो क्रमिक छूट के साथ एक वस्तु खरीदता है। वह इसकी मरम्मत के लिए ₹ 1000 खर्च करता है और इसे ₹ 20000 में बेच देता है। उसका लाभ/हानि प्रतिशत कितना है (दो दशमलव स्थानों तक सही करें) ?
 (A) 25.64% profit / लाभ (B) 23.64% loss / हानि
 (C) 23.46% profit / लाभ (D) 25.64% loss / हानि

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

- 20.** A person purchased a vehicle for ₹ 489828 and sold it for ₹ 589828. What is the percent he earned on this vehicle (correct to two decimal places)?
एक व्यक्ति ने ₹ 489828 में एक वाहन खरीदा और ₹ 589828 में बेच दिया। इस वाहन पर उसे कितने प्रतिशत लाभ प्राप्त हुआ (दो दशमलव स्थानों तक सही करें) ?
(A) 25% (B) 18.65%
(C) 20.42% (D) 15%
- 21.** A dealer buys an article marked at ₹ 20000 with two successive discounts of 10% and 8%. He spends ₹ 1440 on repairs and sells it for ₹ 20000, what is his profit/loss percent (correct to one decimal place)?
एक डीलर ₹ 20000 के अंकित मूल्य पर 10% और 8% की दो क्रमिक छूटों के साथ एक वस्तु खरीदता है। वह मरम्मत पर ₹ 1440 खर्च करता है और इसे ₹ 20000 में बेच देता है। उसका लाभ/हानि प्रतिशत क्या है (एक दशमलव स्थान तक सही) ?
(A) 12.3% profit / लाभ (B) 12.3% loss / हानि
(C) 11.1% profit / लाभ (D) 11.1 loss / लाभ
- 22.** A dealer buys an article marked at ₹ 20000 with two successive discounts of 20% and 5%. He spends ₹ 1800 on repairs and sells it for ₹ 20000, what is his profit/ loss percent (correct to one decimal place) ?
एक डीलर ₹ 20000 अंकित मूल्य का कोई सामान 20% और 5% की दो क्रमिक छूट पर खरीदता है। वह उसकी मरम्मत पर ₹ 1800 खर्च करता है और उसे ₹ 20000 में बेच देता है। उसका लाभ/ हानि प्रतिशत (एक दशमलव स्थान तक) क्या है ?
(A) 23.46% profit/ लाभ (B) 17.65% profit/ लाभ
(C) 17.65% loss/ हानि (D) 23.64% loss/ हानि
- 23.** A man bought three articles for ₹ 3,000 each. He sold the articles respectively at 10% profit, 5% profit and 15% loss. The total percentage profit/ loss he earned is :
किसी व्यक्ति ने तीन वस्तुएँ खरीदीं, जिनमें से प्रत्येक की कीमत ₹ 3,000 थी। उसने उन वस्तुओं को क्रमशः 10% लाभ, 5% लाभ और 15% हानि पर बेच दिया। उसके द्वारा अर्जित कुल लाभ/ हानि प्रतिशत है ?
(A) 10% loss/हानि (B) 5% loss/हानि
(C) 5% profit/लाभ
(D) No profit no loss/न लाभ न हानि
- 24.** A man bought three articles for ₹ 3000 each. He sold the articles respectively at 15% profit, 10% profit and 15% loss. The total percentage profit/loss he earned is:
किसी व्यक्ति ने तीन वस्तुएँ खरीदीं, जिनमें से प्रत्येक की कीमत ₹ 3000 थी। उसने उन वस्तुओं को क्रमशः 15% लाभ, 10% लाभ और 15% हानि पर बेच दिया। उसके द्वारा अर्जित कुल लाभ/हानि प्रतिशत है:
(A) No profit no loss / न लाभ न हानि
(B) $\frac{10}{3}$ % profit / लाभ
(C) $\frac{10}{3}$ % loss / हानि
(D) 10% loss / हानि
- 25.** A dealer buys an article marked at ₹ 30000 with two successive discounts of 20% and 5%. He spends ₹ 1200 on repairs and sells it for ₹ 30000, what is his profit/loss percent?
एक डीलर ₹ 30000 अंकित मूल्य का कोई सामान 20% और 5% की दो क्रमिक छूट पर खरीदता है। वह उसकी मरम्मत पर ₹ 1200 खर्च करता है उसे ₹ 30000 में बेच देता है। उसका लाभ/हानि प्रतिशत क्या है ?
(A) 25% loss / हानि (B) 25% profit / लाभ
(C) 20% profit / लाभ (D) 20% loss / हानि
- 26.** A dealer buys an article marked at ₹ 5000 with two successive discounts of 20% and 5%. He spends ₹ 200 on repairs and sells it for ₹ 5000, what is his profit/loss percent?
एक डीलर एक वस्तु जिसका अंकित मूल्य ₹ 5000 है, को 20% और 5% के क्रमागत छूट के साथ खरीदता है। वह मरम्मत पर ₹ 200 खर्च करता है और उसे ₹ 5000 में बेच देता है तो उसका लाभ/ हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।
(A) 25% profit/लाभ (B) 25% loss/ हानि
(C) 20% profit/ लाभ (D) 20% loss/ हानि
- 27.** A man bought three articles for ₹ 6000 each. He sold the articles respectively at 15% profit, 12% profit and 15% loss. The total percentage profit/loss he earned is:
एक व्यक्ति ने तीन वस्तुएँ खरीदीं जिनमें प्रत्येक ₹ 6000 की थी। उसने वस्तुओं को क्रमशः 15% लाभ, 12% लाभ और 15% हानि पर बेचा। उसने कुल कितना प्रतिशत लाभ/ हानि प्राप्त किया ?
(A) 4% profit/लाभ (B) 3% loss/ हानि
(C) 4% loss/हानि
(D) No profit no loss/ न लाभ न हानि
- 28.** Two items are sold for ₹ 18602, each. On one item there has been a gain of 31% and on the second item a loss of 29%. What was the over-all loss or gain in the transaction?

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

दो वस्तुएं प्रत्येक ₹ 18602 में बेची गईं। एक वस्तु पर 31% लाभ होता है और दूसरी वस्तु पर 29% की हानि होती है। इस पूरे लेन-देन में कुल कितने प्रतिशत लाभ हुआ और हानि हुई ?

- (A) Loss 7.91% / 7.91 हानि
 (B) Loss 8.25% / 8.25% हानि
 (C) Gain 8.25% / 8.25% लाभ
 (D) Gain 7.91% / 7.91% लाभ

29. An article is sold for ₹ 688.16 after two successive discounts of 12% and 8% respectively. What is its marked price?

क्रमशः 12% और 8% की दो क्रमिक छूट के बाद किसी वस्तु को ₹ 688.16 में बेचा जाता है। इसका अंकित मूल्य क्या है ?

- (A) ₹ 800 (B) ₹ 900
 (C) ₹ 820 (D) ₹ 850

30. The total cost price of two articles is ₹ 2000. One of them is sold at a profit of 12% and the other at a loss of 12%. The overall gain in the transaction is 1.2%. The cost price of the article for which there was a profit was—

दो वस्तुओं का कुल क्रय मूल्य ₹ 2000 है। उनमें से एक को 12% के लाभ पर बेचा जाता है और दूसरी को 12% की हानि पर बेचा जाता है। इस लेन-देन में समग्र लाभ 1.2% है। लाभ वाली वस्तु का क्रय मूल्य था—

- (A) ₹ 1050 (B) ₹ 1100
 (C) ₹ 1120 (D) ₹ 1080

31. By selling an article for ₹ 144, a shopkeeper loses 28%. What should be the selling price for bringing down the loss to 14%?

एक वस्तु को ₹ 144 में बेचने पर दुकानदार को 28% की हानि होती है। हानि को कम करके 14% तक लाने के लिए विक्रय मूल्य क्या होना चाहिए ?

- (A) ₹ 156 (B) ₹ 182
 (C) ₹ 172 (D) ₹ 180

32. A shopkeeper bought an article for ₹ 100 and marked its price 25% above the cost price. How much discount percentage should he announce in order to make a profit of 15%?

एक दुकानदार ने ₹ 100 में एक वस्तु खरीदी और इसका मूल्य लागत मूल्य से 25% अधिक अंकित किया। 15% का लाभ अर्जित करने के लिए उसे कितने प्रतिशत की छूट की घोषणा करनी चाहिए ?

- (A) 8.25% (B) 8.5%
 (C) 8% (D) 10%

33. An article is subject to two successive discounts of 10% and 5% before being sold. If its marked price is ₹ 800, then its selling price is:

किसी वस्तु को बेचने से पहले 10% और 5% की दो क्रमिक छूटों दिया जाता है। यदि इसका अंकित मूल्य ₹ 800 है, तो इसका विक्रय मूल्य क्या होगा ?

- (A) ₹ 722 (B) ₹ 684
 (C) ₹ 703 (D) ₹ 680

34. An article having marked price, ₹ 900, was sold for ₹ 648 after two successive discounts. The first discount was 20%. What was the percentage rate of the second discount?

किसी वस्तु का अंकित मूल्य ₹ 900 है। उसे दो क्रमागत छूट के बाद ₹ 648 में बेच दिया गया। पहली छूट 20% थी। दूसरी छूट की प्रतिशत दर क्या थी ?

- (A) 5% (B) 15%
 (C) 10% (D) 12.5%

35. A purchased two articles for ₹ 200 and ₹ 300 respectively and sold at gains of 5% and 10% respectively. What was his overall gain percentage?

A ने दो वस्तुएं क्रमशः ₹ 200 और ₹ 300 में खरीदी और उन्हें क्रमशः 5% और 10% के लाभ पर बेच दिया। उसका कुल लाभ प्रतिशत क्या था ?

- (A) 6% (B) 9%
 (C) 5% (D) 8%

36. A man loses 20% by selling an article for ₹ 96. For what amount should he have sold the article to gain 15%?

एक व्यक्ति किसी सामान को ₹ 96 में बेचकर 20% की हानि उठाता है, तो 15% लाभ कमाने के लिए उसे उस सामान को कितने में बेचना चाहिए था ?

- (A) ₹ 120 (B) ₹ 115
 (C) ₹ 138 (D) ₹ 140

37. A shopkeeper decides to raise the marked price of an article by 10%. How much discount should he allow so as to be able to sell the article at the original marked price?

एक दुकानदार किसी वस्तु के अंकित मूल्य को 10% बढ़ाने का फैसला करता है। उसे उस वस्तु पर कितने प्रतिशत की छूट देने चाहिए ताकि वह उस वस्तु को मूल अंकित मूल्य पर बेच सके ?

- (A) $9\frac{1}{11}\%$ (B) $8\frac{1}{9}\%$
 (C) $9\frac{1}{2}\%$ (D) 10%

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

12. (C) Total items = 100
 let C.P. = 100
 MRP = 125
 S.P. = 50
 total C.P. = $100 \times 100 = 10000$
 total S.P. = $75 \times 125 + 25 \times 50 = 10625$

$$\text{profit \%} = \frac{625}{10000} \times 100 = 6.25\%$$

13. (C) As we know,

$$10\% \rightarrow \frac{1}{10} \quad 5\% \rightarrow \frac{1}{20}$$

CP	SP		
10	11×21	210	231
20	21×11	220	231
		430	462

$$\text{Total profit \%} = \frac{32}{430} \times 100 = 7.5\%$$

14. (C) $10\% \rightarrow \frac{1}{10}$ $20\% \rightarrow \frac{2}{10}$

10	11
10	12
<u>20</u>	<u>23</u>

$$= \frac{3}{20} \times 100 = 15\%$$

15. (C) I \rightarrow CP \rightarrow 100 SP \rightarrow 90
 II \rightarrow CP \rightarrow 100 SP \rightarrow 120
 Total CP \rightarrow 200 SP \rightarrow 210

$$\text{Profit \%} = \frac{10}{200} \times 100 = 5\%$$

16. (A) Profit % = $\frac{62092}{590828} \times 100 = 10.51\%$

17. (A) $100 \xrightarrow{+15} 85$
 $100 \xrightarrow{-13} 115$

$$\Rightarrow \text{Profit \%} = \frac{15}{100} \times 100 = 15$$

18. (D) Profit % = $\frac{62092}{490828} \times 100 = 12.65\%$

19. (C) MP \rightarrow 20,000

$$\text{SP} \rightarrow 20,000 \times \frac{80}{100} \times \frac{95}{100} = 15200$$

$$\text{Net CP} \rightarrow 15200 + 1000 = 16200$$

Net SP \rightarrow 20000

$$\text{Net Profit \%} = \frac{3800}{16200} \times 100 = 23.46\%$$

20. (C) Profit % = $\frac{100000}{489828} \times 100 = 20.42\%$

21. (C) CP = $20000 \times \frac{90}{100} \times \frac{92}{100}$

$$\text{CP} = 16560$$

$$\text{CP}_{\text{net}} = 16560 + 1440 = 18000$$

$$\text{SP}_{\text{net}} = 20000$$

$$\text{Profit \%} = \frac{2000}{18000} \times 100 = 11.11\%$$

22. (B) ATQ,

$$\text{CP} = 20,000 \times \frac{80}{100} \times \frac{95}{100}$$

$$\Rightarrow \text{CP} = 15200$$

$$\text{Net CP} = 15200 + 1800 = 17000$$

$$\text{Net SP} = 20,000$$

$$\Rightarrow \text{Profit \%} = \frac{3000}{17000} \times 100$$

$$= 17.65\%$$

23. (D) I \rightarrow CP \rightarrow 100 SP \rightarrow 110

II \rightarrow CP \rightarrow 100 SP \rightarrow 105

III \rightarrow CP \rightarrow 100 SP \rightarrow 85

Net CP \rightarrow 300 SP \rightarrow 300

No Profit No Loss

24. (B) I \rightarrow 100 \rightarrow 115

II \rightarrow 100 \rightarrow 110

III \rightarrow 100 \rightarrow 85

300 \rightarrow 310

$$\text{Net profit \%} = \frac{10}{300} \times 100 = \frac{10}{3}\%$$

25. (B) ATQ,

$$\text{CP} = 30000 \times \frac{80}{100} \times \frac{95}{100}$$

$$= 240 \times 95$$

$$= 22800$$

$$\text{Net CP} = 22800 + 1200 = 24000$$

$$\text{Net SP} = 30,000$$

$$\text{Profit \%} = \frac{6000}{24000} \times 100 = 25\%$$

26. (A) CP = $5000 \times \frac{80}{100} \times \frac{95}{100}$

$$= 40 \times 95 = 3800$$

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

Net CP = 3800 + 200 = 4000
 Net SP = 5000

Profit % = $\frac{1000}{4000} \times 100 = 25\%$

27. (A) I → 100 → 115
 II → 100 → 112
 III → 100 → 85

 300 → 312

Profit % = $\frac{12}{300} \times 100 = 4\%$

28. (A) 31% Profit 29% Loss
 ↓ ↓
 $\frac{31}{100}$ $\frac{29}{100}$

CP	SP
100	131] × 71
100	71] × 131

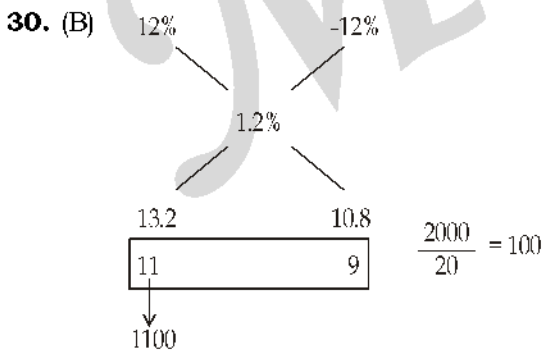
7100	9301
13100	9301

20200	18602

Loss % = $\frac{1598}{20200} \times 100 = 7.91\%$

29. (D) ATQ,

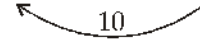
MP = 688.16 × $\frac{100}{88} \times \frac{100}{92} = 850$



31. (C) ATQ,

$\frac{144}{72} \times 86$
 = 172

32. (C) CP SP MP
 100 115 125



% Discount = $\frac{10}{125} \times 100 = 2 \times 4 = 8\%$

33. (B) ATQ,

SP = 800 × $\frac{90}{100} \times \frac{95}{100}$
 = 684

34. (C) 900 $\xrightarrow{\frac{1}{3}}$ $\frac{720 \rightarrow 648}{72}$

$\Rightarrow \frac{72}{720} \times 100 = 10\%$

35. (D) Total cost = 200 + 300 = 500

total SP. = 200 × $\frac{105}{100} + 300 \times \frac{110}{100}$
 = 210 + 330 = 540

profit% = $\frac{40}{520} \times 100 = 8\%$

36. (C) ATQ,

SP = $\frac{96}{80} \times 115$

= $\frac{12 \times 115}{10} = 6 \times 23 = ₹ 138$

37. (A) ATQ,

100 $\rightarrow \frac{110 \rightarrow 100}{110}$

$\frac{10}{110} \times 100 = 9\frac{1}{11}\%$

38. (D) ATQ,

MRP = 425 × $\frac{116}{100} \times \frac{100}{80} = ₹ 616.25$

39. (A) ATQ,

24 SP = 26 CP

$\Rightarrow \frac{CP}{SP} = \frac{12}{13}$

$\Rightarrow \text{Gain\%} = \frac{1}{12} \times 100 = \frac{25}{3}\%$

Profit & Loss (CHSL — 2017)

1. The difference between cost price and selling price is Rs.221. If profit percentage is 17%, then what is the selling price (in Rs.)?
क्रय मूल्य तथा विक्रय मूल्य के मध्य अंतर 221 रुपये है। यदि लाभ प्रतिशत 17% है, तो विक्रय मूल्य (रुपये में) क्या है ?
(A) 1079 (B) 1300
(C) 1521 (D) 1724
2. Marked price of an article is Rs 3600 and selling price is Rs 3132. What is the discount percentage?
एक वस्तु का अंकित मूल्य 3600 रुपये है तथा विक्रय मूल्य 3132 रुपये है। छूट प्रतिशत क्या है ?
(A) 12% (B) 13%
(C) 17.21% (D) 14.94%
3. The ratio of selling price to the cost price is 13 : 17. What is the loss percentage?
विक्रय मूल्य का क्रय मूल्य से 13 : 17 का अनुपात है। हानि प्रतिशत क्या है ?
(A) 23.52 (B) 27.74
(C) 18.62 (D) 19.45
4. Puneet purchases 5 dozens of oranges at the rate of Rs. 120 per dozen. He sold each one of them at the rate of Rs. 11.5. What is the profit (in percentage) of Puneet?
पुनीत 120 रुपये प्रति दर्जन की दर से 5 दर्जन संतरे खरीदता है। वह उनमें से प्रत्येक को 11.5 रुपये की दर से बेचता है। पुनीत का लाभ (प्रतिशत में) क्या है ?
(A) 18 (B) 30
(C) 12 (D) 15
5. Cost price of an article is Rs.360. If the profit percentage is 32%, then what is the value (in Rs.) of profit?
एक वस्तु का क्रय मूल्य 360 रुपये है। यदि लाभ प्रतिशत 32% है, तो लाभ का मान (रुपये में) क्या है ?
(A) 126.2 (B) 108.2
(C) 115.2 (D) 105.2
6. Rohit buys a ball for Rs.450 and sell it. Rohit gives two successive discount of 20% and 5% to the customer. What will be the selling price (in Rs.) of the ball?
रोहित 450 रुपये की एक गेंद खरीदता है तथा उसे बेच देता है। रोहित ग्राहक को 20% तथा 5% की दो क्रमिक छूट देता है। गेंद का विक्रय मूल्य (रुपये में) क्या होगा ?
(A) 342 (B) 354
(C) 334 (D) 362
7. Selling price of a fan is Rs.4644. If profit percentage is 29%, then what is the cost price (in Rs.) of fan?
एक पंखे का विक्रय मूल्य 4644 रुपये है। यदि लाभ प्रतिशत 29% है, तो पंखे का क्रय मूल्य (रुपये में) क्या है ?
(A) 5900 (B) 3500
(C) 3800 (D) 3600
8. The marked price of a helmet is 30% more than its cost price. If the helmet is sold for Rs.744 after a discount of Rs.36, then that will be the profit percentage?
एक हेलमेट का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 30% अधिक है। यदि हेलमेट को 36 रुपये की छूट के पश्चात् 744 रुपये में बेचा गया है, तो लाभ प्रतिशत क्या होगा ?
(A) 24 (B) 18
(C) 21 (D) 27
9. Selling price of a table is Rs.2808. If profit percentage is 17%, then what is the cost price (in Rs.) of table?
एक मेज का विक्रय मूल्य 2808 रुपये है। यदि लाभ प्रतिशत 17% है, तो मेज का क्रय मूल्य (रुपये में) क्या है ?
(A) 2288 (B) 2300
(C) 2400 (D) 3285
10. The marked price of a chair is 40% more than its cost price. If the chair is sold for Rs.520 after a discount of Rs.40, then what will be the profit percentage?
एक कुर्सी का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 40% अधिक है। यदि कुर्सी को 40 रुपये की छूट के पश्चात् 520 रुपये में बेचा गया है, तो लाभ प्रतिशत क्या होगा ?
(A) 33 (B) 40
(C) 25 (D) 30
11. Selling price of a watch is Rs.966 and profit percentage is 15%. If selling price is Rs.798, then what will be the loss percentage?
एक घड़ी का विक्रय मूल्य 966 रुपये है तथा लाभ प्रतिशत 15% है। यदि विक्रय मूल्य 798 रुपये है, तो हानि प्रतिशत क्या होगा ?
(A) 5 (B) 8
(C) 7.21 (D) 6.26
12. A shopkeeper wants to earn 33% profit on an article after offering 30% discount. By how much percentage more he should mark the price of his article above cost price?

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

- एक दुकानदार एक वस्तु पर 30% छूट देने के पश्चात् 33% लाभ कमाना चाहता है। उसे अपनी वस्तु के मूल्य को क्रय मूल्य से कितने प्रतिशत अधिक अंकित करना चाहिए ?
 (A) 90 (B) 63
 (C) 69 (D) 72
- 13.** Selling price of a calculator is Rs.13924 and profit percentage is 18%. If selling price is Rs.10266, then what will be the loss percentage?
 एक कैलकुलेटर का विक्रय मूल्य 13924 रुपये तथा लाभ प्रतिशत 18% है। यदि विक्रय मूल्य 10266 रुपये हो, तो हानि प्रतिशत क्या होगा ?
 (A) 17.2 (B) 13
 (C) 14.9 (D) 11
- 14.** Rohit wants to earn 21% profit on a belt after offering 45% discount. By how much percentage more should he mark the price of his article above the cost price?
 रोहित एक बेल्ट पर 45% छूट देने के पश्चात् 21% लाभ कमाना चाहता है। उसे अपनी वस्तु के मूल्य को क्रय मूल्य से कितने प्रतिशत अधिक अंकित करना चाहिए ?
 (A) 75.45 (B) 120
 (C) 66 (D) 102.6
- 15.** The difference between cost price and selling price is Rs.12.54. If loss percentage is 33%, then what is the cost price (in Rs.)?
 क्रय मूल्य तथा विक्रय मूल्य के मध्य अंतर 12.54 रुपये है। यदि हानि प्रतिशत 33% है, तो क्रय मूल्य (रुपये में) क्या है ?
 (A) 35.44 (B) 50.54
 (C) 41 (D) 38
- 16.** Selling price of an article is Rs.494 and discount of 5% is offered. What is the marked price (in Rs.)?
 एक वस्तु का विक्रय मूल्य 494 रुपये है तथा 5% की छूट दी गई है। अंकित मूल्य (रुपये में) क्या है ?
 (A) 524.5 (B) 587
 (C) 520 (D) 540
- 17.** Two pens are bought at the rate of Rs.20 each. Shopkeeper sells one at the profit of 25% and other at the loss of 25%. What will be the total profit or loss in the whole transaction?
 दो कलम 20 रुपये प्रति की दर से खरीदे गये हैं। दुकानदार पहले को 25% के लाभ पर तथा दूसरे को 25% की हानि पर बेचता है। पूरे लेनदेन में कुल लाभ अथवा हानि क्या होगी ?
 (A) No profit / loss / कोई लाभ/हानि नहीं
 (B) Profit of Rs.1 / 1 रुपये का लाभ
 (C) Loss of Rs.1 / 1 रुपये की हानि
 (D) Loss of Rs.2 / 2 रुपये की हानि
- 18.** A merchant marks the price of his articles 30% above the cost price. He gives some discount on it and earns a profit of 13.75%. What is the discount percentage?
 एक व्यापारी अपनी वस्तुओं के मूल्य को क्रय मूल्य से 30% अधिक अंकित करता है। वह उस पर कुछ छूट देता है तथा 13.75% का लाभ कमाता है। छूट प्रतिशत क्या है ?
 (A) 12.5 (B) 13.75
 (C) 16.25 (D) 10.25
- 19.** Cost price of a refrigerator is Rs.13400. If loss percentage is 4%, then what is the selling price (in Rs.) of the refrigerator?
 एक रेफ्रिजरेटर का क्रय मूल्य 13400 रुपये है। यदि हानि प्रतिशत 4% है, तो रेफ्रिजरेटर का विक्रय मूल्य (रुपये में) क्या है ?
 (A) 12203 (B) 12864
 (C) 14420 (D) 11312
- 20.** On Selling a toy at 20/31 of the marked price there is a loss of 20%. What will be the ratio of marked price and cost price of the toy?
 एक खिलौने को अंकित मूल्य के 20/31 पर बेचने से 20% की हानि होती है। खिलौने के अंकित मूल्य तथा क्रय मूल्य का अनुपात क्या होगा ?
 (A) 31 : 18 (B) 25 : 18
 (C) 31 : 25 (D) 23 : 18
- 21.** Two shirts are bought at the rate of Rs.400 each. Shopkeeper sells one at the profit 150% and other at the loss of 150%. What will be the total profit or loss in the whole transaction?
 दो कमीज 400 रुपये प्रति की दर से खरीदी गई है। दुकानदार पहली को 150% के लाभ पर तथा दूसरी को 150% की हानि पर बेचता है। पूरे लेनदेन में कुल लाभ अथवा हानि क्या होगी ?
 (A) Loss of Rs.50 / 50 रुपये की हानि
 (B) No profit/loss / कोई लाभ/हानि नहीं
 (C) Profit of Rs.25 / 25 रुपये का लाभ
 (D) Loss of Rs.150 / 150 रुपये की हानि
- 22.** Deepak marks the price of his table 60% above the cost price. He gives some discount on it and earns profit of 15.2%. What is the discount percentage?
 दीपक अपनी मेज के मूल्य को क्रय मूल्य से 60% अधिक अंकित करता है। वह उस पर कुछ छूट देता है तथा 15.2% का लाभ कमाता है। छूट प्रतिशत क्या है ?
 (A) 36.4 (B) 28
 (C) 44.8 (D) 38.9

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

- 23.** The difference between cost price and selling price is Rs.576. If the profit percentage is 16%, then what is the cost price (in Rs.)?
 क्रय मूल्य तथा विक्रय मूल्य के मध्य अंतर 576 रुपये है। यदि लाभ प्रतिशत 16% है, तो क्रय मूल्य (रुपये में) क्या है ?
 (A) 3024 (B) 4176
 (C) 3600 (D) 3800
- 24.** Abhishek marks the price of his laptop 60% above the cost price. If he gives a discount of 30% on the marked price, then what is the profit percentage?
 अभिषेक अपने लैपटॉप के मूल्य को क्रय मूल्य से 60% अधिक अंकित करता है। यदि वह अंकित मूल्य पर 30% की छूट देता है, तो लाभ प्रतिशत क्या है ?
 (A) 30 (B) 12
 (C) 15 (D) 14
- 25.** If Mohan purchase 13 articles for Rs.12 and sells all the articles at the rate of 12 articles for Rs.13, then what will be the profit percentage?
 यदि मोहन 12 रुपये में 13 वस्तुएँ खरीदता है तथा सभी वस्तुएँ, 13 रुपये में 12 वस्तुएँ की दर से बेच देता है, तो उसका लाभ प्रतिशत क्या होगा ?
 (A) 19.47 (B) 17.36
 (C) 11.11 (D) 12.5
- 26.** A tyre is sold at three successive discounts of 20%, 30% and 20%. What is the net discount (in percentage)?
 एक पहिया 20%, 30% तथा 20% की तीन क्रमिक छूटों पर बेचा गया है। निवल (नेट) छूट (प्रतिशत में) क्या है ?
 (A) 62.8 (B) 59.6
 (C) 55.2 (D) 51.4
- 27.** If the cost price of 20 articles is 5 times of the selling price of 4 articles, then what is the profit or loss percentage?
 यदि 20 वस्तुओं का क्रय मूल्य 4 वस्तुओं के विक्रय मूल्य का 5 गुना है, तो लाभ अथवा हानि प्रतिशत क्या है ?
 (A) No profit/loss / कोई लाभ/हानि नहीं
 (B) 25% loss / 25% हानि
 (C) 20% profit / 20% लाभ
 (D) 25% profit / 25% लाभ
- 28.** An item is sold at two successive discounts of 10% and 10%. The selling price of article after the two discount is Rs.4050. If it is sold only at one discount of 20%, then what will be the selling price (in Rs.) of the article?
 10% तथा 10% की दो क्रमिक छूटों पर एक वस्तु को बेचा गया है। दोनों छूटों के पश्चात् वस्तु का विक्रय मूल्य 4050 रुपये है। यदि वह 20% की केवल एक छूट पर बेची गई है, तो वस्तु का विक्रय मूल्य (रुपये में) क्या होगा ?
 (A) 4000 (B) 5000
 (C) 4500 (D) 5500
- 29.** X sells shoes to Y at a profit of 20% and Y sells same shoes to Z at a profit of 23%. If Z pays Rs.3321 for the shoes, then what was the cost price (in Rs.) of shoes for X?
 X, Y को जूते 20% के लाभ पर बेचता है तथा Y, Z को उसी जूते को 23% के लाभ पर बेचता है। यदि Z जूते के लिए 3321 रुपये चुकाता है, तो X के लिए जूते का क्रय मूल्य (रुपये में) क्या था ?
 (A) 1950 (B) 2450
 (C) 2250 (D) 2045
- 30.** Amir gave two successive discounts of 10% and 20% on a pencil. If the marked price of the pencil is Rs.3200, then what is the total value (in Rs.) of the two discounts together?
 आमिर ने एक पेंसिल पर 10% तथा 20% की दो क्रमिक छूट दी। यदि पेंसिल का अंकित मूल्य 3200 रुपये है, तो दोनो छूटों का मिलाकर कुल मान (रुपये में) क्या है ?
 (A) 940 (B) 1086
 (C) 896 (D) 1120
- 31.** Cost price of an article is Rs. 5800. If the loss percentage is 33%, then what is the selling price (in Rs.) of the article?
 एक वस्तु का क्रय मूल्य 5800 रुपये है। यदि हानि प्रतिशत 33% है, तो वस्तु का विक्रय मूल्य (रुपये में) क्या है ?
 (A) 3886 (B) 3424
 (C) 4420 (D) 5168
- 32.** The marked price of an article is 60% more than its cost price. If the article is sold for Rs. 300 after offering a discount of Rs. 20, then what will be the profit percentage?
 एक वस्तु का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 60% अधिक है। यदि वस्तु को 20 रुपये की छूट देने के पश्चात् 300 रुपये में बेचा गया है, तो लाभ प्रतिशत क्या होगा ?
 (A) 40 (B) 50
 (C) 25 (D) 45
- 33.** On selling 30 caps, a shopkeeper earns profit equal to the selling price of 3 caps. What is the profit percentage?
 30 टोपी बेचने पर, एक दुकानदार 3 टोपी के विक्रय मूल्य के बराबर लाभ कमाता है। लाभ प्रतिशत क्या है ?
 (A) 12.5 (B) 11.11
 (C) 10 (D) 14.28

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

- 34.** Selling price of an article is Rs. 2397 and discount offered is 15%. What is the marked price (in Rs.)?
 एक वस्तु का विक्रय मूल्य 2397 रुपये है तथा 15% की छूट दी गई है। अंकित मूल्य (रुपये में) क्या है ?
 (A) 2756.5 (B) 2856.6
 (C) 2740 (D) 2820
- 35.** The difference between cost price and selling price is Rs.451. If loss percentage is 11%, then what is the selling price (in Rs.)?
 क्रय मूल्य तथा विक्रय मूल्य के मध्य अंतर 451 रुपये है। यदि हानि प्रतिशत 11% है, तो विक्रय मूल्य (रुपये में) क्या है ?
 (A) 3254 (B) 3649
 (C) 3857 (D) 4100
- 36.** A shopkeeper marks the price of his table 30% above the cost price. He allows his customers a discount of 12% on the marked price. What is the profit percentage?
 एक दुकानदार अपनी मेज के मूल्य को क्रय मूल्य से 30% अधिक अंकित करता है। वह अपने ग्राहकों को अंकित मूल्य पर 12% की छूट देता है। लाभ प्रतिशत क्या है ?
 (A) 14.4 (B) 18
 (C) 16.66 (D) 12.5
- 37.** The difference between cost price and selling price is Rs.494. If loss percentage is 19%, then what is the selling price (in Rs.)?
 क्रय मूल्य तथा विक्रय मूल्य के मध्य अंतर 494 रुपये है। यदि हानि प्रतिशत 19% है, तो विक्रय मूल्य (रुपये में) क्या है ?
 (A) 2106 (B) 2600
 (C) 3094 (D) 2208
- 38.** Manik marks the price of his toys 40% above the cost price. If he allows 20% discount, then what is the profit or loss percentage?
 मानिक अपने खिलौनों के मूल्य को क्रय मूल्य से 40% अधिक अंकित करता है। यदि वह 20% छूट देता है, तो लाभ अथवा हानि प्रतिशत क्या है ?
 (A) 4% profit / 4% लाभ
 (B) 12% profit / 12% लाभ
 (C) 8% loss / 8% हानि
 (D) 12% loss / 12% हानि
- 39.** Selling price of an article is Rs. 1144. If loss percentage is 12% then what is the cost price (in Rs.) of article?
 एक वस्तु का विक्रय मूल्य 1144 रुपये है। यदि हानि प्रतिशत 12% है, तो वस्तु का क्रय मूल्य (रुपये में) क्या है ?
 (A) 1300 (B) 1006
 (C) 1242 (D) 1440
- 40.** Marked price of a chair is Ra.800 and discount is 15%. What is additional discount (in percentage) should be offered to the customer to bring the price of chair to Rs. 578?
 एक कुर्सी का अंकित मूल्य 800 रुपये है तथा छूट 15% है। ग्राहक को कितनी अतिरिक्त छूट (प्रतिशत में) दी जानी चाहिए जिससे कि कुर्सी का मूल्य 578 रुपये हो जाए ?
 (A) 15 (B) 10
 (C) 16.5 (D) 17.5
- 41.** Raj purchased two laptops, first for Rs. 42500 and the second for Rs. 36200. He sold first laptop at a profit of 12% and the second laptop at a loss of 12%. What is the overall profit or loss?
 राज ने दो लैपटॉप, पहला 42500 रुपये तथा दूसरा 36200 रुपये का खरीदा। उसने पहला लैपटॉप 12% के लाभ पर तथा दूसरा लैपटॉप 12% की हानि पर बेचा। कुल लाभ अथवा हानि क्या है ?
 (A) Rs.756 profit / 756 रुपये लाभ
 (B) Rs.756 loss / 756 रुपये हानि
 (C) Rs.1512 profit / 1512 रुपये लाभ
 (D) Rs.1512 loss / 1512 रुपये हानि
- 42.** A discount of 45% on an article is equal to the discount of 65% on other article. What is the respective ratio of the marked price of both the articles?
 एक वस्तु पर 45% की छूट दूसरी वस्तु पर 65% की छूट के बराबर है। दोनों वस्तुओं के अंकित मूल्य का क्रमशः अनुपात क्या है ?
 (A) 5 : 9 (B) 3 : 4
 (C) 7 : 12 (D) 13 : 9
- 43.** If 80% of total articles are sold at a loss of 15% and remaining articles are sold at a profit of 15%, then what will be the overall loss percentage?
 यदि कुल वस्तुओं के 80% को 15% हानि पर बेचा गया है तथा शेष वस्तुओं को 15% के लाभ पर बेचा गया है, तो कुल हानि प्रतिशत क्या होगा ?
 (A) 15 (B) 6
 (C) 9 (D) 12
- 44.** A dishonest shopkeeper uses a weight of 850 gm instead of 1 kg and sells rice on its cost price. What will be his profit percentage on selling 5 kg rice?
 एक बेईमान दुकानदार 1 किग्रा. के जगह पर 850 ग्रा. के भार का प्रयोग करता है तथा चावल को उसके क्रय मूल्य पर बेचता है। 5 किग्रा. चावल बेचने पर उसे कितना प्रतिशत लाभ होगा ?
 (A) 18.24 (B) 17.65
 (C) 15 (D) 13.04

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

- 45.** A fan is sold at a discount of 37.5%. If the marked price of the fan is Rs. 7200, then what is the selling price (in Rs.) of the fan?
एक पंखे को 37.5% की छूट पर बेचा गया है। यदि पंखे का अंकित मूल्य 7200 रुपये है, तो पंखे का विक्रय मूल्य (रुपये में) क्या है ?
(A) 4500 (B) 4350
(C) 5240 (D) 5120
- 46.** On selling 25 shirts, a retailer earns profit equal to the cost price of 8 shirts. What is the profit percentage?
25 कमीज बेचने पर एक विक्रेता 8 कमीज के क्रय मूल्य के बराबर लाभ कमाता है। लाभ का प्रतिशत क्या है ?
(A) 47.05 (B) 32
(C) 25 (D) 34.5
- 47.** The ratio of the cost price and selling price of a bulb is 15 : 18. What is the profit percentage?
एक बल्ब के क्रय मूल्य तथा विक्रय मूल्य का अनुपात 15 : 18 है। लाभ प्रतिशत क्या है ?
(A) 16.66 (B) 14.28
(C) 20 (D) 22
- 48.** A shopkeeper offers the following 3 schemes. Which scheme has the maximum discount percentage?
I. Two successive discount of 20% and 25%
II. Buy 5 get 3 free
III. Buy 5 get 6
एक दुकानदार निम्नलिखित 3 योजनाओं का प्रस्ताव देता है। कौनसी योजना में अधिकतम छूट प्रतिशत है ?
I. 20% तथा 25% की दो क्रमिक छूट
II. 5 खरीदें 3 मुफ्त पाएँ
III. 5 खरीदें 6 पाएँ
(A) Only II / केवल II
(B) Only I / केवल I
(C) Only I and II / केवल I तथा II
(D) Only I and III / केवल I तथा III
- 49.** If 70% of total articles are sold at a profit of 20% and remaining articles are sold at a loss of 20%, then what will be the overall profit percentage?
यदि कुल वस्तुओं के 70% को 20% के लाभ पर बेचा गया है तथा शेष वस्तुओं को 20% की हानि पर बेचा गया है, तो कुल लाभ प्रतिशत क्या होगा ?
(A) 8 (B) 12
(C) 16 (D) 6
- 50.** A shopkeeper purchased a chair whose marked price is Rs.1400, at two successive discount of 20% and 30% respectively. If he sells the chair for Rs. 1176, then what is the profit percentage?
एक दुकानदार एक कुर्सी जिसका अंकित मूल्य 1400 रुपये है, को क्रमशः 20% तथा 30% की दो क्रमिक छूट पर खरीदता है। यदि वह कुर्सी को 1176 रुपये में बेचता है, तो लाभ प्रतिशत क्या है ?
(A) 50 (B) 33.33
(C) 37.5 (D) 57.5
- 51.** On selling 56 chairs, Mohan earns profit equal to the selling price of 6 chairs. What is the profit percentage?
56 कुर्सियाँ बेचने पर, मोहन 6 कुर्सियों के विक्रय मूल्य के बराबर लाभ कमाता है। लाभ प्रतिशत क्या है ?
(A) 9.28 (B) 10.71
(C) 12 (D) 13.7
- 52.** The marked price of an article is Rs.1200 and retailer gets a discount of 25%. If he sells that article for Rs.1200, then what is the profit percentage of retailer?
एक वस्तु का अंकित मूल्य 1200 रुपये है तथा विक्रेता को 25% की छूट प्राप्त होती है। यदि वह उस वस्तु को 1200 रुपये में बेचता है, तो विक्रेता का लाभ प्रतिशत क्या है ?
(A) 33.33 (B) 25
(C) 37.5 (D) 16.66
- 53.** Ramesh uses a weight of 930 gm instead of 1 kg and sells sugar on its cost price. What will be his profit percentage on selling 15 kg sugar?
रमेश 1 किग्रा. की जगह पर 930 ग्रा. के भार का प्रयोग करता है तथा चीनी को उसके क्रय मूल्य पर बेचता है। 15 किग्रा. चीनी बेचने पर उसे कितना प्रतिशत लाभ होगा ?
(A) 9.21 (B) 7
(C) 7.53 (D) 8.54
- 54.** A watch is sold at a discount of 62.5%. If the marked price of the watch is Rs. 16320, then what is the selling price (in Rs.) of the watch?
एक घड़ी को 62.5% की छूट पर बेचा जाता है। यदि घड़ी का अंकित मूल्य 16320 रुपये है, तो घड़ी का विक्रय मूल्य (रुपये में) क्या है ?
(A) 7230 (B) 6120
(C) 5840 (D) 4820
- 55.** A person sells wheat at a profit of 30%. If he reduces its selling price by Rs.60, then he suffers a loss of 10%. What was the initial selling price (in Rs.) of the wheat?

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

- एक व्यक्ति 30% के लाभ पर गेहूँ बेचता है। यदि वह उसके विक्रय मूल्य को 60 रुपये से कम कर देता है, तो उसे 10% की हानि होती है। गेहूँ का आरंभिक विक्रय मूल्य (रुपये में) क्या था ?
 (A) 195 (B) 210
 (C) 180 (D) 130
56. If two successive discount of 30% and 10% are given, then what will be the ratio of marked price to selling price?
 यदि 30% तथा 10% की दो क्रमिक छूट दी जाती है, तो अंकित मूल्य का विक्रय मूल्य से क्या अनुपात होगा ?
 (A) 50 : 21 (B) 25 : 9
 (C) 100 : 63 (D) 25 : 21
57. On selling 120 bottles, Vijay earns profit equal to the cost price of 10 bottles. What is the profit percentage?
 120 बोतलें बेचने पर विजय 10 बोतलों के क्रय मूल्य के बराबर लाभ कमाता है। लाभ प्रतिशत क्या है ?
 (A) 8.33 (B) 9.09
 (C) 7.7 (D) 12.5
58. The marked price of a shirt is Rs.1800 and retailer gets a discount of 40%. If he sells that shirt for Rs.1800, then what is the profit percentage of retailer?
 एक कमीज का अंकित मूल्य 1800 रुपये है तथा विक्रेता को 40% की छूट प्राप्त होती है। यदि वह उस कमीज को 1800 रुपये बेचता है, तो विक्रेता का लाभ प्रतिशत क्या है ?
 (A) 40 (B) 66.66
 (C) 37.5 (D) 62.5
59. The ratio of selling price to the cost price is 21 : 16. What is the profit percentage?
 विक्रय मूल्य का क्रय मूल्य से 21 : 16 का अनुपात है। लाभ प्रतिशत क्या है ?
 (A) 35.75 (B) 21.75
 (C) 27.75 (D) 31.25
60. Dinesh purchases 10 dozens of apples at the rate of Rs.180 pers dozen. He sold each one of them at the rate of Rs.19.5. What is the profit (in percentage) of Dinesh?
 दिनेश 180 रुपये प्रति दर्जन की दर से 10 दर्जन सेब खरीदता है। वह उनमें से प्रत्येक को 19.5 रुपये की दर से बेच देता है। दिनेश का लाभ (प्रतिशत में) क्या है ?
 (A) 30 (B) 15
 (C) 18 (D) 25
61. The ratio of the cost price and selling price of an article is 5 : 3. What is the loss percentage?
 एक वस्तु के क्रय मूल्य तथा विक्रय मूल्य का अनुपात 5 : 3 है। हानि प्रतिशत क्या है ?
 (A) 40 (B) 20
 (C) 66.66 (D) 33.33
62. A shopkeeper offers the following 3 schemes. Which scheme has the maximum discount percentage?
 I. Two successive discounts of 30% and 20%
 II. Buy 4 get 7
 III. Buy 4 get 3 free
 एक दुकानदार निम्नलिखित 3 योजनाओं का प्रस्ताव देता है। कौनसी योजना में अधिकतम छूट प्रतिशत है ?
 I. 30% तथा 20% की दो क्रमिक छूट
 II. 4 खरीदें 7 पाएँ
 III. 4 खरीदें 3 मुफ्त पाएँ
 (A) Only I / केवल I
 (B) Only III / केवल III
 (C) Only II and III / केवल II तथा III
 (D) All are equal / सभी बराबर हैं
63. If Rajan purchase 21 pens for Rs.20 and sell all the pens at the rate of 20 pens for Rs.21, then what will be the profit percentage?
 यदि राजन 20 रुपये में 21 कलम खरीदता है तथा सभी कलम 21 रुपये में 20 कलम की दर से बेच देता है, तो लाभ प्रतिशत क्या होगा ?
 (A) 12.5 (B) 13.33
 (C) 10.25 (D) 16.66
64. A book is sold at three successive discounts of 20%, 20% and 10%. What is the net discount (in percentage)?
 एक पुस्तक 20%, 20% तथा 10% की तीन क्रमिक छूटों पर बेची गई है। निवल (नेट) छूट (प्रतिशत में) क्या है ?
 (A) 42.4 (B) 48.6
 (C) 44.2 (D) 40.4
65. If the selling price of an article is doubled, then its loss percentage gets converted into the equal profit percentage. What is the loss percentage?
 यदि एक वस्तु के विक्रय मूल्य को दोगुना किया जाता है, तो उसका हानि प्रतिशत बराबर लाभ प्रतिशत में परिवर्तित हो जाता है। हानि प्रतिशत क्या है ?
 (A) 16.66 (B) 50
 (C) 33.33 (D) 37.5
66. The marked price of a pencil is 35% more than its cost price. What maximum discount percentage can be offered by the shopkeeper to sell his pencil at no profit or no loss?

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

- एक पेंसिल का अंकित मूल्य, उसके क्रय मूल्य से 35% अधिक है। दुकानदार द्वारा अपनी पेंसिल को न किसी लाभ न ही किसी हानि पर बेचने के लिए, कितनी अधिकतम छूट प्रतिशत दी जा सकती है ?
 (A) 34.24 (B) 44.44
 (C) 25.92 (D) 18.18
- 67.** A shopkeeper sells wheat at a profit of 20% and for weighing uses a weight which is 10% less than the actual weight. What is his total profit percentage?
 एक दुकानदार गेहूँ को 20% के लाभ पर बेचता है तथा तोलने के लिए उस भार का प्रयोग करता है जो कि वास्तविक भार से 10% कम है। उसका कुल लाभ प्रतिशत क्या है ?
 (A) 31.24 (B) 37.5
 (C) 30 (D) 33.33
- 68.** A table is sold at a discount of 45%. If the marked price of the table is Rs.10800, then what is the selling price (in Rs.) of the table?
 एक मेज को 45% की छूट पर बेचा जाता है। यदि मेज का अंकित मूल्य 10800 रुपये है, तो मेज का विक्रय मूल्य (रुपये में) क्या है ?
 (A) 4680 (B) 4860
 (C) 5560 (D) 5940
- 69.** Cost price of a cooler is Rs.8400. If the profit percentage is 26%, then what is the selling price (in Rs.) of the cooler?
 एक कूलर का क्रय मूल्य 8400 रुपये है। यदि लाभ प्रतिशत 26% है, तो कूलर का विक्रय मूल्य (रुपये में) क्या है ?
 (A) 11351 (B) 6667
 (C) 10584 (D) 9564
- 70.** On Selling a book at $\frac{9}{14}$ of the marked price there is loss of 10%. What will be the ratio of marked price and cost price of the book?
 एक पुस्तक को अंकित मूल्य के $\frac{9}{14}$ पर बेचने से 10% की हानि होती है। पुस्तक के अंकित मूल्य तथा क्रय मूल्य का अनुपात क्या होगा ?
 (A) 5 : 9 (B) 5 : 8
 (C) 7 : 4 (D) 7 : 5
- 71.** Vinay professes to lose 4% on sugar and uses a weight of 620 gm instead of 1 kg. What is the total profit percentage?
 विनय चीनी पर 4% हानि होने का दावा करता है तथा 1 किग्रा. की जगह पर 620 ग्रा. के भार का प्रयोग करता है। कुल लाभ प्रतिशत क्या है ?
 (A) 44.24 (B) 34.14
 (C) 35.41 (D) 54.84
- 72.** Two successive discount of 10% and 25% are given by Raman on a shirt. If the marked price of the shirt is Rs.600, then what is the value (in Rs.) of discount?
 रमन द्वारा एक कमीज पर 10% तथा 25% की दो क्रमिक छूट दी गई है। यदि कमीज का अंकित मूल्य 600 रुपये है, तो छूट का मान (रुपये में) क्या है ?
 (A) 195 (B) 185
 (C) 155 (D) 135
- 73.** If selling price and cost price of an article are Rs.684.25 and Rs.595 respectively, then what is the profit percentage?
 यदि एक वस्तु का विक्रय मूल्य तथा क्रय मूल्य क्रमशः 684.25 रुपये तथा 595 रुपये है, तो लाभ प्रतिशत क्या है ?
 (A) 15 (B) 10
 (C) 12.5 (D) 20
- 74.** The marked price of a book is Rs.4200. The shopkeeper gives two successive discounts of 25% and y% to the customer. If the customer pays Rs.2898 for the book, then what is the value (in percentage) of y?
 एक पुस्तक का अंकित मूल्य 4200 रुपये है। दुकानदार ग्राहक को 25% तथा y% की दो क्रमिक छूट देता है। यदि ग्राहक पुस्तक के लिए 2898 रुपये चुकाता है, तो y का मान (प्रतिशत में) क्या है ?
 (A) 7 (B) 8
 (C) 6 (D) 5
- 75.** D sells a table to E at a profit of 30% and E sells it to F at a loss of 30%. What is the ratio of cost prices of D and F?
 D, E को एक मेज 30% के लाभ पर बेचता है तथा E उसे F को 30% की हानि पर बेचता है। D तथा F के क्रय मूल्यों का अनुपात क्या है ?
 (A) 100 : 91 (B) 100 : 130
 (C) 100 : 126 (D) 1 : 1
- 76.** The marked price of a calculator is Rs.750. It is sold at a discount of 22%. If the cost price of the calculator is Rs.500, then what is the profit (in Rs.)?
 एक कैलकुलेटर का अंकित मूल्य 750 रुपये है। इसे 22% की छूट पर बेचा गया है। यदि कैलकुलेटर का क्रय मूल्य 500 रुपये है, तो लाभ (रुपये में) क्या है ?
 (A) 85 (B) 105
 (C) 95 (D) 115
- 77.** If selling price of 39 article is equal to the cost price of 42 articles, then what will be the profit percentage?

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

- यदि 39 वस्तुओं का विक्रय मूल्य, 42 वस्तुओं के क्रय मूल्य के बराबर है, तो लाभ प्रतिशत क्या होगा ?
 (A) 8.33 (B) 7.69
 (C) 9.09 (D) 11.33
- 78.** The marked price of a trouser is twice of the cost price. To earn 36% profit, what should be the value of discount (in percentage)?
 एक पतलून का अंकित मूल्य क्रय मूल्य का दोगुना है। 36% लाभ कमाने के लिए, छूट का मान (प्रतिशत में) क्या होना चाहिए ?
 (A) 33 (B) 32
 (C) 34 (D) 36
- 79.** The ratio of the cost price and selling price of a shirt is 32 : 37. What is the profit percentage?
 एक कमीज के क्रय मूल्य तथा विक्रय मूल्य का अनुपात 32 : 37 है। लाभ प्रतिशत क्या है ?
 (A) 15.63 (B) 13.51
 (C) 17.21 (D) 14.44
- 80.** A shopkeeper offers the following 3 schemes. Which scheme has the lowest discount percentage (all articles have same marked price)?
 I. Two successive discounts of 10% and 10%
 II. Buy 7 get 8
 III. Buy 9 get 1 free
 एक दुकानदार निम्नलिखित 3 योजनाओं का प्रस्ताव देता है। कौनसी योजना में न्यूनतम छूट प्रतिशत है (सभी वस्तुओं का अंकित मूल्य समान है) ?
 I. 10% तथा 10% की दो क्रमिक छूट
 II. 7 खरीदे 8 पाएँ
 III. 9 खरीदें 1 मुफ्त पाएँ
 (A) Only II / केवल II
 (B) Only III / केवल III
 (C) Only II and III / केवल II तथा III
 (D) All are equal / सभी बराबर हैं
- 81.** Rahul sells two helmets at the rate of Rs.1232 each. He gains 12% on one and loses 12% on the other. What will be the total loss (in Rs.) in the whole transaction?
 राहुल दो हेलमेट 1232 रुपये प्रति की दर से बेचता है। उसे एक पर 12% लाभ तथा दूसरे पर 12% हानि होती है। पूरे सौदे में कुल हानि (रुपये में) क्या होगी ?
 (A) 54 (B) 36
 (C) 18 (D) 72
- 82.** The marked price of a table is 50% more than its cost price. What discount percentage should be offered by the shopkeeper to sell his table at no profit or no loss?
 एक मेज का अंकित मूल्य, उसके क्रय मूल्य से 50% अधिक है। दुकानदार द्वारा अपनी मेज को न किसी लाभ या न किसी हानि पर बेचने के लिए, कितने प्रतिशत की छूट दी जानी चाहिए ?
 (A) 66.66 (B) 33.33
 (C) 40 (D) 25
- 83.** A person sells a pen at 15% profit. If he had bought it at 7% less price and sold it for Rs 250 more, then he would have gained 25%. What is the cost price (in Rs) of the pen?
 एक व्यक्ति एक कलम को 15% लाभ पर बेचता है। यदि वह उसको 7% कम मूल्य पर खरीदता तथा उसे 250 रुपये अधिक में बेचता है, तो उसे 25% का लाभ होता है। कलम का क्रय मूल्य (रुपये में) क्या है ?
 (A) 20000 (B) 18000
 (C) 25000 (D) 23000
- 84.** The marked price of a chair is 75% more than its cost price. What maximum discount percentage can be offered by the shopkeeper to sell his chair at no profit or no loss?
 एक कुर्सी का अंकित मूल्य, उसके क्रय मूल्य से 75% अधिक है। दुकानदार द्वारा अपनी कुर्सी को न किसी लाभ अथवा न ही किसी हानि पर बेचने के लिए, अधिकतम कितने प्रतिशत की छूट दी जा सकती है ?
 (A) 42.85 (B) 36.58
 (C) 60 (D) 52
- 85.** Cost price of an article is Rs.122. If profit percentage is 56%, then what is the selling price (in Rs.) of the article?
 एक वस्तु का क्रय मूल्य 122 रुपये है। यदि लाभ प्रतिशत 56% है, तो वस्तु का विक्रय मूल्य (रुपये में) क्या है ?
 (A) 277.27 (B) 217.85
 (C) 175.68 (D) 190.32
- 86.** On Selling a watch at 4/5 of the marked price there is loss of 4%. What will be the ratio of the marked price and cost price of the watch?
 एक घड़ी को अंकित मूल्य के 4/5 पर बेचने से 4% की हानि होती है। घड़ी के अंकित मूल्य तथा क्रय मूल्य का अनुपात क्या होगा ?
 (A) 6 : 5 (B) 5 : 3
 (C) 10 : 7 (D) 7 : 5

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

- 87.** If the cost price of a table is 62% of the selling price, then what is the profit percentage?
यदि एक मेज का क्रय मूल्य, विक्रय मूल्य का 62% है, तो लाभ प्रतिशत क्या है ?
(A) 43.42 (B) 37.45
(C) 61.29 (D) 71.35
- 88.** The marked price of a trouser is Rs 3510. The shopkeeper allows a discount of 40% and gains 17%. If no discount is allowed, then what will be the profit percentage?
एक पतलून का अंकित मूल्य 3510 रुपये है। दुकानदार 40% की छूट देता है तथा 17% लाभ कमाता है। यदि कोई छूट न दी गई हो, तो लाभ प्रतिशत क्या होगा ?
(A) 63.8 (B) 95
(C) 85 (D) 74.6
- 89.** If cost price of an article is 75% of its selling price, then what will be the profit percentage?
यदि एक वस्तु का क्रय मूल्य उसके विक्रय मूल्य का 75% है, तो लाभ प्रतिशत क्या होगा ?
(A) 23.47 (B) 25
(C) 33.33 (D) 20
- 90.** The marked price of an article is $\frac{10}{7}$ of the cost price and the selling price of that article is $\frac{4}{5}$ of the marked price. What is the profit percentage?
एक वस्तु का अंकित मूल्य, क्रय मूल्य का $\frac{10}{7}$ है तथा उसी वस्तु का विक्रय मूल्य, अंकित मूल्य का $\frac{4}{5}$ है। लाभ प्रतिशत क्या है ?
(A) 17.24 (B) 16.66
(C) 14.28 (D) 15.42
- 91.** Rahul professes to lose 16% on selling sugar and uses a weight of 680 gm instead of 1 kg. What is the total profit percentage?
राहुल चीनी बेचने पर 16% हानि होने का दावा करता है तथा 1 किग्रा. की जगह पर 680 ग्रा. के भार का प्रयोग करता है। कुल लाभ प्रतिशत क्या है ?
(A) 23.52 (B) 16
(C) 28.57 (D) 19.24
- 92.** Two successive discounts of 5% and 15% are given by Rakesh on a table. If the marked price of the table is Rs 2000, then what is the value (in Rs) of discount?
राकेश द्वारा एक मेज पर 5% तथा 15% की दो क्रमिक छूट दी गई हैं। यदि मेज का अंकित मूल्य 2000 रुपये है, तो छूट का मान (रुपये में) क्या है ?
(A) 385 (B) 425
(C) 330 (D) 500
- 93.** If A purchase 9 chairs for Rs.5 and sells all the chairs at the rate of 5 chairs for Rs.9, then what will be the profit percentage?
यदि A 5 रुपये में 9 कुर्सियाँ खरीदता है तथा सभी कुर्सियाँ 9 रुपये में 5 कुर्सियों की दर से बेच देता है, तो उसका लाभ प्रतिशत क्या होगा ?
(A) 212 (B) 224
(C) 248 (D) 194
- 94.** The marked price of a pen is Rs 3000. The shopkeeper gives two successive discounts of 15% and a% to the customer. If the customer pays Rs 2142 for the pen, then what is the value (in percentage) of a?
एक कलम का अंकित मूल्य 3000 रुपये है। दुकानदार ग्राहक को 15% तथा a% की दो क्रमिक छूट देता है। यदि ग्राहक कलम के लिए 2142 रुपये चुकाता है, तो a का मान (प्रतिशत में) क्या है ?
(A) 16 (B) 14
(C) 18 (D) 17
- 95.** Rohan sells two articles. The cost price of the first article is equal to the selling price of the second article. The first article is sold at a profit of 40% and the second article is sold at a loss of 40%. What is the ratio of the selling price of the first article to the cost price of the second article?
रोहन दो वस्तुएँ बेचता है। पहली वस्तु का क्रय मूल्य, दूसरी वस्तु के विक्रय मूल्य के बराबर है। पहली वस्तु को 40% के लाभ पर बेचा जाता है तथा दूसरी वस्तु को 40% की हानि पर बेचा जाता है। पहली वस्तु के विक्रय मूल्य तथा दूसरी वस्तु के क्रय मूल्य का अनुपात क्या है ?
(A) 21 : 25 (B) 25 : 21
(C) 30 : 29 (D) 29 : 30
- 96.** The marked price of an article is Rs 2400. It is sold at two successive discounts of 10% and 15%. What is the selling price (in Rs) of the article?
एक वस्तु का अंकित मूल्य 2400 रुपये है। उसे 10% तथा 15% की दो क्रमिक छूटों पर बेचा गया है। वस्तु का विक्रय मूल्य (रुपये में) क्या है ?
(A) 1836 (B) 1924
(C) 1848 (D) 1976
- 97.** Pankaj sells a trouser at a loss of 10%. If he buys it for 20% less price and sells it for Rs. 9 more, then he gains 15%. What is the cost price (in Rs) of the trouser?

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

- पंकज एक पतलून को 10% की हानि पर बेचता है। यदि वह उस पतलून को 20% कम मूल्य में खरीदता है तथा 9 रुपये अधिक में बेचता है, तो उसे 15% का लाभ होता है। पतलून का क्रय मूल्य (रुपये में) क्या है ?
- (A) 450 (B) 400
(C) 350 (D) 440
- 98.** If the ratio of marked price and selling price is 14 : 11, then what is the discount percentage?
यदि अंकित मूल्य तथा विक्रय मूल्य का अनुपात 14 : 11 है, तो छूट प्रतिशत क्या है ?
- (A) 42.58 (B) 21.42
(C) 36.36 (D) 33.33
- 99.** Mukesh sells two shirts. The cost price of the first shirt is equal to the selling price of the second shirt. The first shirt is sold at a profit of 30% and the second shirt is sold at a loss of 30%. What is the ratio of the selling price of the first shirt to the cost price of the second shirt?
मुकेश दो कमीज बेचता है। पहली कमीज का क्रय मूल्य, दूसरी कमीज के विक्रय मूल्य के बराबर है। पहली कमीज को 30% के लाभ पर बेचा गया है तथा दूसरी कमीज को 30% की हानि पर बेचा गया है। पहली कमीज के विक्रय मूल्य का दूसरी कमीज के क्रय मूल्य से क्या अनुपात है ?
- (A) 91 : 100 (B) 100 : 91
(C) 31 : 50 (D) 50 : 31
- 100.** The marked price of an article is 60% more than its cost price. What maximum discount percentage can be offered by the shopkeeper to sell his article at no profit or no loss?
एक वस्तु का अंकित मूल्य, उसके क्रय मूल्य से 60% अधिक है। दुकानदार द्वारा अपनी वस्तु को न किसी लाभ न ही किसी हानि पर बेचने के लिए, कितनी अधिकतम छूट प्रतिशत दी जा सकती है ?
- (A) 37.5 (B) 62.5
(C) 50 (D) 25
- 101.** A man sells an article at a profit of 35%. If he had bought it for 15% less price and sold it for Rs. 32 less, then he would have gained 40%. What is the initial cost price (in Rs) of the article?
एक व्यक्ति एक वस्तु को 35% के लाभ पर बेचता है। यदि वह उस वस्तु को 15% कम मूल्य में खरीदता है तथा 32 रुपये कम में बेचता है, तो उसे 40% का लाभ होता है। वस्तु का प्रारंभिक क्रय मूल्य (रुपये में) क्या है ?
- (A) 250 (B) 200
(C) 300 (D) 400
- 102.** The marked price of a door is Rs. 1400. It is sold at a discount of 28%. If the cost price of the door is Rs 700, then what is the profit (in Rs)?
एक दरवाजे का अंकित मूल्य 1400 रुपये है। इसे 28% की छूट पर बेचा गया है। यदि दरवाजे का क्रय मूल्य 700 रुपये है तो लाभ (रुपये में) क्या है ?
- (A) 340 (B) 428
(C) 308 (D) 368
- 103.** The difference between cost price and selling price is Rs 575. If profit percentage is 23%, then what is the selling price (in Rs)?
क्रय मूल्य तथा विक्रय मूल्य के मध्य अंतर 575 रुपये है। यदि लाभ प्रतिशत 23% है, तो विक्रय मूल्य (रुपये में) क्या है ?
- (A) 3225 (B) 1925
(C) 2500 (D) 3075
- 104.** A merchant marks the price of his articles 20% above the cost price. If he allows 20% discount, then what is the profit or loss percentage?
एक व्यापारी अपनी वस्तुओं के मूल्य को क्रय मूल्य से 20% अधिक अंकित करता है। यदि वह 20% छूट देता है, तो लाभ अथवा हानि प्रतिशत क्या है ?
- (A) 2% loss / 2% हानि (B) 4% profit / 4% लाभ
(C) 4% loss / 4% हानि
(D) No profit/loss / कोई लाभ/हानि नहीं

Solution

1. (C) $\text{Profit}\% = \frac{\text{Profit} \times 100}{\text{CP}}$

$17\% = \frac{221 \times 100}{\text{CP}}$

CP = ₹ 1300
then SP = ₹ 1521

2. (B) $\text{Discount}\% = \frac{\text{discount} \times 100}{\text{M.P.}}$

$= \frac{(3600 - 3132) \times 100}{3600} = \frac{468 \times 100}{3600} = 13.02\%$

3. (A) $\text{Loss}\% = \frac{\text{Loss} \times 100}{\text{C.P.}} = \frac{(17 - 13) \times 100}{17}$

$= \frac{4 \times 100}{17}$

Loss% = 23.52%

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

- 4. (D)** 1 dozen price = ₹ 120
 1 orange price = ₹ $\frac{120}{12}$ = ₹ 10
 1 orange S.P. = ₹ 11.5
 Profit% = $\frac{1.5 \times 100}{10}$ = 15%
- 5. (C)** Profit% = $\frac{\text{Profit} \times 100}{\text{CP}}$
 $32\% = \frac{\text{Profit} \times 100}{360}$
 Profit = ₹ 115.2
- 6. (A)** C.P. = ₹ 450
 discount price = $450 \times \left(\frac{100-20}{100}\right) \times \left(\frac{100-5}{100}\right)$
 $= 450 \times \frac{80}{100} \times \frac{95}{100}$
 $= ₹ 342$
- 7. (D)** Profit% = $\frac{\text{Profit} \times 100}{\text{CP}}$
 $29\% = \frac{(4644 - \text{CP}) \times 100}{\text{CP}}$
 CP = ₹ 3600
- 8. (A)** M.P. = Discount + S.P.
 $= 36 + 744 = ₹ 780$
 If C.P. = 100%
 then M.P. = 130%
 $130\% = 780$
 C.P. = ₹ 600
 Profit% = $\frac{(744 - 600) \times 100}{600} = \frac{144 \times 100}{600}$
 $= 24\%$
- 9. (C)** Profit% = $\frac{\text{Profit} \times 100}{\text{CP}}$
 $17\% = \frac{(2808 - \text{C.P.}) \times 100}{\text{C.P.}}$
 $\therefore \text{C.P.} = ₹ 2400$
- 10. (D)** M.P. = 520 + 40 = ₹ 560
 M.P. = 140%
 $\therefore 140\% = 560$
 then 100% = C.P. = 400
 Profit % = $\frac{120 \times 100}{400} = 30\%$
- 11. (A)** ₹ 966 = 115%
 $₹ 798 = \frac{115}{966} \times 798\% = 95\%$
 Loss% = 5%
- 12. (A)** Let C.P. = ₹ 100
 S.P. = ₹ 133
 $70\% = 133$
 $100\% = 190$
 M.P.% = $\frac{90}{100} \times 100 = 90\%$
- 13. (B)** 13924 = 118%
 $10266 = \frac{118\%}{13924} \times 10266 = 87\%$
 Loss % = $(100 - 87) = 13\%$
- 14. (B)** Let C.P. = ₹ 100
 S.P. = ₹ 121
 ATQ, 55% = ₹ 121
 $100\% = 220 = \text{M.P.}$
 M.P.% = $\frac{120}{100} \times 100 = 120\%$
- 15. (D)** Loss% = $\frac{\text{Loss} \times 100}{\text{C.P.}}$
 $33\% = \frac{12.54 \times 100}{\text{C.P.}}$
 C.P. = ₹ 38
- 16. (C)** Discount% = $\frac{\text{discount} \times 100}{\text{M.P.}}$
 $5\% = \frac{(\text{M.P.} - 494) \times 100}{\text{M.P.}}$
 M.P. = ₹ 520
- 17. (A)** When C.P. is same then total profit or loss%
 $= (\text{profit} - \text{loss})\%$
 ATQ,
 Profit or loss% = $(25 - 25)\% = 0\%$
 So, no profit and no loss
- 18. (A)** Let C.P. = ₹ 100
 then M.P. = ₹ 130
 S.P. = ₹ 113.75
 discount% = $\frac{16.25}{130} \times 100 = 12.5\%$
- 19. (B)** Loss% = $\frac{\text{Loss} \times 100}{\text{C.P.}}$
 $4\% = \frac{\text{loss} \times 100}{13400}$
 loss = 536
 S.P. = 13400 - 536 = ₹ 12864

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

20.(C) Let M.P. = ₹ 31

$$\text{then S.P.} = 31 \times \frac{20}{31} = ₹ 20$$

$$\text{C.P.} = \frac{20}{80} \times 100 = ₹ 25$$

$$\text{M.P. : C.P.} = 31 : 25$$

21.(B) When C.P. is same than total profit or loss% = (Profit - loss)%

ATQ,

$$\text{Profit or loss\%} = (150 - 150)\% = 0\%$$

So, no profit, no loss

22.(B) Let C.P. = ₹ 100

then M.P. = ₹ 160

$$\text{S.P.} = ₹ 115.2$$

$$\text{Discount\%} = \frac{(160 - 115.2) \times 100}{160} = 28\%$$

23.(C) Profit% = $\frac{\text{Profit} \times 100}{\text{CP}}$

$$16\% = \frac{576 \times 100}{\text{C.P.}}$$

$$\text{C.P.} = ₹ 3600$$

24.(B) Let C.P. = ₹ 100

M.P. = ₹ 160

$$\text{S.P.} = \frac{160 \times 70}{100} = ₹ 112$$

Profit = 12

$$\text{Profit\%} = \frac{12}{100} \times 100 = 12\%$$

25.(B) C.P. = ₹ $\frac{12}{13}$

S.P. = ₹ $\frac{13}{12}$

$$\text{Profit\%} = \frac{\left(\frac{13}{12} - \frac{12}{13}\right) \times 100}{\frac{12}{13}} = 17.36\%$$

26.(C) $20\% = \frac{1}{5}$, $30\% = \frac{3}{10}$, $20\% = \frac{1}{5}$

Let C.P. = ₹ 100

$$\text{Discounted price} = 100 \times \frac{4}{5} \times \frac{7}{10} \times \frac{4}{5} = 44.8$$

discount% = 55.2%

27.(A) $20 \times \text{C.P.} = (4 \times \text{S.P.}) \times 5$

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

No profit, no loss

28.(A) Two consecutive discounts of 10% and 10%

$$\text{is equal to} = 10 + 10 - \frac{10 \times 10}{100} = 19\% \text{ discount}$$

$$81\% = ₹ 4050$$

$$80\% = \frac{4050}{81} \times 80 = ₹ 4000$$

29.(C) Let C.P. of x = P

$$\text{then } P \times \frac{6}{5} \times \frac{123}{100} = 3321$$

$$P = ₹ 2250$$

30.(C) Effective discount = $10 + 20 - \frac{20 \times 10}{100} = 28\%$

$$\text{total discounted price} = \frac{3200 \times 28}{100} = ₹ 896$$

31.(A) S.P. = $\frac{5800 \times 67}{100} = ₹ 3886$

32.(B) M.P. = $300 + 20 = ₹ 320$

M.P. = 160% = 320

then C.P. = 100% = ₹ 200

$$\text{Profit\%} = \frac{100}{200} \times 100 = 50\%$$

33.(B) Profit% = $\frac{3}{(30 - 3)} \times 100$

$$= \frac{3}{27} \times 100 = \frac{100}{9}\% = 11.11\%$$

34.(D) M.P. = $\frac{2397}{85} \times 100 = ₹ 2820$

35.(B) 11% = ₹ 451

$$89\% = \frac{451}{11} \times 89 = ₹ 3649$$

36.(A) Let C.P. = ₹ 100

M.P. = ₹ 130

$$\text{discount} = \frac{130}{100} \times 12 = 15.6$$

$$\text{S.P.} = 130 - 15.6 = 114.4$$

$$\text{Profit\%} = \frac{14.4}{100} \times 100 = 14.4\%$$

37.(A) 19% = 494

$$81\% = \frac{494}{19} \times 81 = ₹ 2106$$

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

38.(B) Let C.P. = ₹ 100, M.P. = ₹ 140

$$\text{S.P.} = 140 \times \frac{80}{100} = 112$$

$$\text{Profit} = 112 - 100 = 12$$

$$\text{Profit\%} = 12\%$$

39.(A) 88% = ₹ 1144

$$100\% \frac{1144}{88} \times 100 = ₹ 1300$$

40.(A) M.P. = ₹ 800

$$\text{discounted price} = 800 \times \frac{85}{100} = ₹ 680$$

$$\text{S.P.} = ₹ 578$$

$$\text{Additional discount} = \frac{102}{680} \times 100 = 15\%$$

41.(A) Profit on first laptop = $\frac{42500}{100} \times 12 = ₹ 5100$

$$\text{loss on second laptop} = \frac{36200}{100} \times 12 = ₹ 4344$$

$$\begin{aligned} \text{total profit or loss} &= (\text{Profit} - \text{loss}) \\ &= 5100 - 4344 \\ &= ₹ 756 \text{ profit} \end{aligned}$$

$$42.(D) \frac{45}{100} \times \text{M.P.}_1 = \frac{65}{100} \times \text{M.P.}_2$$

$$\Rightarrow \frac{\text{M.P.}_1}{\text{M.P.}_2} = \frac{65}{45} = \frac{13}{9}$$

43.(C) Let total article = 100
and total cost price = ₹ 100
80 articles sold on 15% loss

$$\text{then loss amount} = \frac{80 \times 15}{100} = ₹ 12$$

Rest 20 articles sold on 15% profit

$$\text{then profit amount} = \frac{20 \times 15}{100} = ₹ 3$$

$$\text{total loss} = 12 - 3 = ₹ 9$$

$$\text{loss\%} = \frac{9}{100} \times 100 = 9\%$$

$$44.(B) \text{Profit\%} = \frac{(1000 - 850)}{850} \times 100$$

$$= 17.647\% \approx 17.65\%$$

$$45.(A) \text{S.P.} = \frac{7200}{100} \times 62.5 = ₹ 4500$$

$$46.(B) \text{Profit\%} = \frac{8}{25} \times 100 = 32\%$$

$$47.(C) \text{Profit\%} = \frac{18 - 15}{15} \times 100 = 20\%$$

48.(B) In first condition effective discount

$$= 25 + 25 - \frac{25 \times 25}{100} = 43.75\%$$

In second condition effective discount

$$= \frac{3}{8} \times 100 = 37.5\%$$

In third condition effective discount

$$= \frac{1}{6} \times 100 = 16.66\%$$

So, first condition is best.

$$49.(A) \text{Profit} = 70 \times \frac{20}{100} = 14\%$$

$$\text{Loss} = 30 \times \frac{20}{100} = 6\%$$

$$\text{effective profit\%} = 14 - 6 = 8\%$$

$$50.(A) \text{C.P.} = 1400 \times \frac{4}{5} \times \frac{7}{10} = ₹ 784$$

$$\text{Profit\%} = \frac{(1176 - 784)}{784} \times 100 = 50\%$$

$$51.(C) \text{Profit\%} = \frac{6}{(56 - 6)} \times 100 = 12\%$$

$$52.(A) \text{C.P.} = 1200 \times \frac{3}{4} = ₹ 900$$

$$\text{Profit\%} = \frac{1200 - 900}{900} \times 100 = 33.33\%$$

$$53.(C) \text{Profit\%} = \frac{(1000 - 930)}{930} \times 100$$

$$= \frac{70}{930} \times 100 = 7.5268\%$$

$$\approx 7.53\%$$

$$54.(B) \text{S.P.} = 16320 \times \frac{37.5}{100} = ₹ 6120$$

55.(A) C.P. = 100%

$$\text{S.P.}_I = 130\%$$

$$\text{S.P.}_{II} = 90\%$$

$$\text{S.P.}_I - \text{S.P.}_{II} = 130 - 90 = 40\%$$

$$40\% = 60$$

$$130\% = \frac{60}{40} \times 130 = ₹ 195$$

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

56.(C) Effective discount = $30 + 10 - \frac{30 \times 10}{100} = 37\%$

If M.P. = 100%
then S.P. = $100 - 37 = 63\%$
M.P. : S.P. = 100 : 63

57.(A) Profit% = $\frac{10}{120} \times 100 = 8.33\%$

58.(B) C.P. = $1800 \times \frac{60}{100} = ₹ 1080$

Profit% = $\frac{(1800 - 1080)}{1080} \times 100 = 66.66\%$

59.(D) Profit% = $\frac{(21 - 16)}{16} \times 100 = 31.25\%$

60.(A) C.P. per dozen = ₹ 180

C.P. per apple = $\frac{180}{12} = ₹ 15$

S.P. = ₹ 19.5

Profit% = $\frac{4.5}{15} \times 100 = 30\%$

61.(A) Loss% = $\frac{5 - 3}{5} \times 100 = 40\%$

62.(A) I. effective discount

= $30 + 20 - \frac{30 \times 20}{100} = 54\%$

II. effective discount = $\frac{3}{7} \times 100 = 42.86\%$

III. effective discount = $\frac{3}{7} \times 100 = 42.86\%$

So, first has maximum discount .

63.(C) C.P. = ₹ $\frac{20}{21}$, S.P. = ₹ $\frac{21}{20}$

Profit% = $\frac{\left(\frac{21}{20} - \frac{20}{21}\right)}{\frac{20}{21}} \times 100\% = 10.25\%$

64.(A) $100 \times \frac{4}{5} \times \frac{4}{5} \times \frac{9}{10} = 57.6$

discount = $100 - 57.6 = 42.4\%$

65.(C) Let C.P. = ₹ 100

S.P._I = ₹ x

then S.P._{II} = ₹ 2x

ATQ,

$100 - x = 2x - 100$

$x = 66.66$

then loss% = 33.33%

66.(C) C.P. = ₹ 100

M.P. = ₹ 135

If no loss no profit then,

discount = ₹ 35

discount % = $\frac{35}{135} \times 100 = 25.92\%$

67.(D) Let 1 kg (1000 gm) C.P. = ₹ 1000

S.P. = ₹ 1200

He actually sells 900 gm instead of 1000 gm

So 900 g.m. C.P. = ₹ 900

900 g.m. S.P. = ₹ 1200

Profit% = $\frac{300}{900} \times 100 = 33.33\%$

68.(D) S.P. = $\frac{10800 \times 55}{100} = ₹ 5940$

69.(C) 100% = 8400

126% = $8400 \times \frac{126}{100} = ₹ 10584$

70.(D) Let M.P. = ₹ 14

then S.P. = ₹ 9

C.P. = $\frac{9}{90} \times 100 = ₹ 10$

M.P. : C.P. = 14 : 10
= 7 : 5

71.(D) Let 1 kg C.P. = ₹ 1000

S.P. = ₹ 960

He actually sells 620 gm instead of 1000 gm.

So, 620 gm. C.P. = ₹ 620

620 gm. S.P. = ₹ 960

Profit% = $\frac{340}{620} \times 100 = 54.83\%$

72.(A) S.P. = $600 \times \frac{9}{10} \times \frac{3}{4} = ₹ 405$

discount = $600 - 405 = ₹ 195$

73.(A) Profit% = $\frac{(684.25 - 595)}{595} \times 100 = 15\%$

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

74.(B) $2898 = 4200 \times \frac{3}{4} \times \left(\frac{100-y}{100}\right)$

$y = 8\%$

75.(A) Let D's C.P. = ₹ 100

F's C.P. = $100 \times \frac{13}{10} \times \frac{7}{10} = ₹ 91$

D : F = 100 : 91

76.(A) C.P. = ₹ 500

M.P. = ₹ 750

S.P. = $750 \times \frac{78}{100} = ₹ 585$

Profit = $585 - 500 = ₹ 85$

77.(B) Profit% = $\frac{3}{39} \times 100 = 7.69\%$

78.(B) Let C.P. = ₹ 100

M.P. = ₹ 200

S.P. = ₹ 136

Discount % = $\frac{64}{200} \times 100 = 32\%$

79.(A) Profit% = $\frac{5}{32} \times 100 = 15.625\%$

$\approx 15.63\%$

80.(B) I. $10 + 10 - \frac{10 \times 10}{100} = 19\%$

II. $\frac{1}{8} \times 100 = 12.5\%$

III. $\frac{1}{10} \times 100 = 10\%$

So, third has lowest discount.

81.(B) First helmet 112% = ₹ 1232

C.P. = 100% = ₹ 1100

Second helmet 88% = ₹ 1232

C.P. = ₹ 1400

Loss = total C.P. - total S.P.

$= 1100 + 1400 - 2 \times 1232 = ₹ 36$

82.(B) Let C.P. = ₹ 100

M.P. = ₹ 150

If no loss no profit

S.P. = C.P. = ₹ 100

discount% = $\frac{50}{150} \times 100 = 33.33\%$

83.(A) Let C.P.₁ = ₹ 100x

then S.P.₁ = ₹ 115x

ATQ,

If C.P.₂ = ₹ 93x

then S.P.₂ = 115x + 250

also S.P.₂ = 125% of 93x

then $\frac{125}{100} \times 93x = 115x + 250$

$\Rightarrow 465x = 460x + 1000$

$\Rightarrow x = 200$

then C.P. = $100 \times 200 = ₹ 20,000$

84.(A) Let C.P. = ₹ 100

then M.P. = ₹ 175

ATQ,

S.P. = C.P. = ₹ 100

discount% = $\frac{75}{175} \times 100 = 42.85\%$

85.(D) S.P. = $\frac{122 \times 156}{100} = ₹ 190.32$

86.(A) Let M.P. = ₹ 500

S.P. = ₹ 400

ATQ,

C.P. = $\frac{400}{96} \times 100 = 416\frac{2}{3}$

M.P. : C.P. = $500 : \frac{1250}{3}$

$= 6 : 5$

87.(A) Let S.P. = ₹ 100

then C.P. = ₹ 62

Profit% = $\frac{38}{62} \times 100 = 61.29\%$

88.(B) M.P. = ₹ 3510

S.P. = $3510 \times \frac{60}{100} = ₹ 2106$

C.P. = $\frac{2106}{117} \times 100 = ₹ 1800$

If there were no discount then

S.P. = M.P. = ₹ 3510

Profit% = $\frac{1710}{1800} \times 100 = 95\%$

89.(C) Let S.P. = ₹ 100

then C.P. = ₹ 75

Profit% = $\frac{25}{75} \times 100 = 33.33\%$

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

- 90.(C) Let C.P. = ₹ 7
then M.P. = ₹ 10
S.P. = $10 \times \frac{4}{5} = ₹ 8$
Profit% = $\frac{1}{7} \times 100 = 14.28\%$
- 91.(A) Let 1 kg = ₹ 1000
1000 gm S.P. = ₹ 840
He actually sells 680 gm instead of 1000 gm.
So 680 gm C.P. = ₹ 680
680 gm S.P. = ₹ 840
Profit% = $\frac{160}{680} \times 100 = 23.52\%$
- 92.(A) S.P. = $2000 \times \frac{95}{100} \times \frac{85}{100} = ₹ 1615$
discount = $2000 - 1615 = ₹ 385$
- 93.(B) C.P. = ₹ $\frac{5}{9}$, S.P. = ₹ $\frac{9}{5}$
Profit% = $\frac{\left(\frac{5}{9} - \frac{9}{5}\right)}{\frac{5}{9}} \times 100 = 224\%$
- 94.(A) $2142 = 3000 \times \frac{85}{100} \times \frac{140}{100}$
a = 16%
- 95.(A) Let C.P._I = ₹ 60 = S.P._{II}
S.P._I = $\frac{60}{100} \times 140 = ₹ 84$
C.P._{II} = $\frac{60}{60} \times 100 = ₹ 100$
S.P._I : C.P._{II} = 84 : 100 = 21 : 25
- 96.(A) S.P. = $2400 \times \frac{9}{10} \times \frac{85}{100} = ₹ 1836$
- 97.(A) Let C.P. = ₹ 100x
S.P. = ₹ 90x
ATQ,
If he purchased 20% lesser price.
Then new C.P. = 80x
S.P. = 90x + 9
Also S.P. = $80x \times \frac{115}{100}$
So, $80x \times \frac{23}{20} = 90x + 9$
2x = 9
the original C.P. = 100x
= ₹ 450

98.(B) Discount% = $\frac{3}{14} \times 100 = 21.42\%$

- 99.(A) ATQ C.P.₁ = S.P.₂
Let C.P.₁ = ₹ 70
then S.P.₂ = ₹ 70

S.P.₁ = $\frac{70 \times 130}{100} = ₹ 91$

C.P.₂ = $\frac{70}{70} \times 100 = ₹ 100$

So, S.P.₁ = C.P.₂ = 91 : 100

100.(A) Discount% = $\frac{60}{160} \times 100 = 37.5\%$

- 101.(B) Let C.P. = ₹ 100x
S.P. = ₹ 135x

ATQ,

If he purchased in 15% lesser price. Then
new C.P. = 85x

S.P. = 135x - 32

also S.P. = $85x \times \frac{140}{100}$

So, $85x \times \frac{7}{5} = 135x - 32$

⇒ 16x = 32

⇒ x = 2

⇒ C.P. = 100x = 200

102.(C) S.P. = $1400 \times \frac{72}{100} = ₹ 1008$

C.P. = ₹ 700

Profit = ₹ 308

103.(D) 23% = ₹ 575

$123\% = \frac{575}{23} \times 123 = ₹ 3075$

104.(C) Let C.P. = ₹ 100

M.P. = ₹ 120

S.P. = $\frac{120 \times 80}{100} = ₹ 96$

Loss = ₹ 4

Loss% = $\frac{4}{100} \times 100 = 4\%$

Profit & Loss (CGL Pre — 2021)

1. An item costs ₹ 400. During a festival sale, a company offers a sale discount that offers $x\%$ off on its regular price along with a discount coupon of 10%. The price of the item after using both the sale discount and the discount coupon, is ₹ 216. What is the value of x ?
एक वस्तु का मूल्य ₹ 400 है। फेस्टिवल सेल के दौरान कंपनी 10% के डिस्काउंट कूपन के साथ वस्तु के नियमित मूल्य पर $x\%$ की छूट प्रदान करती है। सेल की छूट और छूट कूपन दोनों का उपयोग करने के बाद वस्तु का मूल्य ₹ 216 है। x का मान ज्ञात कीजिए—
(A) 40 (B) 35
(C) 25 (D) 30
2. The profit earned by selling an article for ₹ 832 is equal to the loss incurred when the article is sold for ₹ 448. What will be the selling price of the article if it sold at a 10% loss?
किसी वस्तु को ₹ 832 में बेचने पर अर्जित लाभ, उस वस्तु को ₹ 448 में बेचने पर हुई हानि के बराबर है। यदि वस्तु को 10% हानि पर बेचा जाता है तो उसका विक्रय मूल्य क्या होगा ?
(A) ₹ 640 (B) ₹ 540
(C) ₹ 625 (D) ₹ 576
3. The reduction of 15% in the price of salt enables a person to buy 2 kg more for ₹ 272. The reduced price of salt per kg (in ₹) is :
नमक की कीमत में 15% की कमी, एक व्यक्ति को ₹ 272 में 2 किग्रा. अधिक नमक खरीदने में सक्षम बनाती है। नमक की घटी हुई कीमत प्रति किग्रा. (₹ में) कितनी है ?
(A) 22.16 (B) 24.25
(C) 20.40 (D) 25.00
4. A person sold an article at a loss of 18%. Had he sold it for ₹ 960 more, he would have gained 12%. If the article is sold for ₹ 3,840, then how much is the profit percentage?
एक व्यक्ति ने एक वस्तु को 18% की हानि पर बेचा। यदि वह इसे ₹ 960 अधिक में बेचता, तो उसे 12% का लाभ होता। यदि वस्तु ₹ 3,840 में बेची जाती है, तो लाभ प्रतिशत कितना है ?
(A) 20% (B) 21%
(C) 24% (D) 15%
5. The marked price of an article is ₹ 625. After allowing a discount of 32% on the marked price, there was a profit of ₹ 25. The profit percentage (correct to the nearest integer) is :
एक वस्तु का अंकित मूल्य ₹ 625 है। अंकित मूल्य पर 32% की छूट देने के बाद ₹ 25 का लाभ हुआ। प्रतिशत लाभ (निकटतम पूर्णांक तक सही) ज्ञात कीजिए।
(A) 5% (B) 7%
(C) 6% (D) 4%
6. A trader sells an article for ₹ 425 and losses 15%. At what price (in ₹) should he sell the article to earn 5% profit?
एक व्यापारी एक वस्तु को ₹ 425 में बेचता है और उसे 15% की हानि होती है। 5% लाभ अर्जित करने के लिए उसे वस्तु को किस मूल्य पर (₹ में) बेचना चाहिए ?
(A) 445 (B) 525
(C) 505 (D) 510
7. A shopkeeper marks his goods at a price 20% higher than their cost price and allows 10% discount on every item. Find his gain percentage.
एक दुकानदार अपने माल पर उसके क्रय मूल्य से 20% अधिक मूल्य अंकित करता है और प्रत्येक वस्तु पर 10% की छूट देता है। उसका प्रतिशत लाभ ज्ञात कीजिए।
(A) 10% (B) 10.5%
(C) 8% (D) 9%
8. 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 ₹ 480. The difference in the cost price (in ₹) 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 है। वस्तु B और A के क्रय मूल्य (₹ में) अंतर कितना है ?
(A) 350 (B) 250
(C) 300 (D) 400
9. A dealer allows his customer a discount of 18% and still gains 24%. If an article cost ₹ 1,560 to the dealer, what is the marked price (to the nearest ₹) ?
एक डीलर अपने ग्राहकों को किसी वस्तु पर 18% की छूट देकर भी 24% लाभ प्राप्त करता है। यदि डीलर के लिए वस्तु का क्रय मूल्य ₹ 1,560 है, तो उस वस्तु का अंकित मूल्य (₹ में लगभग) ज्ञात कीजिए—
(A) 2,565 (B) 2,359
(C) 2,168 (D) 2,024
10. Aditya sells two wrist watches from his personal collection for ₹ 12,600 each. On the first watch, he gains 26% and, on the second, he losses 10%. Find the overall gain or loss percentage.

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

आदित्य अपने निजी संग्रह से दो कलाई घड़ियाँ, प्रत्येक ₹ 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 हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- (A) Gain of 5% (B) Gain of 16%
(C) Loss of 5% (D) Gain of 12%

11. A tea seller used to make 50% of profit by selling tea at ₹ 9 per cup. When the cost of ingredients increased by 25%, he started selling tea at ₹ 10 per cup. What is his profit percentage now?

एक चाय बेचने वाला ₹ 9 प्रति कप चाय बेचकर 50% लाभ कमाता था। जब सामग्री की कीमत में 25% की वृद्धि हुई, तो उसने ₹ 10 प्रति कप मूल्य पर चाय बेचना शुरू कर दिया। अब उसका प्रतिशत लाभ क्या है ?

- (A) $33\frac{2}{3}$ (B) 25 (C) 30 (D) $33\frac{1}{3}$

12. A shopkeeper allows 28% discount on the marked price of an article and still makes a profit of 20%. If he gains ₹ 3,080 on the sale of one article, then what is the selling price (in ₹) of the article ?

एक दुकानदार किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 28% की छूट देने के बाद भी 20% का लाभ प्राप्त करता है। यदि वह एक वस्तु को बेचने पर ₹ 3,080 का लाभ प्राप्त करता है, तो वस्तु का विक्रय मूल्य (₹ में) क्या होगा ?

- (A) 10,884 (B) 14,880
(C) 18,840 (D) 18,480

13. A shopkeeper marks an article at a price 20% higher than its cost price and allows 10% discount. Find his gain percentage.

एक दुकानदार किसी वस्तु पर उसके क्रय मूल्य से 20% अधिक मूल्य अंकित करता है और 10% की छूट देता है। उसका प्रतिशत लाभ ज्ञात कीजिए।

- (A) 8% (B) 10%
(C) 9.5% (D) 9%

14. 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 रुपए में 3 टॉफियाँ खरीदीं। 50% का लाभ प्राप्त करने के लिए उसे एक रुपए में कितनी टॉफियाँ बेचनी चाहिए ?

- (A) 2 (B) 1
(C) 4 (D) 3

15. A shopkeeper allows 28% discount on the marked price of an article and still makes a profit of 30%. If he gains ₹ 30.90 on the sale of one article, then what is the marked price (to the nearest ₹) of the article?

एक दुकानदार एक वस्तु के अंकित मूल्य पर 28% की छूट देता है और फिर भी 30% का लाभ कमाता है। यदि उसे एक वस्तु की बिक्री पर ₹ 30.90 का लाभ होता है, तो वस्तु का अंकित मूल्य (निकटतम ₹ तक) क्या है ?

- (A) 186 (B) 103
(C) 194 (D) 134

16. A shopkeeper bought 40 pieces of an article at a rate of ₹ 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 वस्तुएँ प्रति वस्तु ₹ 50 की दर से खरीदीं। उसने 35 वस्तुएँ 20% के लाभ पर बेचीं। शेष 5 वस्तुएँ क्षतिग्रस्त पाई गईं और उसने उन्हें 10% की हानि पर बेच दिया। उसका कुल प्रतिशत लाभ ज्ञात कीजिए।

- (A) 30% (B) 10%
(C) 32.5% (D) 16.25%

17. A shopkeeper allows a 28% discount on the marked price of an article and still makes a profit of 30%. If he gains ₹ 39.90 on the sales of one article, then what is the marked price (to the nearest ₹) of the article?

एक दुकानदार किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 28% की छूट देता है और फिर भी 30% का लाभ कमाता है। यदि उसे वस्तु की बिक्री पर ₹ 39.90 का लाभ होता है, तो वस्तु का अंकित मूल्य (निकटतम ₹ तक पूर्णांकित) क्या है ?

- (A) 200 (B) 133
(C) 173 (D) 240

18. The price of an item is reduced by 20%. As a result, customers can get 2 kg more of it for ₹ 360. Find the original price (in ₹) per kg of the item.

एक वस्तु की कीमत 20% कम हो जाती है। जिसके चलते, ग्राहक ₹ 360 में 2 kg अधिक वस्तु खरीद सकते हैं। वस्तु का प्रारंभिक मूल्य (₹ में) प्रति kg ज्ञात कीजिए।

- (A) 45 (B) 36
(C) 40 (D) 48

19. The cost price 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 ₹ 480. Find 30% of the total cost price (in ₹) of both the articles.

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

- (A) 1,000 (B) 900
(C) 810 (D) 1,250

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

- 20.** A shopkeepers announces a discount of 48% and then by a further discount of 15%. What is the final sale price (in ₹ to the nearest rupee) of a sofa costing ₹ 29600 and what is the discount (in ₹)?

कोई दुकानदार 48% और फिर 15% की एक और छूट की घोषणा करता है। ₹29,600 मूल्य वाले सोफे का अंतिम विक्रय मूल्य (₹ में, लगभग) और छूट (₹ में) ज्ञात करें।

- (A) 13280, 16517 (B) 16517, 13280
(C) 16517, 13083 (D) 13083, 16517

- 21.** A shopkeeper earns a profit of 17% on selling a book at 10% discount on the printed price. If the cost price is ₹ 500, then the printed price (in ₹) is :

एक दुकानदार किसी किताब के मुद्रित मूल्य पर 10% की छूट देकर 17% का लाभ अर्जित करता है। यदि क्रय मूल्य ₹500 है, तो मुद्रित मूल्य (₹ में) कितना है ?

- (A) 650 (B) 585
(C) 615 (D) 750

- 22.** A manufacturer who marks the price of an article at ₹ 1,800, sells it to a dealer at a discount of 15%. The dealer gets a further discount of 8% on his net payment for paying in cash. What amount (to the nearest rupee) does the dealer pay to manufacturer?

एक निर्माता किसी वस्तु का मूल्य ₹1,800 अंकित करता है और उसे एक डीलर को 15% की छूट पर बेचता है। डीलर के नकद भुगतान करने पर शुद्ध भुगतान पर उसे 8% की अतिरिक्त छूट मिलती है। डीलर निर्माता को कितनी राशि (निकटतम रूपये में) देता है ?

- (A) 1,408 (B) 1,530
(C) 1,500 (D) 1,378

- 23.** A shopkeeper offers his customers a discount of 10%. On an item marked at a price of ₹ 400, which was a little damaged, he offered additional discount of 10%. At what price (in ₹) is the item available to customers?

एक दुकानदार अपने ग्राहकों को 10% की छूट देता है। ₹400 अंकित मूल्य वाली वस्तु पर, जो थोड़ी क्षतिग्रस्त हो गई थी, उसने 10% की अतिरिक्त छूट की पेशकश की। ग्राहकों को वह वस्तु किस कीमत (₹ में) पर उपलब्ध है ?

- (A) 340 (B) 324
(C) 320 (D) 300

- 24.** The profit earned by selling an article for ₹ 832 is equal to the loss incurred when the article is sold for ₹ 448. What should be the selling price (in ₹) to make a profit of 10%?

किसी वस्तु को ₹ 832 में बेचने पर अर्जित लाभ, उस वस्तु को ₹ 448 में बेचने पर हुई हानि के बराबर है। 10% का लाभ कमाने के लिए उस वस्तु का विक्रय मूल्य (₹ में) क्या होना चाहिए ?

- (A) 750 (B) 715
(C) 640 (D) 704

- 25.** An article is sold at a profit of $13\frac{1}{4}\%$. Had it been sold for ₹76.70 more, the profit would have been $16\frac{1}{5}\%$. 50% of the cost price of the article (in ₹) is :

एक वस्तु को $13\frac{1}{4}\%$ के लाभ पर बेचा जाता है। यदि इसे ₹ 76.70

अधिक में बेचा गया होता, तो $16\frac{1}{5}\%$ का लाभ होता। वस्तु के क्रय मूल्य का 50% (₹ में) कितना होगा ?

- (A) 1,250 (B) 2,500
(C) 1,300 (D) 1,500

- 26.** Find a single diccount percentage equivalent to successive discounts of 10%, 20% and 25%. 10%° 20% और 25% की क्रमिक छूट के बराबर एकल प्रतिशत छूट ज्ञात कीजिए।

- (A) 55% (B) 46%
(C) 20% (D) 18.3%

- 27.** Two successive discount of 20% and 25% on the marked price of an article are equal to a single discount of ₹250. If the marked price of the article is 25% above the cost price, the cost price (in ₹) of the article is:

एक वस्तु के अंतिम मूल्य पर 20% और 25% की दो क्रमागत छूट ₹250 की एकल छूट के बराबर हैं। यदि वस्तु का अंकित मूल्य क्रय मूल्य से 25% अधिक है, तो वस्तु का क्रय मूल्य (₹ में) कितना है ?

- (A) 450 (B) 600
(C) 550 (D) 500

- 28.** A shopkeeper bought 60 pencils at a rate of 4 for ₹5 and another 60 pencils at a rate of 2 for ₹3. He mixed all the pencils and sold them at a rate of 3 for ₹4. Find his gain or loss percent-age.

एक दुकानदार ने 60 पेंसिलें ₹5 में 4 की दर से तथा अन्य 60 पेंसिलें ₹3 में 2 की दर से खरीदीं। उसने सभी पेंसिलों को मिला दिया और उन्हें ₹4 में 3 की दर से बेच दिया। उसका लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- (A) Profit $3\frac{1}{8}\%$ (B) Loss $3\frac{1}{33}\%$
(C) Profit $2\frac{7}{8}\%$ (D) Loss $2\frac{7}{8}\%$

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

- 29.** Manjeet bought a second-hand motorbike for ₹ 22,000 and spent ₹3,000 on its overhauling and maintenance. He then sold it with 12% profit. If he had sold it for ₹500 less, then what would have been his profit percentage?
मंजीत ने एक सेकेंड हैंड मोटरसाइकिल ₹22,000 में खरीदी और इसकी मरम्मत और अनुरक्षण पर ₹ 3,000 खर्च किए। फिर उसने इसे 12% लाभ पर बेच दिया। यदि वह इसे ₹ 500 कम में बेचता, तो उसका प्रतिशत लाभ क्या होता ?
(A) 10.5% (B) 10%
(C) 5% (D) 8%
- 30.** A shopkeeper allows a 28% discount on the marked price of an article and still makes a profit of 20%. If he gains ₹30.80 on the sales of one article, then what is the selling price (in ₹) of the article?
एक दुकानदार एक वस्तु के अंकित मूल्य पर 28% की छूट देता है और फिर भी 20% का लाभ कमाता है। यदि उसे एक वस्तु की बिक्री पर ₹ 30.80 का लाभ होता, तो वस्तु का विक्रय मूल्य (₹ में) क्या है ?
(A) 184.80 (B) 174.80
(C) 164.30 (D) 154.00
- 31.** A shopkeeper offers a discount of 18% on a machine and sells it for ₹48,380. If he does not offer the discount, he will get a profit of 18%. What is the cost price (in ₹) of the machine?
एक दुकानदार किसी मशीन पर 18% की छूट देते हुए उसे ₹48,380 में बेचता है। यदि छूट नहीं देता, तो उसे 18% का लाभ प्राप्त होता। मशीन का क्रय मूल्य (₹ में) क्या है ?
(A) 50,000 (B) 48,500
(C) 55,000 (D) 59,000
- 32.** A reduction of 20% in the price of bananas enables a customer to buy 6 more bananas for ₹80. What is the reduced price of bananas per dozen (in ₹)?
केले के मूल्य में 20% की कमी होने पर ग्राहक ₹80 में 6 केले अधिक खरीद सकता है। केले के प्रति दर्जन मूल्य में हुई कमी (₹ में) ज्ञात कीजिए।
(A) 32 (B) 35
(C) 36 (D) 40
- 33.** A fruit vendor recovers the cost of 95 oranges by selling 80 oranges. What is his profit percentage?
एक फल विक्रेता 80 संतरे बेचकर 95 संतरे का मूल्य वसूल करता है। उसका प्रतिशत लाभ क्या है ?
(A) 18.75% (B) 20.75%
(C) 21.25% (D) 24.25%
- 34.** A shopkeeper bought toffees at a rate of 10 for ₹ 15 and sold them at a rate of 16 for ₹40. Find his profit percentage. (correct to two decimal places)
एक दुकानदार ने ₹15 में 10 की दर से टॉफियां खरीदीं और उन्हें ₹40 में 16 की दर से बेच दीं। उसका प्रतिशत लाभ ज्ञात कीजिए। (दशमलव के दो स्थानों तक सही)
(A) 65.05% (B) 33.33%
(C) 50.55% (D) 66.67%
- 35.** A household appliances company offers two successive discount of 20% and 35% on the sale of a food processor. What is the final sale price (in Rs. to the nearest rupee) of a food processor costing Rs 4580?
कोई घरेलू उपकरण कंपनी, फूड प्रोसेसर की बिक्री पर 20% और 35% की दो क्रमागत छूटें देती है। ₹4,580 मूल्य वाले फूड प्रोसेसर का अंतिम विक्रय मूल्य (लगभग ₹ में) ज्ञात करें।
(A) 2519 (B) 2977
(C) 2382 (D) 3664
- 36.** The selling price of a mobile phone is ₹59,620 and it was sold at 8.4% profit. The cost price. (in ₹) of the mobile phone is:
एक मोबाइल फोन को ₹ 59,620 में बेचने पर प्राप्त लाभ 8.4% है। मोबाइल फोन का क्रय मूल्य (₹ में) कितना है ?
(A) 52,000 (B) 55,000
(C) 45,000 (D) 50,000
- 37.** A shopkeeper marks an article x% above the cost price and sells it by allowing 30% discount on the marked price. If there is a loss of 4.8%, then what is the value of x ?
एक दुकानदार एक वस्तु पर क्रय मूल्य से x% अधिक मूल्य अंकित करता है और अंकित मूल्य पर 30% की छूट देकर उसे बेचता है। यदि उसे 4.8% की हानि होती है, तो x का मान क्या है ?
(A) 30 (B) 40
(C) 36 (D) 35
- 38.** A vegetable vendor sold 1 kg of potatoes for ₹25 and earned 25% profit. In the evening, he started selling potatoes with only 10% profit. At what cost (in ₹) per kg did he sell the potatoes in the evening?
किसी सब्जी विक्रेता ने 1 kg आलू ₹ 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 (₹ में) प्रति kg पर बेचा ?
(A) 21 (B) 20
(C) 24 (D) 22
- 39.** A reduction of 15% in the price of wheat enables a housewife to buy 6 kg more for ₹2,720. The reduced price of wheat per kg (in ₹) is:
गेहूं की कीमत में 15% की कमी एक गृहिणी को ₹ 2,720 में 6 kg अधिक गेहूं खरीदने में सक्षम बनाती है। गेहूं की प्रति 1 kg घटी हुई कीमत (₹ में) कितनी है ?
(A) 75 (B) 68
(C) 70 (D) 65

Solution

1. (A) $D_1 = 10\%$
 $D_2 = x\%$
 $400 \times \frac{90}{100} = 360^\circ$
 $\Rightarrow x\% = \frac{360 - 216}{360} \times 100$
 $= \frac{1440}{36} = 40\%$
2. (D) $CP = \frac{832 + 448}{2} = 640$
 $\Rightarrow SP = 640 \times \frac{90}{100} = ₹ 576$
3. (C) $\frac{272}{17x} - \frac{272}{20x} = 2$
 $\Rightarrow 136 \left(\frac{3x}{17x \times 20x} \right) = 1$
 $\Rightarrow 17x = \frac{136 \times 3}{20} = 20.40$
4. (A) $CP = (18\% + 12\%) = 960$
 $100\% \rightarrow \frac{960}{30} = 3200$
 $\therefore \text{Profit} = \frac{3840 - 3200}{3200} \times 100 = 20\%$
5. (C) Marked price $\Rightarrow 625$, Discount $\Rightarrow 32\%$
 Profit $\Rightarrow ₹25$
 $\frac{625 \times 68}{100} = CP + 25 \Rightarrow \frac{25}{400} \times 100 \Rightarrow 6.25\%$
 $425 \Rightarrow CP + 25$
 $CP \Rightarrow 400$
6. (B) $\frac{x \times 85}{100} \Rightarrow 425$
 $x \Rightarrow \frac{425}{85} \times 100$
 $x \Rightarrow 500$
 $5\% \text{ profit} \Rightarrow 500 + \left(\frac{5000 \times 5}{100} \right) \Rightarrow 525$
7. (C) $100 \rightarrow 120$
 $\quad \quad \quad \downarrow$
 $\quad \quad \quad \rightarrow 108$
 8%
8. (C) Cost price
- | | | | |
|----|-----|---|-----|
| | A | : | B |
| | 40x | : | 50x |
| CP | 40x | : | 50x |
| SP | 44x | : | 60x |

- $16x \Rightarrow 480$
 $x \Rightarrow 30$
 Difference between CP of A & B
 $\Rightarrow 30 \times 10 \Rightarrow 300$
9. (B) $1560 \times \frac{124}{100} = \text{M.P.} \times \frac{82}{100}$
 $\text{M.P.} \Rightarrow \frac{1560 \times 62}{41} = 2359$
10. (A)

S.P.	12600	12600
C.P.	10000	14000
	25200	24000

 $\frac{1200}{24000} \times 100 \Rightarrow 5\% \text{ Profit}$
11. (D) Cost price per cup = $\frac{9 \times 100}{100 + 50} = ₹ 6$
 Increased cost = $\frac{6 \times 125}{100} = 7.5$
 New Sale Price = 10
 So, Profit percentage = $\frac{10 - 7.5}{7.5} \times 100$
 $= 33.33\%$
12. (D) Profit = 20% = 3080
 Then Sale Price = 120%
 So,
 $120\% = \frac{3080}{20} \times 120 = 18480$
13. (A) Let CP = 100
 $MP = \frac{100 \times 120}{100} = 120$
 $SP = \frac{120 \times 90}{100} = 108$
 $\text{Profit} = \frac{108 - 100}{100} \times 100 = 8\%$
14. (A) Let CP per Toffee = 10x
 Total CP = 30x
 Profit needed = 50%
 $SP = \frac{30x \times 150}{100} = 45x$
 $SP \text{ per Toffee} = \frac{45x}{3} = 15x$
 Toffee Purchased in 30x = 3
 Toffee Sold in 30x $\Rightarrow \frac{30x}{15x} = 2$

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

15. (A) 72% of MP = 130% of CP

So,

$$MP = 30.90 \times \frac{130}{30} \times \frac{100}{72} \Rightarrow \frac{3090 \times 130}{30 \times 72} \Rightarrow$$

$$\frac{103 \times 130}{72} \Rightarrow \frac{13390}{72} = 186$$

16. (D) Total Cost = 50 × 40 = 2000

$$\text{Total Sale} = \frac{35 \times 50 \times 120}{100} + \frac{5 \times 50 \times 90}{100}$$

$$\Rightarrow 2100 + 225$$

$$\text{Profit} = \frac{2325 - 2000}{2000} \times 100 = \frac{325}{20} \Rightarrow 16.25\%$$

17. (D) 30% = 39.90

$$1\% = 1.33$$

$$100\% = 133$$

$$133 + 39.90 \Rightarrow 172.90 \text{ (S.P.)}$$

$$\frac{M.P. \times 18}{25} = 172.90$$

$$M.P. \Rightarrow 240$$

18. (A) $\frac{360}{4x} - \frac{360}{5x} = 2 \Rightarrow \frac{18}{x} = 2$

$$x = 9$$

$$5x = 45$$

19. (C) C.P. = 4 : 5

$$P \Rightarrow 0.4 + 1 = 1.4$$

$$1.6 = 480$$

$$1 \Rightarrow 300$$

$$C.P. \Rightarrow \frac{2700 \times 3}{10} \Rightarrow 810$$

20. (D) SP 29600 × $\frac{13}{25} \times \frac{17}{20}$

$$= 296 \times 13 \times \frac{17}{5} = 13083.2$$

$$\text{Discount} = 29600 - 13083 \Rightarrow 16517$$

21. (A) C.P. = 500

$$S.P. \Rightarrow \frac{500 \times 17}{100} + 500 \Rightarrow 585$$

$$M.P. \Rightarrow \frac{585 \times 10}{9} \Rightarrow 650$$

22. (A) M.P. ⇒ 1800

$$\text{Discount} = 15\%$$

$$1800 \times \frac{17}{20} \times \frac{23}{25} \Rightarrow \frac{7038}{5} = 1408$$

23. (B) $x+y - \frac{xy}{100}$

$$10+10 - \frac{100}{100} \Rightarrow 19\%$$

$$\frac{400 \times 81}{100} \Rightarrow 324$$

24. (D) If P = L

$$\text{then C.P.} \Rightarrow \frac{832 + 448}{2} \Rightarrow 640$$

$$P \Rightarrow 640 + 64 \Rightarrow 704$$

25. (C) 2945% = 7670 ⇒ 50% = $\frac{7670}{2945} \times 100$

$$16.20\% - 13.25\% = 76.70$$

$$295\% = 7670 \Rightarrow 100\% = \frac{7670}{2945} \times 100$$

$$16.20\% - 13.25\% = 76.70$$

$$295\% = 7670 \Rightarrow 100\% = \frac{7670}{295} \times 100 = 2600$$

$$50\% = 1300$$

26. (B) $10+20 - \frac{10 \times 20}{100} \Rightarrow 28\%$

$$\Rightarrow 28+25 - \frac{28 \times 25}{100} \Rightarrow 53-7 = 46\%$$

27. (D) Successive = $20+25 - \frac{20 \times 25}{100} = 40\%$

$$\text{ATQ, } 40\% \rightarrow 250$$

$$100\% = 625$$

$$\Rightarrow CP \times \frac{5}{40} = 625 \Rightarrow CP = 500$$

28. (B) ATQ,

$$CP = 75 + 90 = 165$$

$$\text{Pencil } \quad 60 \quad 60$$

$$SP = 160$$

$$\therefore \text{Loss}\% = \frac{5}{165} \times 100 = 3 \frac{1}{33}\%$$

29. (B) Total CP = 22000 + 3000 = 25000

$$500 \text{ less on } 25000 = 2\%$$

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

30. (A) 20% ⇒ 30.80

$$\therefore 120\% = 30.80 \times 6$$

$$SP = ₹184.80$$

31. (A) MRP = $\frac{48380}{82} \times 100 = 59000$

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

$$\text{Now, CP} \times \frac{118}{100} = 59000$$

$$\text{CP} = 50000$$

$$32. \text{ (A)} \quad \frac{20}{x} - \frac{16}{x} = 6$$

$$\Rightarrow x = \frac{4}{6} \Rightarrow 4x = \frac{8}{3}$$

$$\text{For a dozen} = \frac{8}{3} \times 12 = 32$$

$$33. \text{ (A)} \quad 95 \text{ CP} = 80 \text{ SP}$$

$$\Rightarrow \frac{\text{SP}}{\text{CP}} = \frac{95}{80}$$

$$\text{Profit}\% = \frac{15}{80} \times 100 = 18.75\%$$

$$34. \text{ (D)} \quad \text{CP per toffe} = \frac{15}{10} = 1.5$$

$$\text{SP per toffe} = \frac{40}{10} = 2.5$$

$$\text{Profit} = \frac{2.5 - 1.5}{1.5} \times 100 = \frac{1}{1.5} \times 100 = 66.66\%$$

$$35. \text{ (C)} \quad 20 + 35 - \frac{20 \times 35}{100} \Rightarrow 55 - 7 = 48\%$$

$$\frac{4580 \times (100 - 48)}{100} \Rightarrow \frac{4580 \times 52}{100}$$

$$\Rightarrow \frac{229 \times 52}{5} = 229 \times 10.4$$

$$\Rightarrow 2290 + 91.6 \Rightarrow 2381.6 \Rightarrow 2382$$

$$36. \text{ (B)} \quad \frac{5962 \times 100}{108.4} \text{ P } \frac{59620 \times 1000}{1084}$$

$$\Rightarrow 55 \times 1000 = 55000$$

$$37. \text{ (C)} \quad \text{Let CP} = 100 \text{ k then}$$

$$100\text{k} \times \frac{100 + x}{100} \times \frac{70}{100} = 95.2\text{k}$$

$$\Rightarrow \frac{100\text{k} \times (100 + x)}{100} \times 70 = 9520\text{k}$$

$$\Rightarrow 700\text{k}(100 + x) = 95200\text{k}$$

$$7(100 + x) = 952$$

$$\Rightarrow 100 + x = 136 \Rightarrow x = 36$$

$$38. \text{ (D)} \quad 25 = 125\% \text{ of CP}$$

$$\text{So } = \text{CP} = \frac{100}{125} \times 25 = 20$$

$$\text{New SP} = 110\% \text{ of CP} \Rightarrow \frac{20 \times 110}{100} = 22$$

$$39. \text{ (B)} \quad \text{Let original price} = 100x$$

$$\text{So, } \frac{2720}{100x} = \frac{2720}{85x} - 6$$

$$\Rightarrow \frac{2720}{100} = \frac{2720 - 510x}{85}$$

$$\Rightarrow 17(2720) = 20(2720 - 510x)$$

$$\Rightarrow 17(136) = 2720 - 510x$$

$$\Rightarrow 136 = 160 - 30x \text{ P } 30x = 160 - 136$$

$$\Rightarrow x = \frac{24}{30} \Rightarrow \frac{4}{5} \Rightarrow 85 \left(\frac{4}{5} \right) = 68$$

Profit & Loss (CGL Pre — 2020)

- A shopkeeper earns a profit of 21% after selling a book at 21% discount on the printed price. The ratio of the cost price and selling price of the book is :

मुद्रित मूल्य पर 21% छूट देकर, पुस्तक बेचने के बाद किसी दुकानदार को 21% का लाभ प्राप्त होता है। पुस्तक के क्रय मूल्य और विक्रय मूल्य का अनुपात ज्ञात करें।

(A) 121 : 100 (B) 79 : 100
(C) 100 : 79 (D) 100 : 121
- Some fruits are bought at 15 for ₹ 140 and an equal number of fruits at 10 for ₹ 120. If all the fruits are sold at ₹ 132 per dozen, then what is the profit percent in the entire transaction?

₹ 140 में 15 की दर में कुछ फल खरीदे गए और उतने ही फल ₹ 120 में 10 की दर से खरीदे गए। यदि सभी फलों को ₹ 132 प्रति दर्जन की दर से बेचा जाए, तो पूरे लेनदेन में लाभ का प्रतिशत ज्ञात करें।

(A) 3 (B) $3\frac{1}{8}$ (C) $2\frac{1}{4}$ (D) $4\frac{1}{2}$
- 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 19% लाभ और दूसरी वस्तु पर 11% हानि हुई। उसका संपूर्ण प्रतिशत लाभ या प्रतिशत हानि (एक दशमलव स्थान तक) ज्ञात करें।

(A) Profit 1.8% (B) Loss 2.7%
(C) Profit 5% (D) Loss 10%
- Surbhi sold an article for ₹ 176 after giving 12% discount on its marked price. Had she not given any discount; she would have earned a profit of 25%. What is the cost price in (in ₹) of the article?

सुरभि ने एक वस्तु को अंकित मूल्य पर 12% छूट पर ₹ 176 में बेचा। छूट न देने पर उसे 25% का लाभ प्राप्त होता। वस्तु का क्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात करें।

(A) 145 (B) 165
(C) 150 (D) 160
- A shopkeeper marks his goods 30% higher than the cost price and allows a discount of 10% on the marked price. In order to earn 6.5% more profit. What discount percent should he allow on the marked price?

कोई दुकानदार अपनी सामग्री पर उनके क्रय मूल्य से 30% अधिक मूल्य अंकित करता है अंकित मूल्य पर 10% की छूट देता है। 6.5% अधिक लाभ प्राप्त करने के लिए, उसे अंकित मूल्य पर कितनी छूट प्रतिशत देनी चाहिए?

(A) 4 (B) 5.5
(C) 6 (D) 5
- A trader bought 640 kg of rice. He sold a part of rice at 20% profit and the rest at 5% loss. He earned a profit of 15% in the entire transaction. What is the quantity (in kg) of rice that he sold at 5% loss?

एक विक्रेता ने 640 किग्रा. चावल खरीदे। उसने चाल का एक भाग 20% लाभ पर बेचा और शेष भाग 5% हानि पर बेचा। पूरे लेनदेन में उसे 15% लाभ हुआ। उसके द्वारा 5% की हानि पर बेचे गए चावल की मात्रा (किग्रा. में) ज्ञात करें।

(A) 132 (B) 128
(C) 256 (D) 154
- On selling an article for ₹ 246.80, the gain is 20% more than the amount of loss incurred on selling it for ₹ 216. If the article is sold for ₹ 220.75, then what is the gain/loss percent (correct to nearest integer)?

किसी वस्तु को ₹ 246.80 में बेचने पर प्राप्त लाभ, वस्तु को ₹ 216 में बेचने पर हाने वाली हानि की राशि से 20% अधिक है। यदि वस्तु को ₹ 220.75 में बेचा जाता है, तो प्रतिशत लाभ/हानि (निकटतम पूर्णांक तक) ज्ञात करें।

(A) Profit 7% (B) Loss 4%
(C) Profit 3% (D) Loss 5%
- The selling price of an article marked for ₹10000 after giving three discounts, 20%, 10% and k% is ₹ 6,120. What will be selling price (in ₹) of the same article if a single discount of (k + 20)% is allowed?

20%, 10% और k% की तीन छूट देने के बाद, ₹10,000 अंकित मूल्य वाली वस्तु का विक्रय मूल्य ₹ 6,120 है। यदि उस वस्तु पर (k + 20)% की एकल छूट दी जाए, तो उसका विक्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात करें।

(A) 8500 (B) 6800
(C) 8000 (D) 6500
- Three shopkeepers A, B and C marked an identical article at ₹ 4820. A, B and C sold their article on successive discounts of 20% and 20% : 25% and 15% : 30% and 10% respectively. Which shopkeeper gives the maximum discount and how much (in Rs)?

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

- A, B और C तीन दुकानदार, किसी समरूप वस्तु पर ₹ 4,820 का मूल्य अंकित करते हैं। A, B और C अपनी वस्तुओं को क्रमशः 20% और 20%; 25% और 15% तथा 30% और 10% की क्रमागत छूट पर बेचते हैं। कौन-सा दुकानदार अधिकतम छूट देता है और कितनी (₹ में) देता है ?
 (A) C, 1780 (B) A, 1735.20
 (C) C, 1783.40 (D) B, 1800
- 10.** Radha purchased a Computer table for ₹ 10000 and a Centre table for ₹ 5,000. She sold Computer table with 8% profit. With what profit percent should she sell the Centre table so as to gain 10% on the whole transaction?
 राधा, ₹ 10,000 में कंप्यूटर टेबल और ₹ 5,000 में सेंटर टेबल खरीदती है। वह कंप्यूटर टेबल को 8% लाभ पर बेचती है। पूरे लेन-देन पर 10% लाभ प्राप्त करने के लिए, उसे सेंटर टेबल को कितने प्रतिशत लाभ पर बेचना चाहिए।
 (A) 18% (B) 10%
 (C) 14% (D) 12%
- 11.** A trader bought two articles for ₹ 490. He sold one at a loss of 20% and the other at a profit of 16%. If the selling price of both articles is same, then the cost price (in ₹) of the article sold at 20% loss is :
 एक विक्रेता ने ₹ 490 में दो वस्तुएं खरीदीं। उसने एक वस्तु को 20% हानि पर बेचा और दूसरी वस्तु को 16% लाभ पर बेचा। यदि दोनों वस्तुओं के विक्रय मूल्य समान हों, तो 20% हानि पर बेची गई वस्तु का क्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात करें।
 (A) 310 (B) 300
 (C) 290 (D) 280
- 12.** A shopkeeper allows 16% discount on every item. Even after giving the discount, he makes a profit of 8%. If he gives 8% discount instead of 16% on an item marked for ₹ 1800, then what will be his profit percent ? (correct to 2 decimal places)
 कोई दुकानदार, प्रत्येक वस्तु पर 16% छूट देता है। छूट देने के बाद भी, उसे 8% का लाभ होता है। यदि वह ₹ 1,800 अंकित मूल्य वाली वस्तु पर 16% के बजाय, 8% की छूट देता है, तो उसका प्रतिशत लाभ (दशमलव के दो स्थान तक सही) ज्ञात करें।
 (A) 18.31 (B) 19
 (C) 18.29 (D) 18
- 13.** By selling an article for ₹ 640, a person loses 15% of its selling price. At what price (in ₹) should he sell it to gain 15% on its cost price ?
 कोई वस्तु ₹ 640 में बेचकर, किसी व्यक्ति को वस्तु के विक्रय मूल्य पर 15% की हानि होती है। वस्तु के क्रय मूल्य पर 15% लाभ प्राप्त करने के लिए, उसे वस्तु को किस मूल्य (₹ में) पर बेचना चाहिए ?
 (A) 832 (B) 835
 (C) 836.60 (D) 846.40
- 14.** The marked price of an article is ₹ 1500. A shopkeeper sells it by giving 20% discount on its marked price. If the cost price of the article is ₹ 991, then his profit (in ₹) is :
 एक वस्तु का अंकित मूल्य ₹ 1,500 है। कोई दुकानदार, वस्तु के अंकित मूल्य पर 20% छूट देने के बाद वस्तु को बेचता है। यदि वस्तु का क्रय मूल्य ₹ 991 है, तो उसका लाभ (₹ में) ज्ञात करें।
 (A) 209 (B) 319
 (C) 229 (D) 189
- 15.** The marked price of an article is ₹ 2720. If a shopkeeper sold the article at 15% loss after giving 25% discount, then the cost price (in ₹) of the article is :
 किसी वस्तु का अंकित मूल्य ₹ 2720 है। यदि 25% छूट देने के बाद एक दुकानदार वस्तु को 15% हानि पर बेचता है, तो वस्तु का क्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात करें।
 (A) 2000 (B) 2400
 (C) 1200 (D) 1800
- 16.** A shopkeeper bought 20 kg of sugar at ₹ 45 per Kg., 25 kg of sugar at ₹ 50 per kg and 35 kg of sugar at ₹ 40 per kg. He spent a sum of ₹ 450 on transportation and other expenses. He mixed all the three types of sugar and sold all the stock at ₹ 52.50 per kg. His profit percent in the entire transaction is :
 एक दुकानदार ने ₹ 45 प्रति kg की दर पर 20 kg चीनी, ₹ 50 प्रति kg की दर पर 25 kg चीनी और ₹ 40 प्रति kg की दर पर 35 kg चीनी खरीदी। उसने परिवहन और अन्य व्ययों पर ₹ 450 की राशि खर्च की। उसने चीनी की तीनों किस्मों को मिला दिया और पूरे स्टॉक को ₹ 52.50 प्रति kg की दर से बेचा। इस पूरे लेनदेन में उसका प्रतिशत लाभ ज्ञात करें।
 (A) 6.5% (B) 5%
 (C) 7.25% (D) 4.25%
- 17.** The marked price of an article is ₹ 240. A shopkeeper sells it by allowing 18% discount on its marked price and still gains 23%. What is the cost price (in ₹) of the article?
 किसी वस्तु का अंकित मूल्य ₹ 240 है। कोई दुकानदार, वस्तु के अंकित मूल्य पर 18% छूट देने के बाद, वस्तु को बेचता है और उसे फिर भी 23% लाभ होता है। वस्तु का क्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात करें।
 (A) 200 (B) 150
 (C) 180 (D) 160
- 18.** The cost price and the marked price of an item are ₹ 720 and ₹ 900 respectively. When it is sold at a discount of x%, the profit is $\frac{5x}{3}$ % What is the value of x ?

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

किसी वस्तु का क्रय मूल्य और अंकित मूल्य क्रमशः ₹ 720 और ₹ 900 है। जब इसे $x\%$ की छूट पर बेचा जाता है, तो $\frac{5x}{3}\%$ लाभ होता है। x का मान ज्ञात करो।

- (A) $5\frac{5}{7}$ (B) $7\frac{4}{7}$ (C) $8\frac{4}{7}$ (D) $5\frac{4}{7}$

19. A shopkeeper marked every item 25% above the cost price and allowed 10% discount. Shruti being a regular customer got 5% additional discount on the bill and paid ₹ 2394 for the item purchased. What is the cost price of the item (in ₹) ?

कोई दुकानदार, प्रत्येक वस्तु पर क्रय मूल्य से 25% अधिक मूल्य अंकित करता है और उस पर 10% की छूट देता है। नियमित ग्राहक होने के कारण श्रुति को बिल पर 5% की अतिरिक्त छूट मिलती है और खरीदी गई एक वस्तु के लिए वह ₹ 2,394 का भुगतान करती है। उस वस्तु का क्रय मूल्य (₹ में) में ज्ञात करें।

- (A) 2240 (B) 2440
(C) 2220 (D) 2420

20. A trader sells an article at 16% below its cost price. Had he sold it for ₹ 192.20 more, he would have gained 15%. The cost price (in ₹) of the article is :

एक विक्रेता, एक वस्तु को उसके क्रय मूल्य से 16% कम मूल्य पर बेचता है। यदि वह इस वस्तु को ₹ 192.20 अधिक में बेचता, तो उसे 15% लाभ होता। वस्तु का क्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात करें।

- (A) 680 (B) 720
(C) 620 (D) 640

21. 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) 140 (B) 75
(C) 105 (D) 100

22. A shopkeeper buys an article at 30% discount on its marked price and sells it at 5% discount on its marked price. If he earns a profit of ₹ 65, then what is the marked price (in ₹) of the article ?

एक दुकानदार, एक वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर 30% छूट पर खरीदता है और वस्तु के अंकित मूल्य पर 5% छूट देने के बाद वस्तु को बेचता है। यदि वह ₹ 65 का लाभ कमाता है, तो वस्तु का अंकित मूल्य (₹ में) ज्ञात करें।

- (A) 325 (B) 260
(C) 292.50 (D) 227.50

23. A.T.V. is sold at 8% gain. Had it been sold of ₹ 2553 less; there would have been loss of 15%. To gain 18%, the selling price (in ₹) of T.V. would be :

एक TV को 8% लाभ पर बेचा गया। अगर इसे ₹ 2,553 कम में बेचा गया होता, तो 15% की हानि होती। 18% लाभ कमाने के लिए, इस TV का विक्रय मूल्य (₹ में) कितना होना चाहिए ?

- (A) 9102 (B) 15000
(C) 13098 (D) 11100

24. A shopkeeper bought a machine for ₹ 4600 and spent ₹ 500 on its repairs and transport. He marked the machine at 8% above the overall cost price. If he sold the machine for ₹ 4681.80 after giving $x\%$ discount, then the value of x is:

कोई दुकानदार किसी मशीन को ₹ 4,600 में खरीदता है और उसकी मरम्मत और परिवहन पर ₹ 500 खर्च करता है। वह मशीन पर कुल लागत मूल्य से 8% अधिक अंकित करता है। $x\%$ की छूट देने के बाद, यदि वह मशीन को ₹ 4,681 में बेचता है, तो x का मान ज्ञात करो।

- (A) 12 (B) 18
(C) 20 (D) 15

25. A sold an article to B at a profit of 25%. B sold it to C at a profit of 15%. The profit made by B is ₹ 40 less than the profit made by A. What is the cost price (in ₹) of the article for A ?

A ने B को कोई वस्तु 25% लाभ पर बेची। B ने C को यह वस्तु 15% लाभ पर बेची। B का लाभ, A के लाभ से ₹ 40 कम है। A के लिए वस्तु का क्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात करें।

- (A) 546 (B) 240
(C) 400 (D) 640

26. An article is marked 27% above its cost price. If $x\%$ discount is allowed on the marked price and still there is a profit of 6.68%, then what is the value of x ?

किसी वस्तु पर इसके क्रय मूल्य से 27% अधिक अंकित किया गया है। यदि अंकित मूल्य पर $x\%$ की छूट देने पर भी 6.68% का लाभ हो, तो x का मान ज्ञात करें।

- (A) 12.5 (B) 15
(C) 20 (D) 16

27. What price (in ₹) should Radha mark on a bag which costs ₹ 1680 so as to earn a profit of 25% after allowing a discount of 16% on the marked price ?

राधा को ₹ 1680 क्रय मूल्य वाले बैग पर कितना मूल्य (₹ में) अंकित करना चाहिए, ताकि अंकित मूल्य पर 16% छूट देने के बाद 25% लाभ प्राप्त हो सके ?

- (A) 2500 (B) 2000
(C) 2800 (D) 2100

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

- 28.** 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 at a profit of 20% and the second item at a loss of 10%. What is his overall profit/loss percent ?

कोई दुकानदार, दो वस्तुएं 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) profit/ लाभ $3\frac{7}{11}\%$ (B) Loss/ हानि $4\frac{6}{11}\%$
 (C) Profit/ लाभ $4\frac{7}{11}\%$ (D) Loss/ हानि $8\frac{1}{3}\%$

- 29.** The marked price of an article is ₹ 5320. It is subject to two successive discounts, the first being 15%, and the second at a rate of 20% of the first. What is the selling price (to nearest ₹) of the article ?

किसी वस्तु का अंकित मूल्य ₹ 5320 है। यह दो क्रमागत छूटों के अधीन है, पहला 15% और दूसरा, पहले के 20% की दर पर। वस्तु का विक्रय मूल्य (निकटतम ₹ तक) ज्ञात करें।

- (A) ₹ 4127 (B) ₹ 4000
 (C) ₹ 4522 (D) ₹ 4386

- 30.** Hari suffered a loss of 8% by selling an article. If he had sold it for ₹ 300 more, he would have made a profit of 4%. Find his CP (in ₹)

किसी वस्तु को बेचकर, हरी को 8% की हानि होती है। यदि वह इस वस्तु को ₹ 300 अधिक में बेचता, तो उसे 4% का लाभ प्राप्त होता। उस वस्तु का क्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात करें।

- (A) 2500 (B) 2575
 (C) 2400 (D) 2250

- 31.** In festival season, a shopkeeper allows a discount 10% on every item. Even after giving the discount, he makes a profit of 20%. If he does not give and discount, then what will be his profit percent ? (correct to 2 decimal places)

त्योहार के मौसम के दौरान, कोई दुकानदार प्रत्येक वस्तु पर 10% की छूट देता है। छूट देने के बाद भी, उसे 20% का लाभ होता है। यदि वह कोई छूट नहीं देता, तो उसका प्रतिशत लाभ (दशमलव के दो स्थान तक सही) कितना होगा ?

- (A) 33.33 (B) 33.43
 (C) 25 (D) 33

- 32.** A fruit merchant bought some bananas. One fifth of them got rotten and were thrown away. He sold two fifth of the bananas with him at 15% profit and the remaining bananas at 10% profit. Find his overall loss or profit percent?

कोई फल व्यापारी, कुछ केले खरीदता है। उनमें से $\frac{1}{5}$ भाग केले सड़े निकल गए। इसलिए उन्हें फेंक दिया। उसने अपने पास के केलों में से

$\frac{2}{5}$ भाग को 15% लाभ पर बेचा और शेष केलों को 10% के लाभ पर बेचा। उसका समग्र प्रतिशत हानि या लाभ प्रतिशत ज्ञात करो।

- (A) Loss, 10.4% (B) Profit, 10.4%
 (C) Profit, 9.6% (D) Loss, 9.6%

- 33.** Radha bought a fridge and a washing machine together for ₹57300. She sold the fridge at a profit of 15% and washing machine at a loss of 24% and both are sold at the same price. The cost price of washing machine (in ₹) is :

राधा ने ₹57300 में फ्रिज और वॉशिंग मशीन खरीदी। उसने फ्रिज को 15% लाभ और वॉशिंग मशीन को 24% हानि पर बेचा, और दोनों को समान कीमत पर बेचा। वॉशिंग मशीन का क्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात करें।

- (A) 22800 (B) 28650
 (C) 34500 (D) 24500

- 34.** The cost price of an article is ₹250. A Shopkeeper gains 20% by selling it at a discount of 36% on its marked price. What is the marked price (in ₹) of the article?

किसी वस्तु का क्रय मूल्य ₹250 है। कोई दुकानदार, वस्तु के अंकित मूल्य पर 36% छूट पर इसे बेचकर 20% लाभ प्राप्त करता है। वस्तु का अंकित मूल्य (₹ में) ज्ञात करें।

- (A) 450 (B) 380.50
 (C) 468.75 (D) 475

- 35.** A dealer bought some toys for ₹1800. He sold 40% of these at a loss of 15% and $33\frac{1}{3}\%$ of the remaining toys at 20% profit. At what percent profit should he sell the remaining toys to earn an overall profit of 10% ?

एक विक्रेता ने ₹1,800 में कुछ खिलौने खरीदे। उसने इनमें से 40% खिलौनों को 15% हानि पर बेचा और शेष में से $33\frac{1}{3}\%$ खिलौनों को 20% लाभ पर बेचा। कुल मिलाकर 10% लाभ प्राप्त करने के लिए, उसे शेष खिलौनों को कितने लाभ प्रतिशत पर बेचना चाहिए ?

- (A) 30% (B) 20%
 (C) 25% (D) 24%

- 36.** The marked price of an article is ₹180. Renu sells it after 20% discount on its marked price and still gains 25%. The cost price (in ₹) of the article is:

किसी वस्तु का अंकित मूल्य ₹180 है। रेनु, इसे अंकित मूल्य पर 20% छूट पर बेचने पर, 25% लाभ प्राप्त करती है। वस्तु का क्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात करें।

- (A) 115.20 (B) 120.80
 (C) 125.50 (D) 110.80

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

- 37.** If selling price of 75 articles is equal to cost price of 60 articles, then the approximate loss or gain percent is:
यदि 75 वस्तुओं का विक्रय मूल्य, 60 वस्तुओं के क्रय मूल्य के बराबर है, तो लगभग प्रतिशत हानि या प्रतिशत लाभ ज्ञात करें।
(A) No Profit no loss/ कोई लाभ नहीं, कोई हानि नहीं
(B) Loss of 30%/ हानि 30%
(C) Profit of 25%/ लाभ 25%
(D) Loss of 20%/ हानि 20%
- 38.** A customer wanted to purchase an item marked for ₹10000. Shopkeeper offered two types of discounts, 25% flat discount or successive discounts of 14% and 12%. Which is the better offer for the customers and by how much?
कोई ग्राहक ₹10,000 के अंकित मूल्य वाली वस्तु को खरीदना चाहता था। दुकानदार दो प्रकार की छूट देता है, 25% की एकल छूट या 14% और 12% की दो क्रमागत छूट। ग्राहकों के लिए कौन सी छूट बेहतर है और कितना बेहतर है ?
(A) first offer by ₹32/ पहली, ₹32
(B) second offer by ₹68/ दूसरी, ₹68
(C) first offer by ₹68/ पहली, ₹68
(D) second offer by ₹100/ दूसरी, ₹100
- 39.** Trader A gives a single discount of 25% and Trader B gives two successive discounts of 20% and 5% on an identical item. If the discount given by A is ₹320 more than the discount given by B, then what is the marked price (in ₹) of the item?
समान वस्तु पर, ट्रेडर A, 25% की एकल छूट देता है और ट्रेडर B, 20% और 5% की दो क्रमागत छूट देता है। यदि A द्वारा दी गई छूट, B द्वारा दी गई छूट से ₹320 अधिक है, तो वस्तु का अंकित मूल्य (₹ में) ज्ञात करें।
(A) 25000 (B) 32000
(C) 30000 (D) 3200
- 40.** A shop keeper sold an article at four-fifth of the marked price and suffered a loss of $3\frac{1}{3}\%$. Find the profit percent, If he sold the article at the marked price. (Correct to nearest integer)
एक दुकानदार किसी वस्तु को, अंकित मूल्य के $\frac{4}{5}$ वें भाग पर बेचता है और $3\frac{1}{3}\%$ की हानि होती है। यदि वह वस्तु को अंकित मूल्य पर बेचता है तो प्रतिशत लाभ ज्ञात करें (निकटतम पूर्णांक तक)।
(A) 20 (B) 18
(C) 22 (D) 21
- 41.** A shopkeeper marks an article at a such that after giving a discount of x%, he gains 20%. If the cost price and the marked price of the article are ₹920 and ₹1472 respectively, then what is the value of x?
कोई दुकानदार, किसी वस्तु की कीमत इस प्रकार अंकित करता है कि x% की छूट देने के बाद, उसे 20% लाभ होता है। यदि वस्तु का क्रय मूल्य और अंकित मूल्य क्रमशः ₹920 और ₹1,472 है, तो x का मान ज्ञात करें।
(A) 20 (B) 30
(C) 25 (D) 18
- 42.** A shopkeeper sold an article for ₹455 at a loss (in ₹). If he sold it for ₹490, then he would gain an amount four times the loss. At what price (in ₹) should he sell the article to gain 25%?
कोई दुकानदार (₹ में) हानि पर, ₹455 में कोई वस्तु बेचता है। यदि वह इस वस्तु को ₹490 में बेचता है, तो उसे हुई हानि की चार गुना धनराशि के बराबर लाभ होता है। 25% लाभ प्राप्त के लिए, उसे वस्तु को किस कीमत पर (₹ में) बेचना चाहिए ?
(A) 575 (B) 115.50
(C) 577.50 (D) 570.50

Solution

- | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|---------------|-----------------|----------|----------------------------------|-----------|--|------------------|------------------|-----------|-----------|
| <p>1. (D)</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr><td>CP : MRP</td></tr> <tr><td>100-D : 100+P</td></tr> <tr><td>100-21 : 100+21</td></tr> <tr><td>79 : 121</td></tr> </table> <p>SP = $79 \times \frac{121}{100}$</p> <p>ratio of CP : SP</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr><td>79 : $79 \times \frac{121}{100}$</td></tr> <tr><td>100 : 121</td></tr> </table> | CP : MRP | 100-D : 100+P | 100-21 : 100+21 | 79 : 121 | 79 : $79 \times \frac{121}{100}$ | 100 : 121 | <p>2. (B)</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr><td>15 fruits → 140₹</td></tr> <tr><td>10 fruits → 120₹</td></tr> </table> <p>Both condition fruits number is same</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr><td>30 → 280₹</td></tr> <tr><td>30 → 360₹</td></tr> </table> <p>Total = 60 → 640₹</p> <p>selling price = $132 \times 5 = 660₹$</p> <p>Profit = $\frac{660 - 640}{640} \times 100 = 3\frac{1}{8}\%$</p> | 15 fruits → 140₹ | 10 fruits → 120₹ | 30 → 280₹ | 30 → 360₹ |
| CP : MRP | | | | | | | | | | | |
| 100-D : 100+P | | | | | | | | | | | |
| 100-21 : 100+21 | | | | | | | | | | | |
| 79 : 121 | | | | | | | | | | | |
| 79 : $79 \times \frac{121}{100}$ | | | | | | | | | | | |
| 100 : 121 | | | | | | | | | | | |
| 15 fruits → 140₹ | | | | | | | | | | | |
| 10 fruits → 120₹ | | | | | | | | | | | |
| 30 → 280₹ | | | | | | | | | | | |
| 30 → 360₹ | | | | | | | | | | | |

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

3.(A)	C.P.	S.P.	
	100×89	119×89	ATQ,
	100×89	119×89	S.P. is same
Total	20800	21182	

$$\text{Profit\%} = \frac{21182 - 20800}{20800} \times 100$$

$$= \frac{382}{20800} \times 100 = 1.8\% \text{ profit}$$

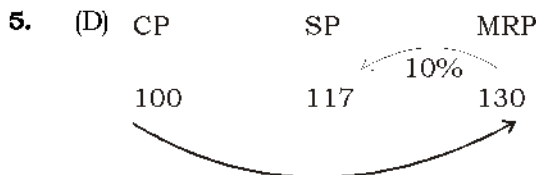
4. (D) $\text{MRP} \times \frac{88}{100} = 176$

MRP = ₹ 200

ATQ,

$$\text{CP} \times \frac{125}{100} = 200$$

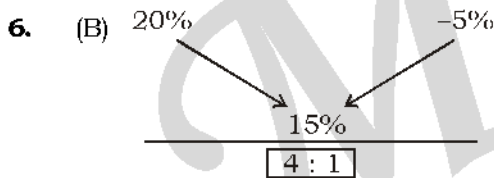
$$\text{CP} = \frac{200}{125} \times 100 = ₹ 160$$



Now he wants to earn 6.5% more profit
So New selling price = $117 + 6.5 = 123.5$

$$\text{New discount\%} = \frac{130 - 123.5}{130} \times 100$$

$$= \frac{6.5}{130} \times 100 = \boxed{5\%}$$



Quantity of rice sold at 5%

$$= 640 \times \frac{1}{5} = 128 \text{ kg.}$$

7. (B) $(\text{CP} - 216) \times \frac{120}{100} = (246.80 - \text{CP})$

$$6\text{CP} - 216 \times 6 = (246.80 \times 5 - 5\text{CP})$$

$$6\text{CP} - 1296 = 1234 - 5\text{CP}$$

$$11\text{CP} = 2530$$

$$\text{CP} = 230$$

$$\text{Loss\%} = \frac{230 - 220.75}{230} \times 100$$

$$= \frac{9.25}{230} \times 100 \approx 4\%$$

8. (D) $10000 \times \frac{80}{100} \times \frac{90}{100} \times \frac{(100 - k)}{100} = 6120$

$$100 - k = \frac{6120}{72} = 85$$

$$k = 15\%$$

$$\text{ATQ, Discount} = 10000 \times \frac{(15 + 20)}{100} = 3500$$

$$\text{SP} = 10000 - 3500 = 6500$$

9. (C) maximum discount given by C's

$$= 25 + 15 - \frac{25 \times 15}{100} = 36.25\%$$

$$4820 \times \frac{36.25}{100} = 1783.40₹$$

10. (C) Total profit = $(10000 + 5000) \times \frac{10}{100} = 1500₹$

$$\text{Profit on computer table} = 10000 \times \frac{8}{100} = 800$$

$$\text{Profit on centre table} = 1500 - 800 = 700$$

$$\text{Profit on centre table} = \frac{700}{5000} \times 100 = 14\%$$

11. (C) $20\% = \frac{1}{5}$, $16\% = \frac{4}{25}$

CP SP

I article 5 → 4×29 [Both condition are CP Same]

II article 25 → 29×4

	CP	SP
--	----	----

I =	145	116
-----	-----	-----

II =	100	116
------	-----	-----

Total cost	245	490
------------	-----	-----

1 unit = 2₹

then I article price = $2 \times 145 = 290₹$

12. (C) CP : MRP

$$(100 - D) : (100 + P)$$

$$(100 - 16) : (100 + 8)$$

$$84 : 108$$

is he allowed discount 8% then SP

$$= 108 \times \frac{92}{100} = 99.36₹$$

$$\text{Profit} = 99.36 - 84 = 15.36₹$$

$$\text{Profit per} = \frac{15.36}{84} \times 100 = 18.29\%$$

13. (D) SP = 640 Loss = 15% on SP

$$\text{Loss} = 640 \times \frac{15}{100} = 96$$

$$\text{CP} = \text{SP} + \text{Loss} = 640 + 96 = 736$$

$$\text{SP. of 15\% gain of CP} = 736 \times \frac{115}{100} = 846.40$$

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

14. (A) MRP = 1500 Dis. = 20%

$$SP = 1500 \times \frac{80}{100} = 1200$$

$$CP = 991$$

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

$$= 1200 - 991 = 209$$

15. (B) CP : MRP

$$75 : 85$$

$$85 \rightarrow 2720$$

$$75 \rightarrow \frac{2720}{85} \times 75 = 2400$$

16. (B) 20kg. sugar = 43₹ per kg. = 900₹

25kg. sugar = 50₹ per kg. = 1250₹

35kg. sugar = 40₹ per kg. = 1400₹

He spent ₹ of transportation = 450₹
= 4000

He sold all the stock at 52.50₹ per kg.

$$\Rightarrow (20+35+25) \times 52.50 = 4200$$

$$\text{Profit}\% = \frac{4200 - 4000}{4000} \times 100$$

$$\frac{200}{4000} \times 100 = 5\%$$

17. (D)

$$CP : MRP$$

$$82 : 123$$

$$\downarrow$$

$$240$$

$$123 \rightarrow 240$$

$$1 \rightarrow \frac{240}{123}$$

$$82 \rightarrow \frac{240}{123} \times 82 = 160$$

18. (C) CP

$$720$$

$$MRP$$

$$900$$

$$900 \times \frac{(100 - x)}{100} = 720 \left(\frac{300 + 5x}{300} \right)$$

$$10(100 - x) = 8 \left(\frac{300 + 5x}{3} \right)$$

$$(1500 - 10x) = 1200 + 20x$$

$$35x = 300$$

$$\frac{1100}{35} = \frac{220}{7} \quad x = \frac{300}{35} = \frac{60}{7}$$

$$x = 8\frac{4}{7}$$

19. (A) C.P. — 1,000 $\xrightarrow{+125\%}$ MRP 1250
Discount 10% and 5% then S.P.

$$= 1250 \times \frac{9}{10} \times \frac{19}{20} = ₹1068.75$$

$$1068.75 = 2394 \text{ then C.P.} = \frac{2394}{1068.75} \times 1000$$

$$= ₹ 2240$$

20. (C) Let article price = 100

$$(100 - 16\%) \xrightarrow{-16\%} \frac{SP_1}{84} \quad 100 \xrightarrow{+15\%} \frac{CP}{115} \quad SP_2$$

$$\text{Diff. } 115 - 84 = 31\% = 192.20$$

$$\text{Then C.P.} = \frac{192.20}{31} \times 100 = ₹ 620$$

21. (C) Let CP = ₹ x

$$\text{then } 131.25 = x + x + \frac{x}{100}$$

$$\Rightarrow 13125 = 100x + x^2$$

$$\Rightarrow x^2 + 100x - 13125 = 0$$

$$\Rightarrow x = 75$$

$$\text{S.P. if earn } 40\% \text{ profit} = 75 \times \frac{120}{100} = ₹ 105$$

22. (B) Let MRP = 100I

$$\Rightarrow \text{Shopkeeper buys} = 100 \times \frac{70}{100} = 70 \text{ I}$$

$$\Rightarrow \text{Shopkeeper sell} = 100 \times \frac{95}{100} = 95 \text{ ₹}$$

$$\Rightarrow \text{Profit} = 95 - 70 = 25 \text{ ₹} = 65$$

$$\Rightarrow \text{MRP} = \frac{65}{25} \times 100 = ₹ 260$$

23. (C)

$$100x \quad \text{C.P.S.P.}$$

$$108x$$

$$\text{ATQ,}$$

$$100x \times \frac{85}{100} = 108x - 2553$$

$$2553 = 23x$$

$$x = 111$$

$$\text{To gain } 18\% \text{ SP is} = 118 \times 111 = 13098$$

24. (D) C.P. = 4600 + 500 = 5100

$$\text{MRP} = 5100 \times \frac{108}{100} = 51 \times 108$$

$$\text{S.P.} = \text{MRP} \times \left(\frac{100 - x}{100} \right) = 4681.80$$

$$51 \times 108 \times \left(\frac{100 - x}{100} \right) = 4681.80$$

$$100 - x = \frac{468180}{51 \times 108} = 85$$

$$x = 15\%$$

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

A		B		C
CP	SP	CP	SP	CP
400	→ 500	500	→ 575	575

⇒ Profit = 100 Profit = 75
ATQ

25 → 40

1 → $\frac{40}{25}$

400 → $\frac{40}{25} \times 400 = 640$

26.(D)	C.P.	MRP.
100		127
ATQ		

⇒ $127 \times \frac{(100 - x)}{100} = 106.68$

⇒ $12700 - 127x = 10668$

⇒ $127x = 2032$

⇒ $x = 16$

27.(A)	C.P.	:	MRP
100 - D	:	100 + P	
84	:	125	

↓

1680

84 → 1680

125 → $\frac{1680}{84} \times 25 = 2500$

28.(A)	C.P.	S.P.	ATQ, S.P. of first item = C.P. of 2 nd item
100	120		
120	108		
220	228		

Overall profit = $\frac{8}{224} \times 100 = \frac{40}{11} = 3\frac{7}{11}\%$

29.(D) MRP = 5320
First discount = 15%
Second discount = 20% of first discount

= $20 \times \frac{15}{100} = 3\%$

Selling price = $5320 \times \frac{85}{100} \times \frac{97}{100} = 4386.34$

30.(A) Let C.P S.P.

$100x \xrightarrow{8\% \text{ loss}} 92x$

If he sold it 300 more = $92x + 300 =$ New selling price

⇒ He would have made 4% profit

New selling price = $104x$

New selling price = $104x = 92x + 300$

$12x = 300$

$x = \frac{300}{12}$

Cost price = $100x = 100 \times \frac{300}{12} = 2500$

31. (A) Let cost price = 100
selling price when 10% discount & 20% profit gain

CP	SP	MRP
100	$\xrightarrow{20\% \text{ Profit}}$	120
	$\xrightarrow{10\% \text{ discount}}$	$\frac{400}{3}$

$MRP \times \frac{90}{100} = SP$

$MRP = \frac{120 \times 100}{90} = \frac{1200}{9} = \frac{400}{3}$

Now If Shopkeeper does not give any discount

then, Selling Price = MRP

Profit% = $\frac{400 - 100}{100} \times 100 = \frac{100}{3} = 33.33\%$

32. (A) Let He bought 100 bananas
Let Price of one banana is = 100₹
ATQ

= $\frac{1}{5}$ th rotten + $\frac{2}{5}$ sell at 15% profit + $\frac{2}{5}$ at 10% profit

$\left(\frac{2}{5} \text{ of remaining}\right)$

= $\left(\frac{1}{5} \times 100 \times 0\right) + \left(16 \times \frac{2}{5} \times 115\right) + (48 \times 110)$

= $32 \times 115 + 48 \times 110$

= $3680 + 5280 = 8960$

Total loss% = $\frac{10000 - 8960}{10000} \times 100$

33. (C)

	CP	SP	
Fridge	20	→ 23	× 19
Washing	25	→ 19	× 23

equal sell price

	CP	:	SP
Fridge	380	—	437
Washing	575	—	437
	955 unit	—	57300₹
	1 unit	=	60₹

Price of washing machine = $575 \times 60 = 34500₹$

34. (C) CP of article = 250

$SP = 250 \times \frac{120}{100} = 300₹$

$MRP = \frac{300}{64} \times 100 = 468.75₹$

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

35.(A) Let 1 toy cost = ₹1
 then total toys = 1800
 40% toys sell on 15% loss

$$= 1800 \times \frac{40}{100} \times \frac{85}{100} = ₹ 612$$

 $\frac{1}{3}$ of remaining sell on 20% profit

$$= 1080 \times \frac{1}{3} \times \frac{120}{100} = 432$$

 Remaining toys = 1800 - (720 + 360) = 720
 If he wants 10% profit overall
 then remaining profit = 720
 Total sell = (432 + 612) = ₹ 1044
 10% profit = $1800 \times \frac{110}{100} = ₹ 1980$
 $= 1980 - 1044 = ₹ 936$
 Profit of rem. toys = 936 - 720 = 216

$$\% = \frac{216}{720} \times 100 = 30\%$$

36.(A) C.P. : MRP
 100 - D : 100 + P
 100 - 20 : 100 + 25
 80 : 125 = 180

$$C.P. = \frac{125}{180} \times 80 = ₹ 115.20$$

37.(D) 75 article SP = 60 article CP
 75 SP = 60 CP
 SP : CP
 60 : 75
 Diff. = 75 - 60 = 15

$$\text{Loss} = \frac{15}{75} \times 100 = 20\% \text{ Loss}$$

38.(C) MRP of item = ₹ 10000
 First type discount → 25%
 Second type dis. (successive) → 14%, 12%

$$\text{Eff. discount rate} = 14 + 12 - \frac{14 \times 12}{100} = 24.32\%$$

First discount better for customers = .68%

$$\text{Profit} = 10000 \times \frac{.68}{100} = ₹ 68$$

39.(B) Let MRP = ₹ 100
 Trader A gives discount → 25%
 Trader B gives two successive dis. → 20%, 5%

$$\text{Eff. discount by B} = 20 + 5 - \frac{20 \times 5}{100} = 24\%$$

Discount diff. of A and B = 25% - 24% = 1%

1% = ₹ 320
 MRP = 100% = 320 × 100 = ₹ 32000
40.(D) Let marked price = 500

$$\text{Then S.P.} = \frac{4}{5} \times 500 = 400$$

$$\text{Loss}\% \rightarrow \frac{1}{30} \quad \text{SP} = 29 \text{ unit} = 400$$

$$1 \text{ unit} = \frac{400}{29}$$

$$C.P. = \frac{400}{29} \times 30 = \frac{12000}{29}$$

If sell marked price then profit

$$= 500 - \frac{12000}{29} = \frac{2500}{29}$$

$$\frac{2500}{29}$$

$$\text{Profit percentage} = \frac{2500}{12000} \times 100 \cong 21\% \text{ (App.)}$$

41.(C) Given MRP = ₹ 1472
 Cost price = 920
 Discount = x%, Profit = 20%

$$\text{Then } 920 \times \frac{120}{100} = 1472 \left(\frac{100 - x}{100} \right)$$

$$x = 25\%$$

42.(C) Let cost price = ₹ x

$$\begin{array}{ccc} \text{S.P.}_1 & \text{C.P.} & \text{S.P.}_2 \\ 455 & x & 490 \\ \underbrace{\hspace{1.5cm}}_y & & \underbrace{\hspace{1.5cm}}_{4y} \end{array}$$

$$5y = 490 - 455 = 35$$

$$y = 7$$

$$C.P. = 455 + 7 = ₹ 462$$

ATQ

When sold on 25% profit

$$= 462 \times \frac{125}{100} = ₹ 577.50$$

Profit & Loss (CGL Pre — 2019)

1. A shopkeeper marks the price of the article in such a way that after allowing 28% discount, he wants a gain of 12%. If the marked price is ₹ 224, then the cost price of the article is :
एक दुकानदार वस्तुओं का मूल्य इस तरह अंकित करता है कि अंकित मूल्य पर 28% की छूट देने पर उसे 12% का लाभ हो। यदि अंकित मूल्य ₹ 224 है, तो वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।
(A) ₹ 196 (B) ₹ 120
(C) ₹ 168 (D) ₹ 144
2. A person sells an article at 10% below its cost price. Had he sold it for ₹ 332 more, he would have made a profit of 20%. What is the original selling price (in ₹) of the article ?
एक व्यक्ति एक वस्तु को उसके क्रय मूल्य से 10% कम पर बेचता है। यदि उसने इसे ₹ 332 अधिक में बेचा होता तो उसने 20% का लाभ कमाया होता। वस्तु का आरंभिक विक्रय-मूल्य (₹ में) क्या है ?
(A) 1,328 (B) 996
(C) 1,028 (D) 896
3. A dealer marks an article 40% above the cost price and sells it to a customer, allowing two successive discounts of 20% and 25% on the marked price. If he suffers a loss of ₹ 140, then the cost price (in ₹) of the article is :
एक डीलर किसी वस्तु का मूल्य, क्रय मूल्य से 40% ज्यादा अंकित करता है और उसे अंकित मूल्य पर 20% और 25% की दो क्रमिक छूट के साथ एक ग्राहक को बेच देता है। यदि उसे ₹ 140 की हानि होती है, तो उस वस्तु का क्रय मूल्य (₹ में) बताइए।
(A) 840 (B) 872
(C) 900 (D) 875
4. Anu fixes the selling price of an article at 25% above its cost of production. If the cost production goes up by 20% and she raises the selling price by 10%, then her percentage profit is (correct to one decimal place) :
अनु किसी वस्तु का विक्रय मूल्य उसके उत्पादन की लागत से 25% अधिक निश्चित करती है। यदि उस उत्पादन की लागत 20% बढ़ जाती है और वह उसका विक्रय मूल्य 10% बढ़ा देती है, तो उसका लाभ प्रतिशत क्या है ? (दशमलव के एक स्थान तक सही)
(A) 13.8% (B) 15.2%
(C) 14.6% (D) 16.4%
5. A dealer sold 6 sewing machines for ₹ 63,000 with a profit of 5%. For how much should he sell 8 machines if he intends to earn 15% profit ?
एक विक्रेता ने ₹ 63,000 में 6 सिलाई मशीनें बेचीं और उसे 5% का लाभ हुआ। यदि वह 15% लाभ अर्जित करना चाहता है, तो उसे 8 मशीनें कितने में बेचनी चाहिए ?
(A) ₹ 88,200 (B) ₹ 92,000
(C) ₹ 69,300 (D) ₹ 92,400
6. A person marked his goods at a price that would give him 40% profit. But he declared a sale and allowed 20% discount on the marked price. What is the profit percentage of the person in the whole transaction ?
एक व्यक्ति ने अपनी किसी वस्तु पर इस प्रकार मूल्य अंकित किया जिससे उसे 40% का लाभ हो। लेकिन उसने एक सेल (Sale) की घोषणा की और उस वस्तु के अंकित मूल्य पर 20% की छूट दी। इस पूरे लेन-देन की प्रक्रिया में व्यक्ति को होने वाला लाभ प्रतिशत क्या है ?
(A) 12% (B) 32%
(C) 30% (D) 20%
7. A trader allows a discount of 18% on the marked price of an article. How much percentage above the cost price must be mark it so as to get a profit of 6.6% ?
एक व्यापारी किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 18% की छूट देता है। 6.6% का लाभ प्राप्त करने के लिए उसे इस पर क्रय मूल्य से कितना प्रतिशत अधिक मूल्य अंकित करना चाहिए ?
(A) 30 (B) 28
(C) 25 (D) 24
8. A person buys 5 tables and 9 chairs for ₹ 15,400. He sells the tables at 10% profit and chairs at 20% profit. If his total profit on selling all the tables and chairs is ₹ 2080. What is the cost price of 3 chairs ?
एक व्यक्ति 5 मेज और 9 कुर्सियों ₹ 15,400 में खरीदता है। वह 10% लाभ पर मेजों को बेचता है और 20% लाभ पर कुर्सियों को बेचता है। यदि सभी मेजों और कुर्सियों को बेचने पर उसका कुल लाभ ₹ 2080 होता है, तो 3 कुर्सियों का क्रय मूल्य क्या है ?
(A) ₹ 1,890 (B) ₹ 1,740
(C) ₹ 1,800 (D) ₹ 1,860
9. The marked price of an article is ₹ 740. After two successive discounts of 15% and x%, it is sold for ₹ 566.10. What is the value of x ?
किसी वस्तु का अंकित मूल्य ₹ 740 है। लगातार 15% और x% छूट के बाद यह ₹ 566.10 में बेच दी जाती है। x का मान क्या है ?
(A) 12 (B) 5
(C) 10 (D) 20
10. One third of goods are sold at a 15% profit, 25% of the goods are sold at a 20% profit and the rest at a 20% loss. If the total profit of ₹ 138.50 is earned on the whole transaction then the value (in ₹) of the goods is:
किसी माल का एक तिहाई भाग 15% लाभ पर बेचा जाता है, 25% भाग 20% लाभ पर बेचा जाता है और शेष भाग 20% हानि पर बेचा जाता है। यदि पूरे लेन-देन में कुल ₹ 138.50 का लाभ होता है, तो माल का मूल्य बताइए।
(A) ₹ 8,587 (B) ₹ 8,030
(C) ₹ 7,756 (D) ₹ 8,310

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

- 11.** If the selling price of an article is 8% more than the cost price and the discount offered is 10% on the marked price of the article, then what is the ratio of the cost price to the marked price? यदि किसी वस्तु का विक्रय मूल्य उसके क्रय-मूल्य से 8% अधिक है और प्रस्तावित छूट उस वस्तु के अंकित मूल्य की 10% है, तो उसके क्रय-मूल्य का उसके अंकित मूल्य से क्या अनुपात है ?
 (A) 5 : 6 (B) 8 : 9
 (C) 3 : 4 (D) 4 : 5
- 12.** A sells an article to B at loss of 20%, B sells it to C at a profit of 12.5% and C sells it to D at a loss of 8%. If D buys it for Rs. 248.40, then what is the difference between the loss incurred by A and C ?
 A 20% की हानि पर B को कोई वस्तु बेचता है, B इसे 12.5% के लाभ पर C को बेचता है और C इसे 8% की हानि पर D को बेचता है। यदि D इसे 248.40 रुपये में खरीदता है, तो A और C को हुई हानियों के बीच कितना अन्तर है ?
 (A) Rs. 36.80 (B) Rs. 38.40
 (C) Rs. 42.60 (D) Rs. 39.20
- 13.** A shopkeeper bought 80 kg of rice at a discount of 10%. Besides 1 kg rice was offered free to him on the purchase of every 20 kg rice. If he sells the rice at the marked price, his profit percentage will be :
 एक दुकानदार ने 10% की छूट पर 80 किलो चावल खरीदे। इसके अलावा हर 20 किलो चावल की खरीद पर उसे 1 किलो चावल मुफ्त दिया गया था। यदि वह अंकित मूल्य पर चावल बेचता है, तो उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिये।
 (A) $15\frac{3}{7}\%$ (B) $16\frac{2}{3}\%$
 (C) $14\frac{2}{7}\%$ (D) $15\frac{1}{3}\%$
- 14.** Sudha sold an article to Renu for Rs. 576 at a loss of 20%. Renu spent a sum of Rs. 224 on its transportation and sold it to Raghu at a price which would have given Sudha a profit of 24%. The percentage of gain for Renu is :
 सुधा ने रेनु को एक वस्तु 20% की हानि पर 576 रुपये में बेची। रेनु ने उसके परिवहन पर 224 रुपये की राशि खर्च की और इसे रघु को ऐसी कीमत पर बेचा जिससे सुधा को 24% का लाभ प्राप्त हुआ होता। रेनु के लिए लाभ का प्रतिशत ज्ञात कीजिये।
 (A) 13.2% (B) 11.6%
 (C) 10.5% (D) 12.9%
- 15.** Reema sold 48 articles for Rs. 2,160 and suffered a loss of 10%. How many articles should she sell for Rs. 2,016 to earn a profit of 12% ?
 रीमा ने 2,160 में 48 वस्तुएँ बेचीं और 10% की हानि उठाई। 12% का लाभ कमाने के लिये उसे 2,016 रुपये में कितनी वस्तुएँ बेचनी चाहिये ?
 (A) 36 (B) 40
 (C) 28 (D) 32
- 16.** The marked price of an item is 25% above its cost price. A shopkeeper sells it, allowing a discount of x% on the marked price. If he incurs a loss of 8%, then the value of x is :
 किसी वस्तु का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 25% अधिक है। एक दुकानदार अंकित मूल्य पर x% की छूट देकर इसे बेचता है। यदि वह 8% की हानि उठाता है, तो x का मान ज्ञात कीजिये।
 (A) 25.6% (B) 26.8%
 (C) 26.4% (D) 25.2%
- 17.** A furniture shopkeeper allows a discount of 16% on the marked price on the goods to his customers and still gains 20%. What is the marked price of a dining table, which costs the shopkeeper Rs. 11,900 ?
 एक फर्नीचर दुकानदार अपने ग्राहकों को सामान के अंकित मूल्य पर 16% की छूट देता है और फिर भी उसे 20% लाभ मिलता है। उस डाइनिंग टेबल का अंकित मूल्य क्या है, जिसका क्रय मूल्य 11,900 रुपये है ?
 (A) Rs. 12,376 (B) Rs. 15,000
 (C) Rs. 17,000 (D) Rs. 16,000
- 18.** Sudhir purchased a laptop for Rs. 42,000 and a scanner-cum-printer for Rs. 8,000. He sold the laptop for a 10% profit and the scanner-cum-printer for a 5% profit. What is his profit percentage ?
 सुधीर ने 42000 रुपये में एक लैपटॉप और 8,000 रुपये में एक स्कैनर-कम-प्रिंटर खरीदा। उसने 10% के लाभ पर लैपटॉप और 5% के लाभ पर स्कैनर-कम-प्रिंटर को बेच दिया। उसका लाभ प्रतिशत क्या है ?
 (A) $7\frac{1}{2}\%$ (B) $9\frac{1}{5}\%$
 (C) 15% (D) $9\frac{2}{5}\%$
- 19.** An article was sold at gain of 18%. If it had been sold for Rs. 49 more, then the gain would have been 25%. The cost price of the article is :

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

- कोई वस्तु 18% के लाभ पर बेची गई। यदि यह 49 रुपये अधिक पर बेची जाती, तो लाभ 25% होता। उस वस्तु का क्रय-मूल्य ज्ञात कीजिये।
 (A) Rs. 700 (B) Rs. 570
 (C) Rs. 650 (D) Rs. 890
- 20.** A shopkeeper marks the price of an article in such a way that after allowing a discount of 22%, he gets a gain of 11%. If the marked price is Rs. 888, then the cost price of the article is :
 कोई दुकानदार एक वस्तु की कीमत को इस तरह से अंकित करता है कि 22% की छूट देने के बाद, उसे 11% का लाभ मिलता है। यदि अंकित मूल्य 888 रुपये है, तो उस वस्तु का क्रय-मूल्य ज्ञात कीजिये।
 (A) Rs. 624 (B) Rs. 782
 (C) Rs. 550 (D) Rs. 895
- 21.** A manufacturer sells cooking gas stoves to shopkeepers at 10% profit, and in turn they sell the cooking gas stoves to customer to earn 15% profit. If a customer gets a cooking gas stove for Rs. 7,590, then what is its manufacturing cost ?
 एक विनिर्माता गैस स्टोव दुकानदारों को 10% लाभ पर बेचता है, और बदले में वे गैस स्टोव ग्राहक को 15% लाभ पर बेचते हैं। यदि किसी ग्राहक को 7,590 रुपये में एक गैस स्टोव मिलता है, तो उसकी उत्पादन लागत क्या है ?
 (A) Rs. 5,000 (B) Rs. 6,000
 (C) Rs. 5,090 (D) Rs. 6,500
- 22.** A shopkeeper marked a computer table for Rs. 7,200. He allows a discount of 10% on it and yet marks profit of 8%. What will be his gain percentage if he does NOT allow any discount ?
 एक दुकानदार ने एक कम्प्यूटर टेबल पर 7,200 रुपये का मूल्य अंकित किया। वह इस पर 10% की छूट देता है और फिर भी 8% का लाभ कमाता है। यदि वह कोई छूट नहीं देता है तो उसका लाभ प्रतिशत क्या होगा ?
 (A) 2% (B) 9%
 (C) 20% (D) 18%
- 23.** An article was sold at a gain of 16%. If it had been sold for Rs. 36 more, the gain would have been 20%. The cost price of the article is
 कोई वस्तु 16% के लाभ पर बेची गई। यदि उसे 36 रुपये अधिक दाम पर बेचा गया होता, तो 20% का लाभ होता। उस वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिये।
 (A) Rs. 862 (B) Rs. 900
 (C) Rs. 720 (D) Rs. 810
- 24.** A shopkeeper fixes the price of an article in such a way that after allowing 32% discount, he wants a gain of 14%. If the marked price is Rs. 342, then the cost price of the article is :
- एक दुकानदार किसी वस्तु की कीमत इस तरह से तय करता है कि 32% की छूट देने के बाद वह 14% का लाभ चाहता है। यदि अंकित मूल्य 342 रुपये है, तो उस वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात करें।
 (A) Rs. 204 (B) Rs. 218
 (C) Rs. 212 (D) Rs. 196
- 25.** While selling an article of marked price ₹5,040 at a discount of 40%, if a trader gains 20%, then the profit in Rs. is :
 अंकित मूल्य ₹ 5,040 वाली किसी वस्तु को 40% छूट पर बेचने से एक व्यापारी को 20% का लाभ होता हो तो लाभ की राशि (₹ में) _____ है।
 (A) ₹ 642 (B) ₹ 504
 (C) ₹ 720 (D) ₹ 2,520
- 26.** The cost price of goods, for a shopkeeper, was X. He marked them at 15% above the cost price. Finally, he sold the goods at a discount of 25%. What is his profit/loss percentage ?
 किसी दुकानदार के लिए एक वस्तु का क्रय मूल्य X था। उसने उस वस्तु पर क्रय मूल्य से 15% अधिक मूल्य अंकित किया। बाद में, उसने उस वस्तु को, उसके अंकित मूल्य पर 25% की छूट देकर बेच दिया। उसका लाभ/हानि प्रतिशत क्या है ?
 (A) 13.5% Profit / लाभ (B) 13% Loss / हानि
 (C) 12% Profit / लाभ (D) 13.75% Loss / हानि
- 27.** A man buys two watches 'A' and 'B' at a total cost of Rs. 800. He sells both watches at the same selling price, and earns a profit of 18% on watch 'A' and incurs a loss of 22% on watch 'B'. What are the cost prices of the two watches? (two place after decimal)
 एक आदमी 800 रुपये के कुल मूल्य में 'A' और 'B' दो घड़ियाँ खरीदता है। वह दोनों घड़ियों को समान विक्रय मूल्य पर बेचता है और उसे घड़ी 'A' पर 18% का लाभ होता है और घड़ी 'B' पर 22% की हानि होती है। दोनों घड़ियों का अलग-अलग क्रय मूल्य ज्ञात करें। (दशमलव के दो स्थान तक सही)
 (A) A = Rs. 350.32 and/ और B = Rs. 450.68
 (B) A = Rs. 318.37 and/ और B = Rs. 481.63
 (C) A = Rs 220 and/ और B = Rs. 580
 (D) A = Rs. 317 and/ और B = Rs. 483
- 28.** A man sold two gifts at Rs. 30 each. On one gift he gained 18% and on the other gift he lost 18%. What is his overall gain/loss (in Rs.) ?
 एक व्यक्ति ने दो गिफ्ट प्रत्येक को ₹ 30 में बेचा। एक गिफ्ट पर उसे 18% का लाभ हुआ और दूसरे पर 18% की हानि हुई, तो कुल लाभ/हानि (रुपयों में) क्या होगी ?
 (A) Loss of Rs. 2.00 (B) Gain of Rs. 2.00
 (C) Loss of Rs. 2.50 (D) Gain of Rs. 1.75

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

- 29.** A trader marks his goods at 60% above the cost price and allows a discount of 25%. What is his gain percent ?
 एक व्यापारी ने अपनी वस्तुओं पर क्रय मूल्य से 60% बढ़ाकर अंकित किया तथा 25% की छूट दी, तो उसका लाभ प्रतिशत क्या होगा ?
 (A) 30% (B) 25%
 (C) 20% (D) 40%
- 30.** Ram makes a profit of 30% by selling an article. What should be the profit percent if it were calculated on the selling price instead of the cost prices ? (Correct to one decimal place)
 राम एक वस्तु को बेचकर 30% लाभ कमाता है। इसे क्रय मूल्य के स्थान पर यदि विक्रय मूल्य पर गणना की जाए, तो लाभ प्रतिशत कितना होगा ? (दशमलव के एक स्थान तक सही)
 (A) 20.1% (B) 24.2%
 (C) 23.1% (D) 22.4%
- 31.** The single discount equivalent to two successive discount of 20% and 15% is :
 20% और 15% के दो क्रमिक छूट के समतुल्य एकल छूट कितनी होगी ?
 (A) 22% (B) 30%
 (C) 32% (D) 28%
- 32.** A man wanted to sell his bat at a discount of 8%. His brother who was a cricketer wanted to buy the bat, so the man sells it at a discount of 10%. In this deal, the man reduces Rs. 70 in profit. What was the market value of the bat ?
 एक व्यक्ति अपने बल्ले को उसके अंकित मूल्य पर 8% की छूट पर बेचना चाहता था। उसका भाई, जो क्रिकेटर है, उसके अंकित मूल्य पर बल्ले को खरीदना चाहता था, इसलिए व्यक्ति उस बल्ले को 10% की छूट पर बेच देता है। इस सौदे में व्यक्ति के लाभ में 70 रुपये की कमी हो जाती है। बल्ले का अंकित मूल्य क्या था ?
 (A) Rs. 2,500 (B) Rs. 3,200
 (C) Rs. 3,500 (D) Rs. 3,000
- 33.** 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 the whole transaction there is no profit no loss?
 एक दुकानदार 300 रुपये में दो पुस्तकें खरीदता है। वह पहली पुस्तक को 20% के लाभ पर तथा दूसरी पुस्तक को 10% हानि पर बेचता है। यदि पूरे लेन-देन में न लाभ होता है और न ही हानि, तो पहली पुस्तक का विक्रय मूल्य क्या होगा ?
 (A) Rs 110
 (B) Rs. 125
 (C) Rs. 115
 (D) Rs. 120
- 34.** A cell phone was marked at 20% above the cost price and discount of 10% was given on its marked price. What is the profit percentage ?
 एक सेल-फोन का मूल्य उसके क्रय मूल्य से 20% अधिक अंकित किया गया और उसके अंकित मूल्य पर 10% की छूट दी गई। लाभ प्रतिशत क्या होगा ?
 (A) 10% (B) 9%
 (C) 11% (D) 8%
- 35.** A car dealer purchased an old car for 1,08,500 and spent some amount on its maintenance. He sold it for 1,56,256, thereby earning a profit of 25%. How much money did he spend on the maintenance of the car ?
 एक कार डीलर ने 1,08,500 रुपये में एक पुरानी कार खरीदी और उसकी मरम्मत पर कुछ राशि खर्च की। उसने इसे 1,56,250 रुपये में बेच दिया, जिससे उसे 25% का लाभ हुआ। कार की मरम्मत पर उसने कितना धन खर्च किया ?
 (A) Rs. 47,750
 (B) Rs. 8,687.5
 (C) Rs. 16,500
 (D) Rs. 20,625

Solution

1. (D) $CP \times \frac{112}{100} = 224 \times \frac{72}{100}$

$$CP = \frac{224 \times 72}{112} = 144$$

2. (B) ATQ, 30% = 332

$$CP = 100\% = \frac{332}{30} \times 100$$

Initial SP at 10% loss

$$SP \Rightarrow 90\% = \frac{332}{30} \times 100 \times \frac{90}{100} = 996$$

3. (D) Let CP = 100; MP = 140

$$\text{then, } SP = 140 \times \frac{5}{4} \times \frac{3}{4} = 84$$

$$\text{So less } 16 = 140 - \frac{140}{16} \times 100 = 875$$

4. (C)

	CP	SP	Profit
Initial	100	125	25
	↓	↓	↓
New	120	137.5	17.5

$$\text{Required \%} = \frac{17.5}{120} \times 100 = 14.6\%$$

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

5. (B) CP of 1 sewing machine = $\frac{63000}{105} \times 100 \times \frac{1}{6}$

ATQ, SP of 8 Sewing machine
 $= 8 \times \frac{115}{100} \times \frac{63000}{105} \times \frac{100}{6} = 92000$

6. (A) Let CP = 100
 MP = 140

SP = $140 \times \frac{80}{100} = 112$

Profit % = $\frac{12}{100} \times 100 = 12\%$

7. (A) MP = $\frac{106.6}{82} \times 100$

MP = 130

8. (C) Let CP of table = 100x

SP of table = 110x

CP of Chair = 100y

SP of chair = 120y

Total CP = 500x + 900y = 15400

5x + 9y = 154 (1)

Total SP = 550x + 1080y = 17480

= 55x + 108y = 1748 (2)

From equation (1) & (2)

y = 6

CP of 3 chairs

300y = 6 × 300 = 1800

9. (C) $740 \times \frac{85}{100} \times \frac{100-x}{100} = 566.10$

$100 - x = \frac{56610}{629}$

100 - x = 90

x = 10%

10. (D) $\frac{1}{3} \times (+15\%) + \frac{1}{4} \times (+20\%) + \frac{5}{12} \times (-20\%)$

+5% + 5% - $\frac{100}{12}\%$

$\frac{20}{12}\%$ = 138.50

100% = 138.50 × $\frac{12}{20} \times 100$

100% = 8310

11. (A) If CP = Rs. 100, SP = Rs. 108

$MP \times \frac{9}{10} = 108$

MP = Rs. 120

Ratio of CP and MP is

CP : MP

100 : 120

5 : 6

12. (B)

A	B	C	D
300	240	270	248.40

Loss of A = Rs. 60, Loss of C = Rs. 21.60
 Difference = Rs. 38.40

13. (B) Let Price of 1 kg rice = 10

CP for shopkeeper = 9

He paid for 80 kg. = 80 × 9 = 720

He get = 80 + 4 = 84 kg.

So, SP = 84 × 10 = 840

Profit % = $\frac{120}{720} \times 100 = 16\frac{2}{3}\%$

14. (B) CP of Sudha = $\frac{576}{80} \times 100 = 720$

SP for Sudha on 24% profit

= $720 \times \frac{124}{100} = 892.8$

CP for Renu = 576 + 224 = 800

Profit % for Renu = $\frac{92.8}{800} \times 100 = 11.6\%$

15. (A) ATQ, 90% = 2160

100% = 2400 (CP of 48 articles)

CP of one article = 50

for 12% profit SP = 56

Number of article = $\frac{2016}{56} = 36$

16. (C)

CP	MP
100	125
92	33

D% = $\frac{33}{125} \times 100 = 26.4\%$

17. (C) $MP \times \frac{21}{25} = CP \times \frac{6}{5}$

MP × 7 = 10CP

CP = 11,900 (given)

MP = $\frac{11,900}{7} = 17,000$

18. (B) CP of laptop = 42,000

CP of scanner cum printer = 8,000

Total profit = 4200 + 400 = 4600

Profit % = $\frac{4600}{50,000} \times 100 = 9\frac{1}{5}\%$

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

19. (A) ATQ,

$$\begin{aligned} (25 - 18)\% \\ 7\% \text{ of CP} &= \text{Rs. 49} \\ 100\% \text{ of CP} &= \text{Rs. 700} \end{aligned}$$

20. (A) $MP \times \frac{39}{50} = \frac{111}{100} CP$

MP = Rs. 888

$$888 \times \frac{39}{50} = \frac{111}{100} CP$$

CP = Rs. 624

21. (B) Production Cost $\times \frac{11}{10} \times \frac{23}{20} = 7590$

Production Cost = 6000

22. (C) Let CP = 100
SP = 108

$$MP = \frac{108}{9} \times 100 = 120$$

Required Profit % = 20%

23. (B) 4% (20% - 16%) of CP = 36°
CP = 900

24. (A) $342 \times \frac{17}{25} = \frac{17}{25} \times CP$

CP = ₹ 204

25. (B) $5040 \times \frac{3}{5} = CP \times \frac{6}{5}$

CP = 2520

$$\text{Profit} = 2520 \times \frac{20}{100} = ₹ 504$$

26. (D) CP = x

$$SP = x \times \frac{23}{20} \times \frac{3}{4}$$

$$SP = x \frac{69}{80}$$

$$\% \text{ loss} = \frac{11}{80} \times 100 = 13.75\%$$

27. (B) Let, cost price of A = x
Cost price of B = 800 - x

$$x \times \frac{118}{100} = (800 - x) \times \frac{78}{100}$$

$$x = \frac{156}{49} \times 100$$

x = ₹ 318.37

A = ₹ 318.37, B = ₹ 481.63

28. (A) Total CP = 60

$$\text{Gain or loss}\% = 18 \times 18 - \frac{324}{100}$$

Loss% = -3.24%

$$\text{Overall loss} = 60 \times \frac{3.24}{100}$$

= ₹ 1.956

₹ 2 (approx)

29. (C) CP = 100, Mp = 160, SP = 120
Gain% = 20%

30. (C)

CP	SP	Profit
100	130	30

$$\text{Required Profit} = \frac{30}{130} \times 100 = 23.07\% \approx 23.01\%$$

31. (C)

$$\text{Required discount}\% = 20 + 15 - \frac{20 \times 15}{100}$$

= 35 - 3 = 32%

32. (C) $x [10\% - 8\%] = 70$

$$x \times \frac{2}{100} = 70$$

x = 3500

33. (D) Book I

$$20\% = \frac{1 - \text{profit}}{5 - \text{CP}} = \frac{6 - \text{SP}}{5 - \text{CP}}$$

Book II

$$10\% = \frac{1 - \text{Loss}}{10 - \text{CP}} = \frac{9 - \text{SP}}{10 - \text{CP}}$$

Total CP = 10 + 5 = 15

Total SP = 6 + 9 = 15

Ratio of CP Book I : Book II

5 : 10

1 : 2

$$\text{CP of Book I} = \frac{1}{3} \times 300 = 100$$

$$\text{SP of Book I} = 100 \times \frac{120}{100} = 120$$

34. (D) Let CP = 100

$$SP = 100 \times \frac{120}{100} \times \frac{90}{100} = 108$$

Profit % = 8%

35. (C) $CP = \frac{156250}{125} \times 100 = 125000$

$$\begin{aligned} \text{Money spend on maintenance} \\ = 125000 - 108500 = 16500 \end{aligned}$$

Profit & Loss (CGL Pre — 2018)

1. An article is sold for ₹ 288 after successive discount of 20% and 25%. What is the marked price of the article ?

एक वस्तु को 20% और 25% की क्रमिक छूट के बाद ₹ 288 में बेचा जाता है। उस वस्तु का अंकित मूल्य क्या है?

- (A) ₹ 520 (B) ₹ 480
(C) ₹ 460 (D) ₹ 500

✍ **Solution** ⇒

$$(B) \text{ Discount} = 20 + 25 - \frac{20 \times 25}{100}$$

$$\text{Discount} = 45 - 5 = 40\%$$

$$\text{MP} = \frac{288}{100 - 40} \times 100 = 480$$

2. Two articles are sold for ₹ 4,752 each. On one, the seller gains 32% and on the other he loss 28%. What is his overall gain or loss percentage, correct to the decimal place ?

दो वस्तुओं में से प्रत्येक को ₹ 4,752 में बेचा जाता है। विक्रेता को एक वस्तु की बिक्री पर 32% का लाभ और दूसरे पर 28% की हानि होती है। समग्र रूप से लाभ या हानि प्रतिशत क्या है (दशमलव के एक स्थान तक)

- (A) 7.3% gain/ लाभ (B) 7.3% loss/ हानि
(C) 6.8% loss/ हानि (D) 6.8 gain/ लाभ

✍ **Solution** ⇒

$$(C) \quad 32\% \rightarrow \frac{32}{100} = \frac{8}{25} \quad 28\% = \frac{28}{100} = \frac{7}{25}$$

CP	SP
25	33] × 18
25	18] × 33
CP	SP
25 (51)	594 + 594
1275	1188

$$\text{Loss \%} = \frac{87}{1275} \times 100 = 6.8\%$$

3. An article is sold for ₹ 288 after successive discount of 25% and x%. If the marked price of the article is ₹ 480. What is the value of x?

एक वस्तु को 25% और x% की क्रमिक छूट के बाद ₹ 288 में बेचा जाता है। यदि उस वस्तु का अंकित मूल्य ₹ 480 है, तो x का मान क्या है?

- (A) 20 (B) 16
(C) 15 (D) 18

✍ **Solution** ⇒

$$(A) \quad 480 \xrightarrow{\frac{1}{4}} 360 \xrightarrow{\frac{x\%}{72}} 288$$

$$x\% = \frac{72}{360} \times 100\%$$

$$x = 20\%$$

4. Two articles are sold for ₹ 962 each. On one, the seller gains 30% and on the other he loses 26%. What is his overall gain or loss percentage, nearest to one decimal place?

दो वस्तुओं में से प्रत्येक को ₹ 962 के मूल्य पर बेचा जाता है। उनमें से एक वस्तु पर विक्रेता को 30% लाभ होता है और दूसरी वस्तु पर 26% की हानि होती है। विक्रेता को कुल मिलाकर कितना प्रतिशत लाभ अथवा हानि हुई (दशमलव के एक स्थान तक)?

- (A) 6.0% gain/ लाभ (B) 5.7% loss/ हानि
(C) 5.7% gain/ लाभ (D) 6.0% loss/ हानि

✍ **Solution** ⇒

$$(B) \quad 30\% \rightarrow \frac{3}{10} \quad 26\% \rightarrow \frac{26}{100} \rightarrow \frac{13}{50}$$

CP	SP
10	13] × 37
50	37] × 13
CP	SP
370	481
650	481
1020	962

$$\text{Net Loss} = \frac{58}{1020} \times 100 \Rightarrow \frac{29}{51} \times 10 \Rightarrow \frac{290}{51} = 5.7\%$$

5. If the selling price of 40 articles is equal to the cost price of 50 articles, then the percentage loss or gain is:

यदि 40 वस्तुओं का विक्रय मूल्य 50 वस्तुओं के क्रय मूल्य के बराबर है, तो लाभ अथवा हानि कितने प्रतिशत होगी?

- (A) 25% gain/ लाभ (B) 25% loss/ हानि
(C) 20% gain/ लाभ (D) 20% loss/ हानि

✍ **Solution** ⇒

$$(A) \quad 40 \text{ SP} = 50 \text{ CP}$$

$$\frac{\text{CP}}{\text{SP}} = \frac{4}{5} \Rightarrow \text{Profit \%} = \frac{1}{4} \times 100 = 25\%$$

6. Two articles are sold for ₹ 4,956 each. On one, the seller gains 18% and on the other he loses 16%. What is his overall gain or loss percent to nearest one decimal place ?

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

दो वस्तुओं में से प्रत्येक को ₹ 4,956 के मूल्य पर बेचा जाता है। उनमें से एक वस्तु पर विक्रेता को 18% लाभ होता है और दूसरी वस्तु पर 16% की हानि होती है। विक्रेता को कुल मिलाकर कितने प्रतिशत लाभ अथवा हानि हुई (दशमलव के एक स्थान तक)

- (A) 2.1% loss/हानि
(B) 1.9% loss/हानि
(C) 2.4% gain/लाभ
(D) 1.9% gain/लाभ

✍ **Solution** ⇒

$$(B) \quad 18\% = \frac{9}{50} \quad 16\% = \frac{4}{25}$$

CP	SP		
50	59	×21	
25	21	×59	
1050	1239		
1475	1239		
2525	2478		

$$\text{Loss \%} = \frac{47}{2525} \times 100 \approx 1.9\%$$

7. An article is sold for ₹ 547.40 after successive discounts of 30% and 15%. What is the marked price of the article ?

एक वस्तु को 30% और 15% की क्रमिक छूट के बाद ₹ 547.40 में बेचा जाता है। उस वस्तु का अंकित मूल्य क्या है ?
(A) ₹ 920 (B) ₹ 960
(C) ₹ 900 (D) ₹ 940

✍ **Solution** ⇒

$$(A) \quad 30 + 15 - \frac{30 \times 15}{100}$$

$$45 - 4.5 = 40.5$$

$$\text{M.P.} = \frac{547.40}{59.5} \times 100 = 920$$

8. In two articles each is sold at Rs. 4880. On one article the seller got 22% profit and on the other he got 20% loss. In total what is the total percentage profit or loss? (nearest to one decimal).

दो वस्तुओं में से प्रत्येक को ₹ 4880 के मूल्य में बेचा जाता है। उनमें से एक वस्तु पर विक्रेता को 22% लाभ होता है और दूसरी वस्तु पर 20% की हानि होती है। विक्रेता को कुल मिलाकर कितने प्रतिशत लाभ अथवा हानि हुई? (दशमलव के एक स्थान तक)

- (A) 3.6% Profit /लाभ (B) 3.4% Loss/हानि
(C) 3.6% Loss/हानि (D) 3.4% Profit/लाभ

✍ **Solution** ⇒

$$(B) \quad 22\% = \frac{22}{100} = \frac{11}{50} \quad 20\% = \frac{1}{5}$$

CP	SP		
51	61	×4	
5	4	×61	
200	244		
305	244		
505	488		

$$\text{Loss \%} = \frac{17}{505} \times 100 = 3.4$$

9. An article is sold for ₹ 612 after successive discounts of 25% and 15%. What is the marked price of the article ?

एक वस्तु को 25% और 15% की क्रमिक छूट के बाद ₹ 612 में बेचा जाता है। उस वस्तु का अंकित मूल्य क्या है ?
(A) ₹ 1000 (B) ₹ 940
(C) ₹ 980 (D) ₹ 960

✍ **Solution** ⇒

$$(D) \quad 25 + 15 - \frac{25 \times 15}{100} = 40 - 3.75 = 36.25$$

$$\text{MP} = \frac{612}{63.75} \times 100 = 960$$

10. Two articles are sold for ₹ 975 each. On one, the seller gains 30% and on the other, he loses 25%. What is the overall gain or loss percentage. Correct to one decimal place ?

दो वस्तुओं में से प्रत्येक को ₹ 975 के मूल्य पर बेचा जाता है। उनमें से एक वस्तु पर विक्रेता को 30% लाभ होता है और दूसरी पर 25% की हानि होती है। विक्रेता को कुल मिलाकर कितने प्रतिशत लाभ अथवा हानि हुई (दशमलव के एक स्थान तक)?

- (A) 4.9% loss/हानि (B) 5.3% gain/लाभ
(C) 4.9% gain/लाभ (D) 5.1% loss/हानि

✍ **Solution** ⇒

$$(A) \quad 30\% = \frac{3}{10} \quad 25\% = \frac{1}{4}$$

CP	SP		
10	13	×3	30
4	3	×13	52
			39
			82
			78

$$\text{Net Loss \%} = \frac{4}{82} \times 100 = 4.9$$

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

- 11.** An article is sold for ₹ 612 after successive discounts of 25% and x%. If the marked price of the article is ₹ 960, what is the value of x?

एक वस्तु को 25% और x% की क्रमिक छूट के बाद ₹ 612 में बेचा जाता है। उस वस्तु का अंकित मूल्य ₹ 960 है तो x का मान क्या है?

- (A) 10 (B) 12
(C) 14 (D) 15

✍ **Solution** ⇒

$$(D) \quad 960 \xrightarrow{1/4} 720 \xrightarrow{x\%} 612$$

$$= \frac{108}{720} \times 100 = 15\%$$

- 12.** An article is sold for ₹ 657.90 after successive discounts of 15% and 10%. What is the marked price of the article?

किसी वस्तु को 15% और 10% के क्रमिक (successive) छूट पर ₹ 657.90 पर बेचा जाता है। वस्तु का अंकित मूल्य क्या है?

- (A) ₹ 920 (B) ₹ 860
(C) ₹ 900 (D) ₹ 880

✍ **Solution** ⇒

$$(B) \quad 15 + 10 - \frac{15 \times 10}{100} \Rightarrow 25 - 1.5 = 23.5\%$$

$$M.P. = \frac{657.90}{76.5} \times 100 = 860$$

- 13.** Two articles are sold for ₹ 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 की मूल्य पर बेचा जाता है। उनमें से एक वस्तु का 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/ लाभ (B) 1.42% loss/ हानि
(C) 0.94% loss/ हानि (D) 0.94% gain/ लाभ

✍ **Solution** ⇒

$$(C) \quad 15\% \rightarrow \frac{15}{100} = \frac{3}{20} \quad 13\% \rightarrow \frac{13}{100}$$

$$\begin{array}{r} 20 \quad 23 \quad \times 87 \quad 1740 \quad 2001 \\ 100 \quad 87 \quad \times 23 \quad 2300 \quad 2002 \\ \hline \end{array}$$

$$\frac{4040 \quad 4002}{38}$$

$$\text{Loss \%} = \frac{38}{4040} \times 100 = 0.94\%$$

- 14.** Two articles are sold for ₹ 5,104 each. On one, the seller gains 16% and on the other, the loses 12%. What is his overall gain percent, nearest to two decimal places?

दो वस्तुओं में से प्रत्येक को ₹ 5,104 के मूल्य पर बेचा जाता है। उनमें से एक वस्तु पर विक्रेता को 16% लाभ होता है और दूसरी वस्तु पर 12% की हानि होती है। विक्रेता को कुल मिलाकर कितने प्रतिशत लाभ हुआ? (दशमलव के दो स्थान तक)

- (A) 0.08% (B) 0.12%
(C) 0.14% (D) 0.10%

✍ **Solution** ⇒

(A)	16% = $\frac{4}{25}$	12% = $\frac{3}{25}$
	CP	SP
	25	29 × 22 550 638
	25	22 × 29 725 638

$$\frac{1275 \quad 1276}{1275 \quad 1276}$$

$$\text{Required Percentage} = \frac{1}{1275} \times 100 = 0.08\%$$

- 15.** An article is sold for ₹ 1,680 after two successive discounts of 20% and 16%. What is the marked price of the article?

एक वस्तु 20% और 16% की क्रमिक छूट के बाद ₹ 1,680 में बेची जाती है। वस्तु का अंकित मूल्य क्या है?

- (A) ₹ 2,300 (B) ₹ 2,200
(C) ₹ 2,500 (D) ₹ 2,400

✍ **Solution** ⇒

$$(C) \quad 20 + 16 - \frac{20 \times 16}{100}$$

$$36 - \frac{16}{5} = 36 - 3.2 = 32.8\%$$

$$MP = \frac{1680}{67.2} \times 100 = 2500$$

- 16.** Two articles are sold for ₹ 2508 each. On one, there is a gain of 14% and on the other, there is a loss of 12%. What is the overall gain or loss percent to nearest one decimal place?

दो वस्तुओं में से प्रत्येक को ₹ 2508 के मूल्य पर बेचा जाता है। उनमें से एक वस्तु पर विक्रेता को 14% लाभ होता है और दूसरी वस्तु पर 12% की हानि होती है। विक्रेता को कुल मिलाकर कितने प्रतिशत लाभ अथवा हानि हुई? (दशमलव के एक स्थान तक)

- (A) 0.7% gain/ लाभ (B) 0.7% loss/ हानि
(C) 0.5% gain/ लाभ (D) 0.5% loss/ हानि

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

✍ **Solution** ⇒

$$(B) \quad 14\% \rightarrow \frac{7}{50} \quad 12\% \rightarrow \frac{3}{25}$$

CP	SP		
50	57	×22	1100
25	22	×57	1425
			1254
		2525	2508

$$\text{Loss \%} = \frac{17}{2525} \times 100 \approx 0.7\%$$

17. An article is sold for ₹ 414 after two successive discounts of 20% and 25%. What is the marked price of the article?

एक वस्तु 20% और 25% की दो क्रमिक छूट के बाद ₹ 414 में बेची जाती है। वस्तु का अंकित मूल्य क्या है?

- (A) ₹ 680 (B) ₹ 650
(C) ₹ 640 (D) ₹ 690

✍ **Solution** ⇒

$$(D) \quad 20 + 25 - \frac{20 \times 25}{100} \Rightarrow 45 - 5 = 40\%$$

$$MP = \frac{414}{60} \times 100 = 690$$

18. A dealer buys an article at a discount of 20% on its list price and marks it at 25% above the list price. If he allows a 20% discount on the new list price, then his profit percent is:

एक डीलर अपनी सूची कीमत पर 20% की छूट पर एक वस्तु खरीदता है और इसे सूची कीमत से 25% अधिक पर अंकित करता है। यदि वह नई सूची कीमत पर 20% की छूट देता है, तो उसका लाभ प्रतिशत है:

- (A) 24 (B) 25
(C) 20 (D) 27

✍ **Solution** ⇒

(B) Let marked price = 100
Then Cost price = 80
New M.P. = 125
New S.P. = 100

$$\text{Profit} = \frac{20}{80} \times 100 = 25$$

19. Sushma bought 6 tables and 12 chairs for ₹12000. She sold the tables at a profit of 15% and the chairs at a loss of 10%. If her total gain was ₹ 300, then the total cost of the tables was:

सुषमा ने ₹12,000 में 6 मेज और 12 कुर्सियां खरीदीं। उसने मेज 15% के लाभ पर और कुर्सियां 10% की हानि पर बेच दीं। यदि उसे कुल ₹300 का लाभ हुआ था, तो मेजों की कुल लागत थी:

- (A) ₹6000 (B) ₹5000
(C) ₹5400 (D) ₹4800

✍ **Solution** ⇒

(A)

+15%		-10%
	2.5%	
12.5		12.5
1	:	1

$$\text{So, Price of Maze} = \frac{12000}{2} - 1 = ₹ 6000$$

20. A person sold 25 articles for ₹ 2,500 and incurred a loss of 10%. How many articles should he sell for ₹ 2,400 to make a profit of 20%?

एक व्यक्ति ने ₹ 2,500 में 25 वस्तुएं बेचीं और उसे 10% की हानि हुई। 20% का लाभ कमाने के लिए उसे ₹ 2,400 में कितने वस्तुएँ बेचनी चाहिए?

- (A) 15 (B) 20
(C) 16 (D) 18

✍ **Solution** ⇒

(D) 1 article should be sold at

$$\frac{2500}{25} - \frac{100}{90} - \frac{120}{100} \text{ to gain } 20\% \text{ profit}$$

$$1 = \frac{400}{3}$$

Then, 18 articles should be sold in ₹ 2400

21. A shopkeeper sells an item for ₹ 492 after allowing 18% discount on its marked price. Had he NOT allowed any discount, he would have earned a profit of 20% on the cost price. What is the cost price of the item?

एक दुकानदार किसी सामान को अंकित मूल्य पर 18% छूट देने के बाद ₹ 492 में बेचता है। अगर उसने कोई छूट नहीं दी होती, तो उसे लागत मूल्य पर 20% का लाभ होता। वस्तु का लागत मूल्य क्या है?

- (A) ₹ 500 (B) ₹ 640
(C) ₹ 540 (D) ₹ 600

✍ **Solution** ⇒

(A) M.P. = $\frac{492}{82} \times 100$
If S.P. = M.P. then Profit = 20%

$$\text{So, CP} = \frac{492}{82} \times 100 \times \frac{100}{120}$$

$$\text{C.P.} = 500$$

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

22. A person sells an article at a profit of 12%. If he had purchased it for 12% less and sold it for ₹9 less, he would have gained 27%. What is the original cost price of the article?

एक व्यक्ति 12% के लाभ पर एक वस्तु बेचता है। यदि उसने इसे 12% कम में खरीदा होता और इसे ₹ 9 कम में बेचा होता, तो उसे 27% का लाभ होता। वस्तु की मूल लागत क्या है?

- (A) ₹ 4,250 (B) ₹ 4,000
(C) ₹ 4,500 (D) ₹ 3,750

✍ Solution ⇒

(D) Let CP of article is = 100

ATQ		
CP	SP	
100	112	
↓12%	↓	= 0.24
88	111.76	

$$\text{Original CP} = \frac{9}{0.24} \times 100 = ₹ 3750$$

23. By how much above the cost price should an article be marked up for sale so that after allowing two successive discounts of 20% and 6.25% on it, a net gain of 20% is made on the cost?

बिक्री के लिए किसी वस्तु के मूल्य को उसके लागत मूल्य से कितनी अधिक अंकित किया जाना चाहिए ताकि उस पर 20% और 6.25% के दो क्रमिक छूट देने के बाद भी लागत मूल्य पर 20% का लाभ प्राप्त हो सके?

- (A) $66\frac{2}{3}\%$ (B) $46\frac{1}{4}\%$
(C) 50% (D) 60%

✍ Solution ⇒

(D) $20\% = \frac{1}{5}$

$$6.25\% = \frac{625}{100 \times 100} = \frac{25}{4 \times 100} = \frac{1}{16}$$

	MRP	SP	
	5	4	
	16	15	
	4	3	
MRP	SP	CP	
400	300	$\frac{300}{120} \times 100$	
480	360	300	
CP = 300		MRP = 480	

$$\text{Required Percentage} = \frac{180}{300} \times 100 = 60\%$$

24. The marked price of an article is ₹ 550. A shop-keeper allows a discount of 20% and still gets a profit of 10%. If he sells it for ₹ 470, his profit percent will be :

एक वस्तु का अंकित मूल्य ₹ 550 है। एक दुकानदार इस पर 20% की छूट देता है और इसके बाद भी 10% का लाभ प्राप्त करता है। यदि वह इसे ₹ 470 में बेचता है, तो उसका लाभ प्रतिशत होगा :

- (A) 16.8 (B) 18
(C) 17.5 (D) 16

✍ Solution ⇒

$$(C) \text{ CP} = \frac{550}{100} \times \frac{80}{110} \times 100 = 400$$

$$\text{SP} = 470$$

$$\text{Profit \%} = \frac{70}{400} \times 100 = 17.5\%$$

25. A bought an article for ₹ 5,400 and sold it at a loss of 30%. With this amount, he bought another article and sold it at a gain of 60%. What was the overall percentage gain or loss?

A ने ₹ 5,400 में एक वस्तु खरीदी और इसे 30% की हानि पर बेचा। इस प्राप्त राशि में उसने एक और वस्तु खरीदी और इसे 60% के लाभ पर बेचा। इस प्रकार उसका कुल लाभ या हानि प्रतिशत क्या है?

- (A) Gain 1.2%/लाभ (B) Gain 12%/लाभ
(C) Loss, 12%/हानि (D) Loss, 1.2%/हानि

✍ Solution ⇒

(B) ATQ

$$\text{SP} = 5400 \times \frac{70}{100} \times \frac{160}{100} = 6048$$

$$5400 \rightarrow 6048$$

$$\text{Gain\%} = \frac{648}{5400} \times 100 = 12\%$$

26. An article is sold for ₹ 528 after successive discounts of 20% and 12%. What is the marked price of the article ?

किसी वस्तु को 20% और 12% के क्रमिक छूट पर ₹ 528 में बेचा जाता है। वस्तु का अंकित मूल्य क्या है?

- (A) ₹ 760 (B) ₹ 740
(C) ₹ 750 (D) ₹ 780

✍ Solution ⇒

$$(C) \text{ Net Discount} = 20 + 12 - \frac{20 \times 12}{100}$$

$$32 - 2.4 \Rightarrow 29.6\%$$

$$\text{MRP} = \frac{528}{70.4} \times 100 = 750$$

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

✍ **Solution** ⇒

(B) CP

$$x \rightarrow \frac{x \times 86}{100} \quad y \rightarrow \frac{y \times 114}{100}$$

As selling price is equal

$$86x = 114y$$

$$\frac{x}{y} = \frac{57}{43} \quad 624$$

$$57 : 43$$

$$\text{difference} = \frac{624}{100} \times 14 = 87.36$$

33. A trader marks his goods at 40% above the cost price. He sells 70% of the goods at the marked price and the rest, sells by allowing a 40% discount on the marked price. His percentage profit is:

एक व्यापारी अपने माल को लागत मूल्य से 40% ऊपर अंकित करता है। वह अंकित मूल्य पर 70% सामान बेचता है और शेष माल अंकित मूल्य पर 40% छूट देकर बेच देता है। उसका लाभ प्रतिशत कितना है?

- (A) 23.4 (B) 24.4
(C) 23.2 (D) 24.4

✍ **Solution** ⇒

(C) 10 → Total items → Let

Per item cost = 10 → Let

MP → 14

7 items sold at → 14 per item

$$\text{Revenue} = 7 \times 14 = 98$$

3 items sold at $14 \times \frac{60}{100}$ per item

$$\text{Revenue} = 14 \times \frac{60}{100} \times 3$$

$$\text{Total CP} = 10 \times 10 = 100$$

$$\text{Total SP} = 98 + \frac{14 \times 60 \times 3}{100} = 123.2$$

$$\Rightarrow \text{Profit \%} = 23.2\%$$

34. Some fruits are bought at a rate of 11 for ₹ 100 and an equal number at a rate of 9 for ₹ 100. If all the fruits are sold at a rate of 10 for ₹ 100, then what is the gain or loss percent in the entire transaction?

कुछ फलों को ₹ 100 में 11 की दर से और उतने ही फल ₹ 100 में 9 की दर से खरीदे जाते हैं। यदि सभी फलों को ₹ 100 में 10 की दर से बेचा जाता है, तो पूरे लेनदेन में लाभ या हानि प्रतिशत क्या है?

- (A) Gain/लाभ 5% (B) Loss/हानि, 5%
(C) Gain/लाभ 1% (D) Loss/हानि, 1%

✍ **Solution** ⇒

$$\begin{array}{l} \text{(D) } 11 \rightarrow \text{₹ } 100] \times 9 \quad 99 \rightarrow \text{₹ } 900 \\ 9 \rightarrow \text{₹ } 100] \times 11 \quad 99 \rightarrow \text{₹ } 1100 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad 198 \rightarrow \text{₹ } 2000 \end{array}$$

$$10 \rightarrow \text{₹ } 100$$

$$198 \rightarrow \frac{100}{10} \times 198 = 1980 = \text{SP}$$

CP SP

2000 1980

$$\text{Loss \%} = \frac{20}{2000} \times 100 = 1\%$$

35. After giving two successive discount, each of $x\%$, on the marked price of an article, total discount is ₹ 259.20. If the marked price of the article is ₹ 720, then the value of x is

किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर क्रमिक दो छूट, प्रत्येक $x\%$ देने के बाद कुल छूट ₹ 259.20 है। यदि वस्तु का अंकित मूल्य ₹ 720 है, तो x का मान क्या होगा?

- (A) 18 (B) 24
(C) 20 (D) 25

✍ **Solution** ⇒

$$\text{(C) } \text{SP} = \text{MRP} - \text{discount} = 720 - 259.20 = 460.8$$

MRP	SP
a	b
a	b
720	460.8
7200	4608

$$\Rightarrow \frac{a^2}{b^2} = \frac{7200}{4608} = \frac{1800}{1152} = \frac{900}{576}$$

$$\Rightarrow \frac{a^2}{b^2} = \frac{30^2}{24^2}$$

$$\Rightarrow \frac{a}{b} = \frac{30}{24} = \frac{15}{12}$$

$$\Rightarrow a = 15, \quad b = 12$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow \text{Discount \%} &= \frac{15 - 12}{15} \times 100 = \frac{3}{15} \times 100 \\ &= 20\% \end{aligned}$$

36. The marked price of an article is ₹ 315. It is sold for ₹ 288. If there is a loss of 4%, then by what percent above the cost is:

किसी वस्तु का अंकित मूल्य ₹ 315 है। उसे ₹ 288 में बेचा जाता है। यदि इससे 4% हानि होती है, तो वस्तु को लागत से कितने प्रतिशत अधिक अंकित किया गया था?

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

- (A) 5
 (B) 8
 (C) $6\frac{1}{2}$
 (D) $5\frac{1}{2}$

✍ **Solution** ⇒

(A) $C.P. = \frac{288}{96} \times 100 = 300$

MP = 315

Required Percentage = $\frac{15}{300} \times 100 = 5\%$

37. Renu bought an article for ₹ 1,240 and sold it at

a loss of 25%. With this amount, she bought another article and sold it at a gain of 40%. Her overall percentage profit is :

रेनु ने एक वस्तु ₹ 1,240 में खरीदी और उसे 25% घाटे पर बेच दिया। उस राशि से उसने एक और वस्तु खरीदी और उसे 40% लाभ पर बेच दिया। रेनु को कुल मिलाकर, कितने प्रतिशत लाभ हुआ?

- (A) 12
 (B) $6\frac{2}{3}$
 (C) 5
 (D) 15

✍ **Solution** ⇒

(C) CP	SP
1240	$1240 \times \frac{3}{4} = 3.10 \times 3 = 930$
CP	SP
930	$930 \times \frac{140}{100} = 1302$
Initial CP	Final SP
1240	1302

$= \frac{62}{1240} \times 100 = 5\%$

Profit & Loss (CGL Pre — 2017)

1. After a discount of 34% an article is sold for Rs 3168. What is the marked price (in Rs) of the article?

34% की छूट के बाद एक वस्तु को 3168 रु. में बेचा जाता है। वस्तु का अंकित मूल्य (रु. में) क्या है?

- (A) 4750 (B) 4800
(C) 4850 (D) 5000

2. For an article the profit is 170% of the cost price. If the cost price increases by 20% but the selling price remains same, then what is the new profit percentage?

एक वस्तु के क्रय मूल्य का 170% लाभ होता है। यदि क्रय मूल्य में 20% की वृद्धि होती है लेकिन विक्रय मूल्य समान रहता है, तो नया लाभ प्रतिशत कितना है?

- (A) 41 (B) 50
(C) 75 (D) 125

$$1. (B) \text{ M.P.} \Rightarrow \frac{S.P. \times 100}{(100 - \text{Discount})} = \frac{3168 \times 100}{(100 - 34)}$$

$$= 4800$$

2. (D) C.P. S.P. zNew C.P.

100	270	120
-----	-----	-----

Profit = 270 - 120 = 150

$$= \frac{150}{120} \times 100 = 125\%$$

3. If after giving a discount of 18%, a book is sold for Rs 1599, then what will be the marked price (in Rs) of the book?

यदि एक किताब को 18% की छूट देने के पश्चात 1599 रु. में बेचा जाता है, तो किताब का अंकित मूल्य (रु. में) क्या होगा?

- (A) 1800 (B) 1880
(C) 1950 (D) 2000

4. While selling an article for Rs 18450, a person suffered a loss of 50%. At what price he should have sold the article (in Rs) to earn a profit of 50%?

एक वस्तु को 18450 रु. का बेचने पर एक व्यक्ति को 50% की हानि होती है। 50% का लाभ प्राप्त करने के लिए उसे वस्तु को किस कीमत (रु. में) पर बेचना चाहिए?

- (A) 13837 (B) 52000
(C) 55350 (D) 56775

3. (C) Assume that
MRP = 100
SP = 82

$$\text{MRP} = \frac{1599}{82} \times 100 = 1950$$

4. (C) $CP = \frac{18450}{50} \times 100$

$$SP = \frac{18450}{50} \times 100 \times \frac{150}{100} = 55350$$

5. A shopkeeper marks up his wares by 60% and offers 25% discount. What will be the selling price (in Rs) if the cost price is Rs 1600?

एक दुकानदार अपने माल का दाम 60% अधिक रखकर, 25% छूट देता है। यदि क्रय मूल्य 1600 रु. होतो विक्री मूल्य (रु. में) क्या होगा?

- (A) 1920 (B) 2000
(C) 2120 (D) 2200

5. (A) $S.P. = 1600 \times \frac{160}{100} \times \frac{75}{100} = 1920$

6. A vendor buys 6 bananas for Rs 25 and sells them at 3 for Rs 20. What is his profit percentage?

एक विक्रेता 25 रु. में 6 केले खरीदता है और 20 रु. में 3 केले बेच देता है। उसका लाभ प्रतिशत कितना है?

- (A) 50 (B) 40
(C) 60 (D) 30

6. (C) $\% \text{ profit} = \frac{SP - CP}{CP} \times 100$

$$= \frac{20 - 25}{6} \times 100 = 60\%$$

7. At 30% discount the selling price of an article is Rs 1050. What is the selling price (in Rs) if the discount is 15%?

30% छूट पर एक वस्तु का विक्री मूल्य 1050 रु. है। यदि छूट 15% है तो विक्री मूल्य (रु. में) क्या है?

- (A) 1200 (B) 1175
(C) 1100 (D) 1275

8. A trader had 630 kgs of rice. He sold a part of it at 15% profit and the rest at 8% profit, so that he made a total profit of 12%. How much rice (in kgs) did he sell at 8% profit?

एक व्यापारी के पास 630 किलोग्राम चावल थे। उसने इसका एक हिस्सा 15% लाभ और बाकी को 8% लाभ के साथ बेच दिया, ताकि उसे कुल 12% का मुनाफा हो। उसने 8% लाभ पर कितना चावल (किलोग्राम में) बेचा?

- (A) 270 (B) 300
(C) 280 (D) 29054. (D)

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

7. (D) Discount Selling price New dis.
30% ₹1050 15%

New selling Price $\Rightarrow \frac{1050}{(100 - 30)} \times \frac{85}{100} = ₹1275$

8. (A) Profit Profit
15% 8%

12%

4% 3%

Total rice = 630 kg

Sell 8% profit = $\frac{3}{7} \times 630 = 270$

9. After two successive discounts of 20% and 35% an article is sold for Rs 50700. What is the marked price (in Rs) of the article?

20% तथा 35% की दो क्रमिक छूट के बाद एक वस्तु को 50700 रु. में बेचा जाता है। वस्तु का अंकित मूल्य (रु. में) क्या है?

- (A) 92500 (B) 98500
(C) 97500 (D) 94000

9. (C) Let marked price = m

$$m \times \frac{80}{100} \times \frac{65}{100} = 50700 = ₹97,500$$

10. If the price of pen decreases by 20% then a man can buy 10 more pens for Rs 100. What is the new price (in Rs) of each pen?

यदि कलम की कीमत में 20% की कमी होती है, तो एक व्यक्ति 100 रु. में 10 कलम अधिक खरीद सकता है। प्रत्येक कलम की नई कीमत (रु. में) क्या है?

- (A) 1 (B) 2
(C) 4 (D) 5

10. (B) $100 \times \frac{20}{100} = 10$

Now we can purchase in 100 Rupees = 50 pens
1 pen price = 2 rupees

11. A shopkeeper sell a table at a discount of 20% and earns a profit of 60% If he sell the same table at 40% discount, then what will be his new profit percent?

एक दुकानदार एक टेबल को 20% की छूट पर बेचकर 60% का लाभ कमाता है। यदि वह उसी टेबल को 40% की छूट पर बेचता है, तो उसका नया लाभ प्रतिशत क्या होगा?

- (A) 20 (B) 30
(C) 35 (D) 40

11. (A) CP

$$100 - \frac{160}{80} \times 100 = 200 \text{ (MP)}$$

after 40% discount SP = 120

Profit % = 20 %

12. The cost price of 60 articles is same as the selling price of x articles. If there is a profit of 20%, then what is the value of x?

60 वस्तुओं का क्रय मूल्य x वस्तुओं के विक्रय मूल्य के बराबर है। यदि 20 प्रतिशत का लाभ होता है, तो x का मान क्या है?

- (A) 15 (B) 30
(C) 50 (D) 80

12. (C) 60 CP = x SP

$$\frac{CP}{x} = \frac{SP}{60}$$

Profit = 20%

$$CP = \frac{60}{120} \times 100 = 50$$

x = 50

13. An article is listed at Rs 2375. A man purchases it at two successive discounts of 50% and 25% and spends Rs 165 on repairing of article. If he sells the article at a profit of 62.5% then what is the selling price (in Rs) of the article?

एक वस्तु का अंकित मूल्य 2375 रु है। एक व्यक्ति इसे 50% तथा 25% की दो क्रमिक छूट पर खरीदता है तथा 165 रु उसकी मरम्मत पर खर्च करता है। यदि वह वस्तु को 62.5% के लाभ पर बेचता है, तो वस्तु का विक्रय मूल्य (रु में) क्या है?

- (A) 1467.6 (B) 1492.6
(C) 1715.39 (D) 1467.6

13. (C) Cost price of Article = $2375 \times \frac{50}{100} \times \frac{75}{100}$

$$= 890.625$$

$$\text{Total cost of Article} = 890.625 + 165 = 1055.625$$

$$\text{Selling price} = 1055.625 \times \frac{162.5}{100} = 1715.39$$

14. An item is sold at two successive gains of 30% and 20% If the final selling price is Rs 31200, then what is the cost price (in Rs)?

एक वस्तु को 30% तथा 20% के दो क्रमिक लाभों पर बेचा जाता है। यदि उसका अंतिम विक्रय मूल्य 31200 रु है, तो क्रय मूल्य (रु में) क्या है?

- (A) 15000 (B) 20000
(C) 22250 (D) 24000

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

14. (B) Cost price = $31200 \times \frac{100}{130} \times \frac{100}{120}$
 $= 20000$

15. The marked price of a sofa set is Rs 4800 which is sold at Rs 3672 at two successive discounts. If the first discount is 10%, then what will be the second discount (in %)?

एक सोफा सेट जिसका अंकित मूल्य 4800 रु. है, उसे दो क्रमिक छूट पर 3672 रु. में बेचा जाता है। यदि पहली छूट 10% है, तो दूसरी छूट (% में) क्या है।

- (A) 13 (B) 14
 (C) 15 (D) 17

16. By selling 175 pineapples, the gain is equal to the selling price of 50 pineapples. What is the gain percentage?

175 अनानास बेचने पर, 50 अनानास के विक्रयमूल्य के बराबर का फायदा होता है। लाभ का प्रतिशत कितना है ?

- (A) 28 (B) 30
 (C) 32 (D) 40

15. (C) C.P. = ₹ 4800; S.P. = 3672
 I discount = 10%, II discount = x %
 A.T.Q.

$$4800 \times \frac{90}{100} \times \frac{(100 - x)}{100} = 3672$$

$$x = 15\%$$

16. (D) $175 SP = 175 CP + 50 SP$
 $\Rightarrow 125 SP = 175 CP$

$$\Rightarrow \frac{SP}{175} = \frac{C}{125}$$

$$\Rightarrow \frac{SP}{7} = \frac{SP}{5}$$

$$\Rightarrow \% \text{ Profit} = \frac{2}{5} \times 100 = 40\%$$

17. If two successive discounts of 50% and 10% are offered, then what is the net discount (in %)?

यदि 50% तथा 10% की दो क्रमिक छूट दी जाती है, तो निवल (नेट) छूट (% में) कितनी है ?

- (A) 50 (B) 55
 (C) 60 (D) 65

18. For an article the profit is 190% of the cost price. If the cost price increase by 10% but the selling price remains same, then profit is what percentage of selling price (approximately)?

एक वस्तु के क्रय मूल्य का 190% लाभ होता है। यदि क्रयमूल्य में 10% की वृद्धि होती है लेकिन विक्रयमूल्य समान रहता है, तो लाभ विक्रयमूल्य का (लगभग) कितना प्रतिशत है ?

- (A) 54 (B) 62
 (C) 70 (D) 163

17. (B) $d_1 = 50\%$
 $d_2 = 10\%$

$$\text{Diff.} = 50 + 10 - \frac{50 \times 10}{100}$$

$$= 55\%$$

18. (B)

C.P.	S.P.
100	290
Again	110
Profit = 180	290

$$\text{Profit on S.P. \%} = \frac{180}{290} \times 100$$

$$= 62.07 = 62\%$$

19. If two successive discounts of 20% and 30% are given, then what is the net discount (in %)?

यदि 20% तथा 30% की दो क्रमिक छूट दी जाती है, तो निवल (नेट) छूट (% में) कितनी होगी ?

- (A) 40 (B) 44
 (C) 56 (D) 60

20. A trader sold an article at profit of 20%. Had he bought that article at 60% less price and sold it at Rs 90 less, then he would have gained 50%. What is the value (in Rs) of cost price?

एक व्यापारी एक वस्तु को 20% के लाभ पर बेचता है। यदि वह उस वस्तु को 60% कम दाम पर खरीदता है तथा 90 रु. कम पर बेचता है, तो उसे 50% लाभ होता है। क्रय मूल्य का मान (रु. में) कितना है ?

- (A) 150 (B) 200
 (C) 250 (D) 300

19. (B) $D_1 = 20\%$
 $D_2 = 30\%$

$$\text{Diff.} = 20 + 30 - \frac{30 \times 20}{100}$$

$$= 44\%$$

20. (A)

CP	SP
60% कम दाम	100 120
	40 60 Δ S.P. = 60
50% का लाभ	+ 20

$$C.P. = \frac{90}{60} \times 100$$

$$C.P. = ₹ 150$$

21. After two successive discounts of 20% and 12% an article is sold for Rs 16896. What is the marked price (in Rs) of the article?

20% तथा 12% की दो क्रमिक छूट के बाद एक वस्तु को 16896 रु. में बेचा जाता है। वस्तु का अंकित मूल्य (रु. में) क्या है ?

- (A) 21500 (B) 23800
 (C) 22000 (D) 24000

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

22. Mohit buys an old bicycle for Rs 2700 and spends Rs 500 on its repairs. If he sells the bicycle for Rs 3520, then what is his profit percentage?
मोहित एक पुरानी साइकिल 2700 रु. में खरीदता है तथा 500 रु. उसकी मरम्मत पर खर्च करता है। यदि वह साइकिल को 3520 रु. में बेचता है, तो उसका लाभ प्रतिशत कितना है ?
(A) 10 (B) 12.5
(C) 15 (D) 20

21. (D) कुल छूट = $20 + 12 - \frac{20 \times 12}{100} \Rightarrow 32 - \frac{12}{5} = \frac{148}{5}\%$

So SP% = $100 - \frac{148}{5} = \frac{352}{5}\%$

$\therefore \text{MRP} = \frac{16896}{352} \times 5 \times 100 = 24000$

22. (A) CP = 2700 + 500 = 3200
SP = 3520
Profit = 3520 - 3200 = 320
Profit% = $\frac{320}{3200} \times 100 = 10\%$

23. Kanchan bought a clock with 25% discount on marked price. She sold it with 75% gain on the price she bought. What was her profit percentage on the marked price?

कंचन एक घड़ी अंकित मूल्य पर 25% की छूट पर खरीदती है। वह उसे खरीदी गई कीमत पर 75% के लाभ पर बेचती है। अंकित मूल्य पर उसका लाभ प्रतिशत कितना था ?

- (A) 31.25 (B) 50
(C) 56.25 (D) 60

24. 70% of the cost price of a article is equal to the 40% of its selling price. What is the profit or loss percentage?

एक वस्तु के क्रय मूल्य का 70% उसके विक्रय मूल्य के 40% के बराबर है। लाभ या हानि का प्रतिशत क्या है ?

- (A) 63% loss/हानि (B) 70% loss/हानि
(C) 75% profit/लाभ (D) 80% profit/लाभ

23. (A) माना अंकित मूल्य = 100
then CP = 75

\therefore 75 के लाभ पर बेचने पर

$SP = \frac{75}{100} \times 175 = 131.25$

\therefore अंकित मूल्य पर लाभ = $131.25 - 100 = 31.25\%$

24. (C) $CP \times \frac{70}{100} = SP \times \frac{40}{100} \Rightarrow \frac{CP}{SP} = \frac{4}{7}$

Profit % = $\frac{3}{4} \times 100 = 75\%$

25. The marked price of an article is 20% more than its cost price. If 5% discount is given on the marked price, then what is the profit percentage?

एक वस्तु का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 20% अधिक है। यदि वस्तु के अंकित मूल्य पर 5% की छूट दी गई है, तो लाभ प्रतिशत कितना है ?

- (A) 5 (B) 14
(C) 15 (D) 25

26. A person bought pens at 25 for a rupee and sold at 15 for a rupee. What is his profit percentage?

एक व्यक्ति 1 रु. में 25 कलमें खरीदता है तथा 1 रु. में 15 कलमें बेचता है। उसका लाभ प्रतिशत कितना है ?

- (A) $16\frac{2}{3}$ (B) $33\frac{1}{3}$ (C) $66\frac{2}{3}$ (D) 40

25. (B)
- | CP | SP | MRP |
|-----|-----|-----|
| 100 | 114 | 120 |

\therefore लाभ % = $\frac{14}{100} \times 100 = 14\%$

26. (C)
- | | |
|--------|-----|
| 25 कलम | ₹ 1 |
| 15 कलम | ₹ 1 |
| 7 कलम | ₹ 3 |
| 75 कलम | ₹ 5 |

लाभ % = $\frac{5-3}{3} \times 100 = \frac{2}{3} \times 100 = 66\frac{2}{3}\%$

27. What is the discount percentage offered on a book having marked price Rs 2150 being sold at Rs 1892?

कितने प्रतिशत की छूट दी गई है एक पुस्तक पर जिसका अंकित मूल्य 2150 रु. है जिसको 1892 रु. में बेचा गया है ?

- (A) 12 (B) 13
(C) 14 (D) 16

28. A dealer sells two machines at Rs 12000 each. On one it gains 32% and on the other it loses 32%. What is its profit/loss percentage in the whole transaction?

एक व्यापारी दो मशीनों को 12000 रु. प्रति मशीन की दर से बेचता है। एक मशीन पर उसे 32 प्रतिशत का लाभ तथा दूसरी मशीन पर उसे 32 प्रतिशत की हानि होती है। पूरे लेन देन की प्रक्रिया में उसका लाभ/हानि का प्रतिशत क्या होगा ?

- (A) No gain and no loss/न लाभ तथा न हानि
(B) 1% loss/हानि
(C) 18% profit/लाभ
(D) 10.24% loss/हानि

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

एक व्यक्ति ने अपनी कलम 24 रु. में बेची तथा उसका लाभ प्रतिशत संख्यानुसार क्रय मूल्य के बराबर था। कलम का क्रय मूल्य (रु. में) क्या था ?

- (A) 12 (B) 14
(C) 16 (D) 20

35. (B) Three successive discounts = 20%, 10%, 30%
20%, 10%

$$\text{Net discount} = 20 + 10 - \frac{20 \times 10}{100} = 28\%$$

$$28\%, 30\%$$

$$\text{Net discount} = 28 + 30 - \frac{28 \times 30}{100} = 58 - 8.4 = 49.6$$

36. (D) Let cost price (cp) of pen = Rs x
Selling price (sp) = Rs 24

$$\text{Profit \%} = \frac{24 - x}{x} \times 100 = x$$

$$= 2400 - 100x = x^2$$

$$= x^2 + 100 - 2400 = 0$$

$$= x^2 + 120x - 20x - 2400 = 0$$

$$= (x - 20)(x + 120) = 0$$

$$x = 20, -120$$

CP can't be negative = x = 20Rs.

37. A dealer sell a machine having marked price as Rs 3840 at a discount of 20% What is the selling price (in Rs) of the machine?

एक विक्रेता 3840 रु. अंकित मूल्य वाली एक मशीन को 20% की छूट पर बेचता है। मशीन का विक्रय मूल्य (रु. में) क्या है ?

- (A) 3072 (B) 3500
(C) 4608 (D) 3240

38. Profit obtained on selling an article for Rs 540 is equal to the loss incurred on selling the article for Rs 370. If selling price is Rs. 910, then what is the profit percentage ?

540 रु. में एक वस्तु को बेचने पर प्राप्त लाभ उस वस्तु को 370 रु में बेचने पर प्राप्त हानि के बराबर है। यदि विक्रय मूल्य 910 रु. है, तो लाभ प्रतिशत क्या है ?

- (A) $16\frac{2}{3}$ (B) $33\frac{1}{3}$
(C) 50 (D) 100

37. (A) $3840 \times \frac{80}{100} = ₹ 3072$

38. (D) Let CP ₹ x
(540 - x) = (x - 370)

$$2x = 910$$

$$x = ₹ 455$$

$$SP = 910$$

$$\text{Profit} = 455$$

$$\% = \frac{455}{455} \times 100 = 100\%$$

39. The marked price of a shirt is Rs 1280. If the shirt is being sold for Rs 900, then what is the discount percentage?

एक शर्ट का अंकित मूल्य 1280 रु है। यदि उस शर्ट को 900 रु. में बेचा जाता है, तो छूट प्रतिशत क्या है ?

- (A) 31.31 (B) 25.57
(C) 29.68 (D) 34.36

40. A milk merchant buys 50 litres of milk at the rate of Rs 40 per litre and mixes 5 litres of water in it. If he sells this mixture at the rate of Rs 42 per litre, then what is the profit percentage for the dealer?

एक दूध व्यापारी 50 लीटर दूध को 40 रु प्रति लीटर की दर से खरीदता है तथा उसमें 5 लीटर पानी मिला देता है। यदि वह अब इस मिश्रण को 42 रु प्रति लीटर की दर से बेचता है, तो लाभ प्रतिशत क्या है ?

- (A) 17.2 (B) 14.4
(C) 16.6 (D) 15.5

39. (C) MRP = ₹ 1280
SP = ₹ 900
Discount = ₹ 380

$$\% = \frac{380}{1280} \times 100 = 29.68\%$$

40. (D) 50 lit. of milk at ₹ 40
Total = ₹ 2000
New volume = 50 + 5 = 55 lit.
New selling price = ₹ 42
Total = 42 × 55 = ₹ 2310

$$\% \text{ Profit} = \frac{310}{2000} \times 1000 = 15.5\%$$

41. The marked price of an article is 40% more than its cost price. If 15% discount is given on the marked price, then what will be the profit percentage?

एक वस्तु का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 40% अधिक है। यदि अंकित मूल्य पर 15% की छूट दी जाती है, तो लाभ प्रतिशत कितना होगा ?

- (A) 25 (B) 15
(C) 21 (D) 19

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

42. If the cost price of 48 articles is equal to the selling price of 32 articles, then what is the profit percentage?

यदि 48 वस्तुओं का क्रय मूल्य 32 वस्तुओं के विक्रय मूल्य के बराबर है, तो लाभ प्रतिशत कितना है?

- (A) 20 (B) 25
(C) 50 (D) 75

41. (D) CP MRP

$$SP = \frac{140 \times 85}{100} = 119$$

$$\text{Profit} = 19\%$$

42. (C) CP of 48 = SP of 32

$$\frac{CP}{32} = \frac{SP}{48}$$

$$\text{Profit} = \frac{16}{32} \times 100 = 50\%$$

43. A trader allowed a discount of 15% on a trolley bag having list price of ₹ 1360 and earns a profit of 15.6%. What is the cost price (in rs) of the trolley bag?

एक व्यापारी एक ट्रॉली बैग जिसका अंकित मूल्य ₹1360 है, पर 15% की छूट देता है तथा 15.6% का लाभ कमाता है। ट्रॉली बैग का क्रय मूल्य (रु में) कितना है?

- (A) 1000 (B) 1005
(C) 1050 (D) 1156

44. By selling 90 pens for Rs 80 a man loses 20%. What should be the selling price (in Rs) of 90 pens for 20% profit?

एक व्यक्ति को 80 रु में 90 कलम बेचने पर 20% की हानि होती है। 20% का लाभ कमाने के लिए 90 कलम का विक्रय मूल्य (रु में) क्या होना चाहिए?

- (A) 90 (B) 100
(C) 110 (D) 120

43. (A) $1360 \times \frac{85}{100} \times \frac{100}{115.6}$
= ₹ 1000

44. (D) ₹ 80 — 90 Pens

$$= \frac{80}{80} \times 120$$

$$= ₹ 120 \text{ for } 90 \text{ pens}$$

45. If on a Sale there is 30% discount on the marked price of Rs 2500, but the sale is done at Rs 1400 only. What additional discount (in%) did the customer

अगर एक बिक्री में 2500 रु के अंकित मूल्य पर 30% की छूट मिलती है, लेकिन केवल 1400 रु. पर की गई, तो ग्राहक को कितनी अतिरिक्त छूट (% में) मिलेगी?

- (A) 10 (B) 20
(C) 15 (D) 25

46. If a saree is sold for Rs 1900 the seller will face 5% loss, at what price (in Rs) should he sell the saree to gain 15% profit?

यदि एक साड़ी 1900 रु. में बेची जाती है तो विक्रेता को 5% नुकसान होता है, 15% लाभ अर्जित करने के लिए उसे साड़ी को किस मूल्य (रु. में) पर बेचना चाहिए?

- (A) 2200 (B) 2400
(C) 2500 (D) 2300

45. (B) MRP Discount
2500 30%
SP = 1750
Again

$$2500 \times \frac{70}{100} \times \frac{x}{100} = 1400$$

$$x = 80$$

i.e. 20% additional discount

46. (D) $\frac{1900}{95} \times 115 = ₹ 2300$

47. If a shopkeeper sell an item at Rs 4200 which is marked as Rs 4800, then what is the discount (in%) that he is offering?

यदि एक दुकानदार 4200 रु पर एक वस्तु बेचता है जिसका अंकित मूल्य 4800 रु. है, तो वह कितनी छूट (% में) की पेशकश कर रहा है?

- (A) 12.5 (B) 14.28
(C) 10 (D) 15

48. A trader buys 800 kgs of tomatoes for Rs 7200. 10% tomatoes are damaged in transportation. At what (Rs/kg) should he sell the rest to earn 30% profit?

एक व्यापारी 7200 रु. में 800 कि.ग्रा. टमाटर खरीदता है। परिवहन में 10% टमाटर खराब हो जाते हैं। 30% लाभ अर्जित करने के लिए उसे बाकी बचे टमाटर किस दर (रु/कि.ग्रा.) पर बेचने चाहिए?

- (A) 9 (B) 13
(C) 10 (D) 12

47. (A) $\frac{600}{4800} \times 100 = 12.5\%$

48. (B) ₹ 7200, 800 kg
10% damaged
So 800 - 80 = 720 kg

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

$$\text{ie. } \frac{7200}{720} = ₹ 10 \text{ kg} - \text{CP}$$

for 30% profit = ₹ 13/ 1 kg

49. What is the effective discount (in%) on two successive discounts of 20% and 10%?

20% और 10% की लगातार दो छूट पर प्रभावी छूट (% में) क्या होगी?

- (A) 30 (B) 32
(C) 35 (D) 28

50. A shopkeeper by selling 21 items earns a profit equal to the selling price of 1 item. What is his profit percentage?

21 वस्तुओं को बेचकर एक दुकानदार 1 वस्तु की बिक्री मूल्य के बराबर लाभ कमाता है। उसका लाभ प्रतिशत कितना है?

- (A) 5.5 (B) 2.2
(C) 2 (D) 5

49. (D) $-20 - 10 + \frac{20 \times 10}{100}$
= -28%

50. (D) $21 \text{ SP} = 21 \text{ CP} + 1 \text{ SP}$
 $20 \text{ SP} = 21 \text{ CP}$

CP	SP
20	21

$$\text{Profit} = \frac{1}{20} \times 100 = 5\%$$

51. At 10% discount the selling price of an article is Rs 4500, what is the selling price (in Rs) if the discount is 27.5%?

10% छूट पर एक वस्तु का बिक्री मूल्य 4500 रु है, यदि छूट 27.5% हो तो बिक्री मूल्य (रु. में) क्या है

- (A) 4000 (B) 3625
(C) 3500 (D) 3125

52. A trader had 960 kgs of rice. He sold a part of it at 20% profit and the rest at 8% profit, so that he made a total profit of 12%, How much rice (in kgs) did he sell at 8% profit?

एक व्यापारी के पास 960 कि.ग्रा. चावल थे। उसने इसका एक हिस्सा 20% लाभ पर और शेष 8% लाभ पर बेच दिया, ताकि वह कुल 12% मुनाफा कमा सके। उसने 8% लाभ पर कितना चावल (कि.ग्रा में) बेचा?

- (A) 460 (B) 560
(C) 540 (D) 640

51. (B) $\frac{4500}{90} \times 100 \times \frac{72.5}{100}$
= 50×72.5
= ₹ 3625

52. (D) $\frac{20}{4} = \frac{8}{8}$
1 : 2

$$\text{Amount of rice at 8\% Profit} = \frac{960}{3} \times 2$$

$$= 640 \text{ kg}$$

53. If the selling price of an item is Rs 9750 after getting a discount of 25%, then what was its marked price (in Rs) ?

यदि किसी वस्तु का बिक्री मूल्य 25% की छूट मिलने के बाद 9750 रु है, तो उसका अंकित मूल्य (रु में) क्या था?

- (A) 13000 (B) 12187
(C) 14000 (D) 13187

54. If a vendor sell apples at Rs 170 per kg he suffers 15 % loss. If he sells at Rs 230 per kg, then what is his profit percentage?

यदि एक विक्रेता 170 रु प्रति कि.ग्रा. की दर से सेब बेचता है तो उसे 15% नुकसान होता है। 230 रु प्रति कि.ग्रा. पर बेचने से उसका लाभ प्रतिशत कितना होगा?

- (A) 15 (B) 10
(C) 5 (D) 20

53. (A) $\frac{9750}{75} \times 100$

$$\text{MP} = ₹ 13000$$

54. (A) S.P. C.P.

$$\frac{170}{85} \times 100 = 200$$

$$\text{New SP} = ₹ 230$$

$$\% \text{ profit} = \frac{30}{200} \times 100 = 15\%$$

55. A shopkeeper marks up his wares by 60% and offers 10% discount. What will be the selling price (in Rs) if the cost price is Rs 7500?

एक दुकानदार अपने माल 60% से ऊपर चिन्हित करता है और 10% छूट देता है। यदि लागत कीमत 7500 रु है तो उसका बिक्री मूल्य (रु में) क्या होगा?

- (A) 11800 (B) 12800
(C) 13800 (D) 10800

56. A vendor buys 12 bananas for Rs 60 and sells 5 bananas for Rs 32. What will be his gain (in) ?

एक विक्रेता 60 रु में 12 केले खरीदता है और 32 रु में 5 केले बेचता है। उसे हुआ लाभ (% में) कितना होगा?

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

- (A) 28 (B) 32
(C) 24 (D) 22
55. (D) CP SP MRP
100 144 160
CP = ₹ 7500
 $\Rightarrow SP = \frac{7500}{100} \times 144 = ₹ 10800$
56. (A) 12 — ₹ 60 5 — ₹ 32
60 — ₹ 300 60 — ₹ 384
Profit % = $\frac{84}{300} \times 100 = 28\%$
57. a ₹ 100 shirt is offered at 10% discount and a ₹ 300 pair of trousers at 20% discount. If Pritam bought 1 shirt and 3 pairs of trousers, what is the effective discount (in %) he got?
एक ₹ 100 शर्ट पर 10% छूट का प्रस्ताव दिया जाता है और एक ₹ 300 के पैंट के जोड़े पर 20% की छूट दी जाती है। अगर प्रीतम ने 1 शर्ट और 3 जोड़े पैंट खरीदे, तो उसे कितनी प्रभावी छूट (% में) मिली?
(A) 19 (B) 18
(C) 17 (D) 16
58. If a wholesaler, sells a box of chocolates at Rs 960 he gains 20%. Now if he decides to sell it at Rs 1120, what is his profit percentage?
यदि एक थोक व्यापारी चॉकलेट का बॉक्स 960 रु. में बेचता है तो उसे 20% का मुनाफा होता है। अब यदि वह इसे 1120 रु. में बेचने का फैसला करता है तो उसका लाभ प्रतिशत कितना है?
(A) 30 (B) 40
(C) 50 (D) 60
57. (A) MRP of 1 Shirt = ₹ 100
After 10% discount SP of 1 shirt = ₹ 90
MRP of a pair trouser = ₹ 300
After 20% discount SP of trouser = ₹ 240
(1 Shirt + 3 Trouser) MRP = 100 + 3 × 300 = ₹ 1000
SP (1 Shirt + 3 trouser) = 90 × 1 + 240 × 3 = 90 + 720 = ₹ 810
 \therefore Overall discount = $\frac{1000 - 810}{1000} \times 100 = \frac{190}{1000} \times 100 = 19\%$
58. (B) 960 — 120%
1120 — $\frac{120}{960} \times 1120$
— 140%
 \therefore Profit is 40%
- Exam Date : 19 Aug Shift-II**
59. The cost price of an article is x. It is marked up by 120%. It is sold at Rs 8800 after giving 20% discount. What is the value (in Rs) of x?

- किसी वस्तु की लागत मूल्य X है। इस 120% तक चिह्नित किया गया है। 20% छूट देने के बाद उसे 8800 रु. में बेचा जाता है। X का मान (रु. में) क्या है?
(A) 7680 (B) 6000
(C) 6680 (D) 5000
60. A milkman buys milk at Rs 24 per litre. He adds 1/5 of water to it and sells the mixture at Rs 32 per litre. What will be his gain (in %)?
एक दुधवाला 24 रु. प्रति लीटर पर दूध खरीदता है। वह इसमें 1/5 पानी डालता है और इस मिश्रण को 32 रु. प्रति लीटर में बेचता है। उसका लाभ (% में) कितना होगा?
(A) 50 (B) 40
(C) 30 (D) 60
59. (D) CP SP MRP
100 176 220
80% 20% off 100%
CP = $\frac{8800}{176} \times 100$
CP = ₹ 5000
60. (D) M : W
5 : 1
CP = 5 × 24 = ₹ 120
SP = 32 × 6 = ₹ 192
 $=$ Profit (%) = $\frac{72}{120} \times 100 = 60\%$
61. If 2 T-shirts are offered free on purchase of 5 T-shirts, what is the effective discount (in %) on each T-shirt? (approx)
यदि 5 टी-शर्ट की खरीद पर 2 टी-शर्ट मुफ्त देने की पेशकश की जाती है, तो प्रत्येक टी-शर्ट पर प्रभावी छूट (% में) कितनी होगी? (लगभग)
(A) 40 (B) 20
(C) 30 (D) 50
62. A wholesaler sells a jacket to a retailer at a profit of 5% and the retailer sells it to a customer at a profit of 10%. If the customer pays Rs. 4158, what had it cost (in Rs) to the wholesaler?
एक थोक व्यापारी 5% के लाभ पर खुदरा व्यापारी को एक जैकेट बेचता है और खुदरा व्यापारी 10% के लाभ पर ग्राहक को इसे बेचता है। यदि ग्राहक 4158 रु. का भुगतान करता है, तो थोक व्यापारी का लागत मूल्य (रु. में) क्या था?
(A) 3500 (B) 3400
(C) 3300 (D) 3600
61. (C) Discount = $\frac{2}{7} \times 100 = 28\frac{4}{7} \% \approx 30\%$

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

62. (D)	Wholesaler	Retailer	Customer
	100	105	115.5

$$\therefore \text{CP of wholesaler} = \frac{4158}{1155} \times 10 \times 100$$

$$= ₹ 3600$$

63. What is the effective discount on two successive discounts of 20% and 25%?

- 20% और 25% के लगातार दो छूटों पर प्रभावी छूट क्या होगी ?
 (A) 45% (B) 40%
 (C) 50% (D) 60%

64. A shopkeeper by selling 5 items, earns a profit equal to the selling price of 1 item. What is his profit percentage?

एक दुकानदार 5 वस्तु बेचकर 1 वस्तु की बिक्री मूल्य के बराबर लाभ कमाता है। उसका लाभ प्रतिशत क्या है ?

- (A) 20% (B) 25%
 (C) 16% (D) 22.5%

63. (B) Effective rate = $20 + 25 - \frac{20 \times 25}{100} = 45 - 5 = 40\%$

64. (B) $5SP - 5CP = 1SP$
 $4SP - 5CP = 0$

$$\frac{CP}{SP} = \frac{4}{5} \Big|_1$$

$$\text{Profit \%} = \frac{1}{4} \times 100 = 25\%$$

65. If a retailer offers a discount of 20% on the marked price of his goods and thus ends up selling at cost price, what was the % mark up?

अगर कोई खुदरा व्यापारी अपने सामान की अंकित मूल्य पर 20% की छूट देता है और इस तरह लागत मूल्य पर बेचता है, तो लागत मूल्य से अंकित मूल्य कितने प्रतिशत अधिक था ?

- (A) 20 (B) 25
 (C) 30 (D) 40

66. A farmer buys a goat and a sheep for ₹3500. As he sold the sheep at a profit of 20 percent and the goat at a loss of 10 percent. If he sold both the animals at the same price, then the cost price (in Rs) of the cheaper animal was?

एक किसान ₹3500 में एक बकरी और एक भेड़ खरीदता है। उसने भेड़ को 20% के लाभ और बकरी को 10% की हानि पर बेचा। इस प्रकार उसने दोनों जानवरों को एक ही कीमत पर बेचा होता, तो सस्ते जानवर की लागत मूल्य क्या (रु. में) थी ?

- (A) 2000 (B) 1500
 (C) 1750 (D) 2250

65. (B) Let CP = 100
 After 20% discount SP = CP

$$\text{So, MRP} = \frac{100}{80} \times 100$$

$$\text{MRP} = 125$$

Which 25% more then CP

66. (B)	Goat	Sheep
	CP	100 75
	SP	90 90

Then cost price of Cheeper Animal

$$= \frac{3500}{175} \times 75 = ₹ 1500$$

67. If the shopkeeper sells an item at Rs 4400 which is marked as Rs 5000, then what is the discount that he is offering?

यदि दुकानदार ₹ 4400 में एक वस्तु बेचता है, जिस पर ₹5000 चिह्नित किया गया है, तो वह कितनी छूट का प्रस्ताव दे रहा है ?

- (A) 20% (B) 12%
 (C) 15% (D) 10%

68. A trader buys 500 kg of cotton for Rs 9,000. 10% of this cotton is spoiled due to rain. At what rate (Rs/Kg) should he sell the rest to earn 10% profit?

एक व्यापारी 500 कि.ग्रा. कपास ₹ 9,000 में खरीदता है। बारिश के कारण इस कपास का 10% भाग खराब हो जाता है। 10% लाभ अर्जित करने के लिए उसे बाकी कपास को किस दर (रु./कि.ग्रा.) पर बेचना होगा ?

- (A) 25 (B) 30
 (C) 22 (D) 20

67. (B) MRP = 5000
 SP = 4400

$$\text{Discount \%} = \frac{5000 - 4400}{5000} \times 100$$

$$= \frac{600}{5000} \times 100 = 12\%$$

68. (C) CP = 9000

When 10% is cotton spoiled

$$\text{Remaining cotton} = \frac{500}{100} \times 90$$

$$= 450 \text{ kg}$$

$$\text{For 10\% profit} = \frac{9000}{100} \times 110$$

$$= 9900$$

$$\text{Rate per kg} = \frac{9900}{450} = 22$$

69. What is the effective discount (in %) on two successive discounts of 15% and 50%?

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

15% और 50% की लागतार दो छूट देने पर प्रभावी छूट (% में) क्या होगी?

- (A) 65 (B) 57.5
(C) 35 (D) 42.5

70. A shopkeeper by selling 6 items, earns a profit equal to the selling price of 1 item. What is his profit percentage?

एक दुकानदार 6 वस्तु बेचकर 1 वस्तु की बिक्री मूल्य के बराबर लाभ कमाता है। उसका लाभ प्रतिशत कितना है?

- (A) 20 (B) 25
(C) 30 (D) 35

69. (B) Effective discount = $A + B - \frac{A \times B}{100}$
 $= 15 + 50 - \frac{15 \times 50}{100}$
 $= 65 - 7.5$
 $= 57.5$

70. (A) ATQ,
 $6 \times CP = 6 \times SP - 1 SP$
 $6 \times CP = 5 \times SP$
 $\frac{CP}{SP} = \frac{5}{6}$

$P\% = \frac{1}{5} \times 100 = 20\%$

71. The cost price of an article is x. It is marked up by 150%. It is sold at Rs 600 after giving 40% discount. What is x (in Rs)?

किसी वस्तु की लागत मूल्य x है। इसे 150% तक चिह्नित किया गया है। 40% छूट देने के बाद उसे 600 रु. में बेचा जाता है। x (रु. में) क्या है?

- (A) 400 (B) 666
(C) 300 (D) 444

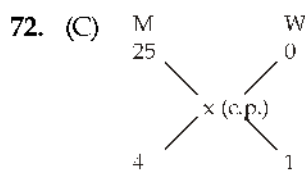
72. A milkman buys milk at Rs 25 per litre and adds 1/4 of water to it and sells the mixture at Rs 26 per litre. His gain (in %) is?

एक दूधवाला 25 रु. प्रति लीटर दूध खरीदता है और उसमें 1/4 पानी मिलाता है और इस मिश्रण को 26 रु. प्रति लीटर में बेचता है। उसका लाभ (% में) कितना है?

- (A) 25 (B) 20
(C) 30 (D) 15

71. (A) $MRP = \frac{600}{60} \times 100 = 1000$

$\therefore CP = \frac{1000}{250} \times 100 = ₹ 400$



$\frac{25 - x}{x} = \frac{1}{4}$

$100 - 4x = x$
 $x = 20$

$\therefore \text{Profit} = \frac{26 - 20}{20} \times 100$

$= \frac{6}{20} \times 100 = 30\%$

73. At 20% discount the selling price of an article is Rs 2400, what is the selling price (in Rs) if the discount is 32.5%?

20% छूट पर एक वस्तु का बिक्री मूल्य 2400 रु. है, यदि छूट 32.5% की हो तो बिक्री मूल्य (रु. में) क्या होगा?

- (A) 2125 (B) 2225
(C) 2025 (D) 2325

74. A trader had 1200 kgs of rice. He sold a part of it at 5% profit and the rest at 11% profit, so that he made a total profit of 7%. How much (in kg) wheat did he sell at 5% profit?

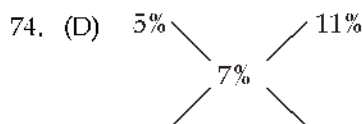
एक व्यापारी के पास 1200 कि.ग्रा. चावल थे। उसने इसका एक हिस्सा 5% लाभ और शेष 11% लाभ पर बेचा, जिससे कि उसने 7% का कुल मुनाफा कमाया। उसने कितना चावल (किग्रा. में) 5% लाभ पर बेचा था?

- (A) 900 (B) 600
(C) 400 (D) 800

73. (C) After 20% discount $SP = 2400$

$\therefore MRP = \frac{2400}{80} \times 100 = 3000$

After 32.5% D, $SP = \frac{3000}{100} \times 67.5 = ₹ 2025$



$4\% \quad 2\%$
 $2 \quad : \quad 1$

$\therefore 5\% \text{ Profit Wheat} = \frac{1200}{3} \times 2$

$= 800 \text{ kg}$

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

75. If the selling price of an item is Rs 1000 after getting a discount of 20%, then what was the marked price (in Rs)?
अगर 20% की छूट मिलने के बाद एक वस्तु का बिक्री मूल्य 1000 रु. है, तो उसका चिह्नित मूल्य (रु. में) क्या है?
(A) 1200 (B) 1250
(C) 800 (D) 1400
76. If a vendor sells a coconut at Rs 24 he makes 20% loss. If he sells at Rs 36 then what is his profit percentage?
यदि कोई विक्रेता ₹ 24 में नारियल बेचता है तो उसे 20 फीसदी का नुकसान होता है। यदि वह उसे ₹ 36 में बेचता है, तो उसका लाभ प्रतिशत कितना होगा?
(A) 10 (B) 20
(C) 30 (D) 40
75. (B) Let marked price is X.
$$x \times \frac{80}{100} = 1000$$

$$x = ₹ 1250$$
76. (B) 80% = ₹ 24
So 100% = cost price = $\frac{24}{80} \times 100$
= ₹ 30
30 CP → SP = 36
Profit = $\frac{6}{30} \times 100 = 20\%$
77. If 1 saree is offered free on purchase of 3 sarees, what is the effective discount on each saree?
यदि 3 साड़ी की खरीद पर 1 साड़ी मुफ्त पाने की पेशकश की जाती है, तो प्रत्येक साड़ी पर प्रभावी छूट क्या है?
(A) 20% (B) 30%
(C) 25% (D) 40%
78. A wholesaler sells a jacket to a retailer at a profit of 25% and the retailer sells it to a customer at a profit of 20%. If the customer pays Rs. 2,400, what had it cost (in Rs) the wholesaler?
एक थोक व्यापारी 25% के लाभ पर खुदरा व्यापारी को एक जैकेट बचता है और वह खुदरा व्यापारी 20% के लाभ पर ग्राहक को इसे बेचता है। अगर ग्राहक Rs. 2,400 का भुगतान करता है, तो थोक व्यापारी ने कितने (रु. में) में खरीदा?
(A) 2000 (B) 1600
(C) 1800 (D) 2250
77. (C) Effective discount = $\frac{1}{4} \times 100 = 25\%$
78. (B) Let wholeseller purchased it in = ₹ x
$$x \times \frac{5}{4} \times \frac{6}{5} = 2400 \Rightarrow 2400 \times \frac{2}{3} = 1600$$
79. The discount offered on a Shirt of Rs 500 and a pair of Trousers of Rs 1000 is 20% and 40% respectively. If Ajay bought 2 Shirt and 3 pair of Trousers then what was the effective discount (in %) he received?
एक 500 रु. की शर्ट और 1000 रु. की एक पैंट पर क्रमशः 20% और 40 % की छूट दी जाती है। यदि अजय ने 2 शर्ट और 3 जोड़े पैंट खरीदा तो उसे कितनी (% में) प्रभावी छूट मिली है?
(A) 30 (B) 32
(C) 25 (D) 35
80. If a wholesaler, sells a tin of coffee at Rs 528 he faces a loss of 12%. Now if he decides to sell it at Rs 636, what will be the profit (in %)?
अगर एक थोक व्यापारी, 528 रु. में कॉफी का टिन बेचता है तो उसे 12% का नुकसान होता है। अब अगर वह इसे 636 रूपये पर बेचने के फैसला करता है, तो कितना लाभ (% में) होगा?
(A) 7 (B) 5
(C) 6 (D) 4
79. (D) 2 Shirt = $500 \times 2 = 1000$
3 Trousers = $1000 \times 3 = 3000$
∴ MRP = $3000 + 1000 = 4000$
2 Shirts SP = $\frac{500 \times 80}{100} \times 2 = 800$
3 Pair Trousers SP = $\frac{1000 \times 60}{100} \times 3 = 1800$
Total SP = $1800 + 800 = 2600$
Total Discount = $\frac{4000 - 2600}{4000} \times 100$
= $\frac{1400}{4000} \times 100 = 35\%$
80. (C) = $\frac{88}{528} \times 636 = 106\%$
= 6% Profit
81. If on a sale there is 40% discount on the marked price of Rs 1000, but the sale is done at Rs 510 only then what additional discount (in %) did the customer get?
अगर एक बिक्री किये जाने पर 1000 रु. के अंकित मूल्य पर 40% की छूट होती है, लेकिन बिक्री केवल 510 रु. पर की जाती है, तो ग्राहक को कितनी अतिरिक्त छूट (%में) मिलती है?
(A) 25 (B) 15
(C) 10 (D) 30
82. If a saree is sold for Rs 2880 the seller will face 10% loss, at what price (in Rs) should he sell to gain 20% Profit?

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

अगर एक साड़ी 2880 रु. में बेची जाती है तो विक्रेता को 10% नुकसान का सामना करना पड़ता है, उसे 20% लाभ हासिल करने के लिए किस कीमत (रु. में) बेचना चाहिए?

- (A) 4830 (B) 3840
(C) 3480 (D) 4380

81. (B) $1000 \times \frac{6}{10}x = 510 \Rightarrow \frac{31}{60}$

Discount % = $\frac{9}{60} \times 100 = 15\%$

82. (B) To be the Gain percentage 20% on S.P.

= $2880 \times \frac{120}{90} = 3840$

83. A shopkeeper marks up his wares by 80% and offers 20% discount. What will be the selling price (in Rs) if the cost price is Rs 450?

एक दुकानदार अपने माल का दाम 80% से ऊपर रखता है और 20% छूट देता है। यदि लागत मूल्य 450 रु. हो तो विक्री मूल्य (रु. में) क्या होगा?

- (A) 548 (B) 748
(C) 848 (D) 648

84. A vendor buys bananas at 12 for ₹ 50 and sells at 5 for ₹ 40. What will be the gain (in %)?

एक विक्रेता ₹ 50 में 12 केले खरीदता है और ₹ 40 में 5 बेचता है। इसका कितना लाभ (% में) होगा?

- (A) 82 (B) 72
(C) 92 (D) 62

83. (D)

	80%	100%
CP	SP	MRP
100	144	180

$SP = \frac{450}{100} \times 144$

SP = 648

84. (C)

12—50	5—40
60—250	60—480

Profit % = $\frac{230}{250} \times 100$

= 92%

85. If 1 shirt is offered free on purchase of 4 shirts, what is the effective discount (in %) on each shirt?

यदि 4 शर्ट खरीदने पर 1 शर्ट मुफ्त देने की पेशकश की जाती है, तो प्रत्येक शर्ट पर प्रभावी छूट (% में) क्या है?

- (A) 25 (B) 20
(C) 16 (D) 24

86. A wholesaler sells a good to a retailer at a profit of 5% and the retailer sells it to a customer at a profit of 10%. If the customer pays Rs. 2,000, what had it cost (in Rs) the wholesaler?

एक थोक व्यापारी 5% के लाभ पर खुदरा व्यापारी को सामान बेचता है और खुदरा व्यापारी इसे 10% के लाभ पर ग्राहक को बेचता है। यदि ग्राहक 2,000 रु का भुगतान करता है, तो थोक व्यापारी की लागत (रु. में) क्या थी?

- (A) 1731.6 (B) 3210.6
(C) 1931.6 (D) 2310.6

85. (B) Discount = $\frac{1}{5} \times 100$
= 20%

86. (A) Wholesaler : Retailer : Customer

100 : 105 : $105 \times \frac{110}{100}$

$\frac{2000}{105 \times 110} \times 100 \times 100 = 1731.6$

Profit & Loss (CDS — 2010-2021)

1. A trader gives successive discounts of 20%, 10% and 5% respectively. What is the overall discount?
एक व्यापारी क्रमशः 20%, 10% और 5% की अनुक्रमिक छूट (सकसेसिव डिस्काउंट) देता है। समग्र छूट कितनी होगी?
(CDS-2021)
(A) 30% (B) 31.6%
(C) 32.8% (D) 35%
2. The cost price of 100 mangoes is equal to the selling price of 80 mangoes. What is the profit percentage?
100 आमों का क्रय मूल्य, 80 आमों के विक्रय-मूल्य के बराबर है। लाभ की प्रतिशतता क्या है?
(CDS-2021)
(A) 16% (B) 20%
(C) 24% (D) 25%
3. If a television set is sold at ₹ x, a loss of 28% would be incurred. If television is sold at ₹ y, a profit of 12% would be incurred. What is the ratio of y to x?
यदि एक टेलीविजन सेट ₹ x में बेचा जाता है, तो 28% की हानि होती है। यदि यह ₹ y में बेचा जाता है, तो 12% का लाभ होता है। y का x से अनुपात क्या है?
(CDS 2020(III))
(A) 41 : 19 (B) 31 : 9
(C) 23 : 9 (D) 14 : 9
4. A shopkeeper sells his articles at their cost price but uses a faulty balance which reads 1000 gm for 800 gm. What is the actual profit percentage?
एक दुकानदार अपनी वस्तुओं को उनके क्रय मूल्य पर बेचता है, लेकिन वह एक खराब तराजू का प्रयोग करता है, जो कि 800 ग्राम के लिए 1000 ग्राम वजन दर्शाता है। वास्तविक लाभ प्रतिशतता क्या है?
(CDS 2020(III))
(A) 20% (B) 25%
(C) 30% (D) 40%
5. A person sold an article for ₹ 75 which cost him ₹ x. He finds that he realised x% profit on his outlay. What is x equal to?
एक व्यक्ति ₹ x में खरीदी हुई एक वस्तु को ₹ 75 में बेचने पर पाता है कि उसे लागत का x% लाभ हुआ। x किसके बराबर है?
(CDS 2020(III))
(A) 20% (B) 25%
(C) 50% (D) 100%
6. A person sells two items each at ₹ 990, one at a profit of 10% and another at a loss of 10%. What is the combined percentage of profit or loss for the two items?
एक व्यक्ति दो वस्तुओं में से प्रत्येक को ₹ 990 में बेचता है, जहाँ एक पर उसे 10% का लाभ होता है और दूसरी पर 10% की हानि। दोनों वस्तुओं पर हुए संयुक्त लाभ या हानि का प्रतिशत क्या है?
(CDS 2019(III))
(A) 1% loss / हानि (B) 1% profit / लाभ
(C) No profit, No loss / ना लाभ, ना हानि
(D) 0.5% profit / लाभ
7. A trader sells two computers at the same price, making a profit of 30% on one and a loss of 30% on the other. What is the net loss or profit percentage on the transaction?
एक व्यापारी दो कंप्यूटरों को एक ही कीमत पर बेचता है, जिसमें से उसे एक पर 30% का लाभ होता है और दूसरे पर 30% की हानि होती है। इस लेन-देन में कितने प्रतिशत शुद्ध लाभ या हानि हुई?
(CDS 2019(III))
(A) 6% loss / हानि (B) 6% gain / लाभ
(C) 9% loss / हानि (D) 9% gain / लाभ
8. If an article is sold at a gain of 6% instead of a loss of 6% the seller gets ₹ 6 more. What is the cost price of the article?
यदि एक वस्तु को 6% हानि के बजाय 6% लाभ पर बेचा जाए, तो विक्रेता को ₹ 6 अधिक प्राप्त होते हैं। वस्तु का क्रय मूल्य क्या है?
(CDS 2019(II))
(A) ₹ 18 (B) ₹ 36
(C) ₹ 42 (D) ₹ 50
9. A person bought two articles X and Y from a departmental store. The sum of prices before sales tax was ₹ 130. There was no sales tax on the article X and 9% sales tax on the article Y. The total amount the person paid, including the sales tax was ₹ 136.75. What was the price of the article Y before sales tax?
एक व्यक्ति ने किसी दुकान से दो वस्तुएं X और Y खरीदीं। बिक्री कर से पहले मूल्यों का योगफल ₹ 130 था। वस्तु X पर कोई बिक्री कर नहीं था और वस्तु Y पर बिक्री कर 9% था। बिक्री कर को शामिल करके उस व्यक्ति ने ₹ 136.75 की कुल रकम का भुगतान किया। बिक्री कर जोड़ने से पहले वस्तु Y का मूल्य क्या था? (CDS 2018(III))
(A) ₹ 75 (B) ₹ 85
(C) ₹ 122 (D) ₹ 125

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

- 10.** A milk vendor bought 28 L of milk at the rate of ₹ 8.50 /L. After adding some water he sold the mixture at the same price. If his gain is 12.5%, how much water did he add?
 एक दूध बेचने वाले ने ₹ 8.50 प्रति लीटर की दर से 28 लीटर दूध खरीदा। उसमें कुछ पानी मिलाने के बाद उसने उस मिश्रण को उसी कीमत पर बेच दिया। यदि उसका लाभ 12.5% है तो उसने कितना पानी मिलाया? (CDS 2018(II))
 (A) 4.5 L / लीटर (B) 4 L / लीटर
 (C) 3.5 L / लीटर (D) 3 L / लीटर
- 11.** If the price of wheat rises by 25% then by how much per cent must a man reduce his consumption in order to keep his budget the same as before?
 यदि गेहूँ का मूल्य (दाम) 25% बढ़ता है, तो एक व्यक्ति को अपने उपभोग में कितने प्रतिशत की कमी करनी चाहिए, ताकि उसका बजट पहले जैसा ही बना रहे? (CDS 2018(I))
 (A) 15% (B) 20%
 (C) 25% (D) 30%
- 12.** An article is sold at a profit of 32%. If the cost price is increased by 20% and the sale price remains the same, then the profit percentage becomes?
 एक वस्तु को 32% लाभ पर बेचा जाता है। यदि लागत मूल्य 20% बढ़ जाता है और विक्रय मूल्य वही रहता है, तो लाभ की प्रतिशतता कितनी हो जाती है? (CDS 2018(II))
 (A) 10% (B) 12%
 (C) 15% (D) 20%
- 13.** Sudhir purchased a chair with three consecutive discounts of 20%, 12.5% and 5%. The actual deduction will be :
 तीन क्रमगत कटौतियों 20%, 12.5% और 5% के साथ, सुधीर ने एक कुर्सी खरीदी। कुर्सी पर वास्तविक कटौती क्या होगी? (CDS 2017(II))
 (A) 33.5% (B) 30%
 (C) 32% (D) 35%
- 14.** Ram buys 4 chairs and 9 stools for ₹ 1340. If he sells chairs at 10% profit and stools at 20% profit, he earns a total profit of ₹ 188. How much money did he have to pay for the chairs?
 राम ₹ 1340 में 4 कुर्सियाँ और 9 स्टूल खरीदता है। यदि वह कुर्सियों को 10% लाभ पर और स्टूलों को 20% लाभ पर बेचता है, तो उसे ₹ 188 का कुल लाभ होता है। कुर्सियों के लिए उसे कितनी रकम देनी पड़ी थी? (CDS 2017(II))
 (A) ₹ 200 (B) ₹ 400
 (C) ₹ 800 (D) ₹ 1,600
- 15.** When price is rise by 12%, if the expenditure is to be same, what is the percentage of consumption to be reduced?
 जब मूल्यों में 12% की वृद्धि हो जाए और यदि खर्च वही बनाए रखना हो, तो खपत में कितने प्रतिशत कमी करनी होगी? (CDS 2017(II))
 (A) $16\frac{2}{3}\%$ (B) $10\frac{2}{7}\%$
 (C) $16\frac{3}{5}\%$ (D) $10\frac{5}{7}\%$
- 16.** Rajendra bought a mobile with 25% discount on the selling price. If the mobile cost him ₹ 4875, what is the original selling price of the mobile?
 राजेन्द्र ने विक्रय मूल्य पर 25% छूट के साथ एक मोबाइल खरीदा। यदि उसने मोबाइल ₹ 4875 में खरीदा, तो मोबाइल का प्रारंभिक विक्रय मूल्य क्या है? (CDS 2017(II))
 (A) ₹ 6300 (B) ₹ 6400
 (C) ₹ 6500 (D) ₹ 6600
- 17.** The cost of 2.5 kg rice is ₹ 125. The cost of 9 kg rice is equal to that of 4 kg pulses. The cost of 14 kg pulses is equal to that of 1.5 kg. tea. The cost of 2 kg tea is equal to that of 5 kg nuts. What is the cost of 11 kg nuts?
 2.5 किग्रा. चावल की कीमत ₹ 125 है। 9 किग्रा. चावल की कीमत 4 किग्रा. दाल की कीमत के बराबर है। 14 किग्रा. दाल की कीमत 1.5 किग्रा. चाय की पत्ती की कीमत के बराबर है। 2 किग्रा. चाय की पत्ती की कीमत 5 किग्रा. नट (गिरीदार फल) की कीमत के बराबर है। 11 किग्रा. नट की कीमत क्या है? (CDS 2016(II))
 (A) ₹ 2310 (B) ₹ 3190
 (C) ₹ 4070 (D) ₹ 4620
- 18.** A shopkeeper increase the cost price of an item by 20% and offers a discount of 10% on this marked price. What is his gain percentage?
 एक दुकानदार ने एक वस्तु के क्रय मूल्य में 20% वृद्धि के बाद उसके अंकित मूल्य पर 10% का डिस्काउंट दिया। दुकानदार का लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए। (CDS 2016(II))
 (A) 15% (B) 12%
 (C) 10% (D) 8%
- 19.** A cloth merchant buys cloth from a weaver and cheats him by using a scale which is 10 cm longer than a normal metre scale. He claims to sell cloth at the cost price to his customers, but while selling uses a scale which is 10 cm shorter than a normal metre scale. What is his gain?

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

एक कपड़े का व्यापारी बुनकर से कपड़ा खरीदता है और सामान्य मीटर मापनी से 10 सेमी. लम्बी मापनी का प्रयोग कर बुनकर को धोखा देता है। वह अपने ग्राहकों को लागत मूल्य पर कपड़ा बेचने का दावा करता है, लेकिन बेचते समय जिस मापनी का प्रयोग करता है, वह सामान्य मीटर मापनी से 10 सेमी. छोटी है। उसका लाभ क्या है ?

(CDS 2016(I))

- (A) 20% (B) 21%
(C) $22\frac{2}{9}\%$ (D) $23\frac{1}{3}\%$

20. The value of a single discount on some amount which is equivalent to a series of discounts of 10%, 20% and 40% on the same amount, is equal to?

किसी राशि पर एकल छूट का वह मान जो उसी राशि पर 10%, 20% और 40% की सिलसिलेवार छूट के बराबर है, क्या है ?

(CDS 2015(II))

- (A) 43.2% (B) 50%
(C) 56.8% (D) 70%

21. A milkman claims to sell milk at its cost price only but he is making a profit of 20%, since he has mixed some amount of water in the milk. What is the percentage of milk in the mixture?

एक दूध विक्रेता यह दावा करता है कि वह दूध को केवल लागत कीमत पर बेच रहा है, किन्तु उसे 20% लाभ हो रहा है, क्योंकि उसने दूध में कुछ मात्रा में पानी मिलाया है। इस मिश्रण में दूध कितना प्रतिशत है ?

(CDS 2015(I))

- (A) 80% (B) $\frac{250}{3}\%$
(C) 75% (D) $\frac{200}{3}\%$

22. A person selling an article for ₹ 96 finds that his loss percent is one-fourth of the amount of rupees that he paid for the article. What can be the cost price ?

एक व्यक्ति किसी वस्तु को ₹ 96 में बेचता है और पाता है कि उसका हानि प्रतिशत, उसके द्वारा वस्तु के लिए चुकाई गई धनराशि का एक-चौथाई है। लागत मूल्य क्या हो सकता है ?

(CDS 2014(II))

- (A) केवल ₹ 160
(B) केवल ₹ 240
(C) ₹ 160 या ₹ 240
(D) न तो ₹ 160 और न ही ₹ 240

23. When an article is sold at 20% discount, the selling price is ₹ 24. What will be the selling price when the discount is 30%?

जब किसी वस्तु को 20% की छूट पर बेचा जाता है, तो उसकी विक्रय कीमत ₹ 24 है। 30% की छूट होने पर उसकी विक्रय कीमत क्या होगी ?

(CDS 2014(II))

- (A) ₹ 25 (B) ₹ 23
(C) ₹ 21 (D) ₹ 20

24. A shopkeeper sells his articles at their cost price but uses a faulty balance which reads 1000 g for 800 g. What is his actual profit percentage?

एक दुकानदार अपनी वस्तुओं को उनकी लागत कीमत पर बेचता है, परन्तु वह एक दोषपूर्ण तराजू का प्रयोग करता है, जो 800 ग्राम के लिए 1000 ग्राम दर्शाता है। उसकी वास्तविक लाभ प्रतिशतता क्या है ?

(CDS 2014(II))

- (A) 25% (B) 20%
(C) 40% (D) 30%

25. A man buys 200 oranges for ₹ 1000. How many oranges for ₹ 100 can be sold, so that his profit percentage is 25%?

कोई व्यक्ति 200 सन्तरे, ₹ 1000 में खरीदता है। वह ₹ 100 में कितने सन्तरे बेच सकता है ताकि उसकी लाभ प्रतिशतता 25% हो ?

(CDS 2014(II))

- (A) 10 (B) 14
(C) 16 (D) 20

26. Two lots of onions with equal quantity. One costing ₹ 10 per kg and the other costing ₹ 15 per kg, are mixed together and whole lot is sold at ₹ 15 per kg. What is the profit or loss?

यदि पहली ₹ 10 प्रति किग्रा. कीमत की और दूसरी ₹ 15 प्रति किग्रा. कीमत की, दो समान मात्रा वाली प्याज की ढेरियों को एकसाथ मिला दिया जाता है और पूरी ढेरी को ₹ 15 प्रति किग्रा. की दर से बेच दिया जाता है, तब क्या लाभ/हानि हुई ?

(CDS 2013(II))

- (A) 10% Loss/ हानि (B) 10% Profit/ लाभ
(C) 20% Profit/ लाभ (D) 20% Loss/ हानि

27. A cloth store is offering buy 3, get 1 free. What is the net percentage discount being offered by the store?

एक कपड़े की दुकान ने 'तीन की खरीद पर एक मुफ्त' का प्रस्ताव दे रखा है। दुकान द्वारा प्रस्तावित छूट का निवल प्रतिशत क्या है ?

(CDS 2012(II))

- (A) 20% (B) 25%
(C) 30% (D) $33\frac{1}{3}\%$

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

- 28.** A merchant earns a profit of 20% by selling a basket containing 80 apples which cost is ₹ 240 but he gives one-fourth of it to his friend at cost price and sells the remaining apples. In order to earn the same profit, at what price must he sell each apple?
 एक व्यापारी 80 सेबों की डलिया को, जिसकी लागत ₹ 240 है, बेचकर 20% लाभ प्राप्त करता है, लेकिन उसके एक-चौथाई भाग को लागत कीमत पर अपने मित्र को दे देता है तथा शेष सेबों को बेच देता है। उसी लाभ को प्राप्त करने के लिए उसे प्रत्येक सेब को किस मूल्य पर बेचना चाहिए? (CDS 2012(II))
 (A) ₹ 3.00 (B) ₹ 3.60
 (C) ₹ 3.80 (D) ₹ 4.80
- 29.** A man buys a television set which lists for ₹ 5000 at 10% discount. He gets an additional 2% discount (after the first discount) for paying cash. What does he actually pay for the set?
 एक व्यक्ति टेलीविजन सेट, जिसका अंकित मूल्य ₹ 5000 है, 10% छूट पर खरीदता है। वह 2% अतिरिक्त छूट (पहली छूट के बाद) नगद भुगतान के लिए प्राप्त करता है। वह सेट के लिए वास्तविक रूप से कितना भुगतान करता है? (CDS 2012(II))
 (A) ₹ 4410 (B) ₹ 4400
 (C) ₹ 4000 (D) ₹ 4500
- 30.** A person sold an article for ₹ 136 and got 15% loss. Had he sold it for ₹ x, he would have got a profit of 15%. Which one of the following is correct?
 किसी वस्तु को कोई व्यक्ति ₹ 136 में बेचता है और उसको 15% की हानि होती है। यदि वह इसे ₹ x में बेचता है, तो उसे 15% का लाभ होता। निम्नलिखित में से कौन-सा एक सही है? (CDS 2012(II))
 (A) $190 < x < 200$ (B) $180 < x < 190$
 (C) $170 < x < 180$ (D) $160 < x < 170$
- 31.** The cost of two articles are in the ratio 3 : 5. If there is 30% loss on the first article and 20% gain on the second article, what is overall percentage of loss or gain?
 दो वस्तुओं के मूल्य 3 : 5 अनुपात में हैं। यदि पहली वस्तु पर हानि 30% तथा दूसरी वस्तु पर लाभ 20% हो, तो हानि या लाभ का प्रतिशत क्या है? (CDS 2012(II))
 (A) 2.25% Loss/ हानि
 (B) 5.25% Loss/ हानि
 (C) 2% Loss/ हानि
 (D) None of these/ इनमें से कोई नहीं
- 32.** A person bought 8 quintal of rice for certain rupees. After a week, he sold 3 quintal of rice at 10% profit and 3 quintal of rice with neither profit nor loss and 2 quintal at 5% loss. In this transaction, what is the profit?
 एक व्यक्ति ने कुछ रूप में 8 क्विंटल चावल खरीदा। एक सप्ताह बाद, उसने 3 क्विंटल चावल 10% लाभ पर, 3 क्विंटल चावल बिना किसी लाभ या हानि पर और 2 क्विंटल 5% हानि पर बेच दिया। इस लेन-देन में उसे कितना लाभ हुआ? (CDS 2012(II))
 (A) 10% (B) 20%
 (C) 25% (D) इनमें से कोई नहीं
- 33.** A fruit-seller buys lemons at 2 for a rupee and sells them at 5 for three rupees. What is his gain percent?
 एक फल विक्रेता ₹ 1 में 2 नींबू की दर से खरीदता है और उन्हें ₹ 3 में 5 की दर से बेचता है। उसका प्रतिशत लाभ क्या है? (CDS 2011(II))
 (A) 10% (B) 15%
 (C) 20% (D) 25%
- 34.** A man sold two watches, each for ₹ 495. if he gained 10% on one watch and suffered a loss of 10% on the other, then what is the loss or gain percentage in the transaction?
 एक व्यक्ति ने दो घड़ियां प्रत्येक घड़ी का मूल्य ₹ 495 लेते हुए बेचीं। यदि उसे एक घड़ी पर 10% लाभ और दूसरी पर 10% की हानि हुई, तो पूरे विनिमय में उसे प्रतिशत लाभ या हानि क्या हुआ? (CDS 2011(II))
 (A) 1% Profit/ लाभ (B) 1% Loss/ हानि
 (C) 100/99% Loss/ हानि
 (D) No Profit no loss/ न लाभ और हानि
- 35.** A trader marks 10% higher than the cost price. He gives a discount of 10% on the market price. In this kind of sales how much per cent does the trader gain or loss?
 एक व्यापारी, लागत मूल्य से 10% अधिक कीमत अंकित करता है। वह अंकित कीमत पर 10% की छूट देता है। इस प्रकार के विक्रय में, व्यापारी को कितने प्रतिशत लाभ या हानि है? (CDS 2011(II))
 (A) 5% Profit/ लाभ
 (B) 2% Loss/ हानि
 (C) 1% Loss/ हानि
 (D) 3% Profit/ लाभ

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

36. By selling 8 dozen pencils, a shopkeeper gains the selling price of 1 dozen pencils. What is the gain?

एक दुकानदार को 8 दर्जन पेन्सिल बेचने पर 1 दर्जन पेन्सिलों की विक्रय कीमत का लाभ होता है। लाभ प्रतिशत क्या है ?

(CDS 2010(III))

- (A) $12\frac{1}{2}\%$ (B) $13\frac{1}{7}\%$
(C) $14\frac{2}{7}\%$ (D) $87\frac{1}{2}\%$

37. On selling an article for 240 a trader loses 4%. In order to gain 10%, he must sell the article for.

एक व्यापारी को कोई वस्तु ₹ 240 में बेचने पर 4% की हानि होती है। उसे 10% लाभ पाने के लिए वस्तु को कितने रूपए में बेचना चाहिए ?

(CDS 2010(III))

- (A) ₹ 275 (B) ₹ 280
(C) ₹ 285 (D) ₹ 300

38. One saree was purchased for ₹ 564 after getting a discount of 6% and another saree was purchased for ₹ 396 after getting a discount of 1%. Taking both the items as a single transaction, what is the percentage of discount?

एक साड़ी 6% की छूट लेने के बाद ₹ 564 में खरीदी गई और दूसरी साड़ी 1% की छूट लेने के बाद ₹ 396 में खरीदी गई। यदि दोनों वस्तुओं का एक ही लेन-देन माना जाए, तो छूट का प्रतिशत क्या है ?

(CDS 2010(I))

- (A) 3.5% (B) 4%
(C) 7% (D) 7.5%

39. A man bought a number of oranges at 3 for a rupee and an equal number at 2 for a rupee. At what price per dozen should he sell them to make a profit of 20%?

एक व्यक्ति ने कुछ सन्तरे ₹ 1 में 3 के हिसाब से और उतने ही सन्तरे ₹ 1 में 2 के हिसाब से खरीदे। 20% लाभ पाने के लिए उसे उन सन्तरों को प्रति दर्जन किस कीमत पर बेचना चाहिए ?

(CDS 2010(II))

- (A) ₹ 4 (B) ₹ 5
(C) ₹ 6 (D) ₹ 7

Solution

1. (B) First two discount

$$I = 20 + 10 - \frac{20 \times 10}{100} = 28\%$$

Now 28% and 5%

$$= 28 + 5 - \frac{28 \times 5}{100} = 31.6\%$$

2. (D) $100 \times \text{C.P.} = 80 \times \text{S.P.}$

$$\frac{\text{S.P.}}{\text{C.P.}} = \frac{100}{80} = \frac{5}{4}$$

$$\text{Profit \%} = \frac{1}{4} \times 100 = 25\%$$

3. (D) Let television is purchase at ₹ 100
If television is sold at ₹ x, a loss of 28% would be incurred.

$$\text{Loss \%} = \frac{\text{loss} \times 100}{\text{C.P.}}$$

We know that

$$\Rightarrow 28 = \frac{100 - x}{100} \times 100$$

$$\Rightarrow 28 = 100 - x$$

$$\Rightarrow x = 100 - 28 = 72$$

If television is sold at ₹ y, a profit of 12% would be incurred.

$$\text{Profit \%} = \frac{\text{Profit} \times 100}{\text{C.P.}}$$

We know that

$$\Rightarrow 12 = \frac{y - 100}{100} \times 100$$

$$\Rightarrow 12 = y - 100$$

$$\Rightarrow y = 100 + 12 = 112$$

$$\text{So, } \frac{y}{x} = \frac{112}{72} \Rightarrow \frac{14}{9} = 14 : 9$$

4. (B) Given that a shopkeeper sells his articles at their cost price but by faulty balance which reads 1000 gm for 800 gm.

If he purchase and sell 1 kg article at ₹ 100 but due to faulty balance he gain ₹ 20 at every 1 kg article because it only sell 800 gm. and its cost price for 800 gm is ₹ 80 and its sell price is ₹ 100 for 800 gm because of faulty balance.

Then gain = 20

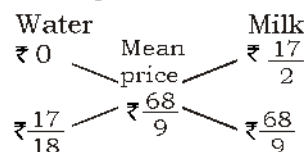
$$\text{So, gain \%} = \frac{\text{gain} \times 100}{\text{cost price}}$$

$$\Rightarrow \text{gain \%} = \frac{20}{80} \times 100 = 25\%$$

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

5. (C) Given that CP = ₹ x and SP = ₹ 75
and Profit = x%
- $$\text{Profit} = \frac{\text{SP} - \text{CP}}{\text{CP}} \times 100$$
- $$x = \frac{75 - x}{x} \times 100$$
- $$\Rightarrow x^2 + 100x - 7500 = 0$$
- $$\Rightarrow (x - 50)(x + 150) = 0$$
- $$\Rightarrow x = 50\%$$
6. (A) Selling price of first item = ₹ 990
Profit = 10%
- $$\text{Cost price of first item} = 990 \times \frac{100}{110} = ₹ 900$$
- Loss = 10%
- $$\text{Cost price of second item} = 990 \times \frac{100}{90} = ₹ 1100$$
- Total selling price of both items
= 990 + 990 = ₹ 1980
- Total cost price of both items
= 900 + 1100 = ₹ 2000
- $$\text{Loss \%} = \frac{2000 - 1980}{2000} \times 100 = 1\%$$
7. (C) If percentage of profit and loss is same on a certain amount then there will always net loss.
- $$\text{Less\%} = \frac{30 \times 30}{100} \% = 9\%$$
8. (D) Let CP be ₹ x
Then $1.06x - .94x = 6$
So, $x = ₹ 50$
9. (A) Let the sum of article X and Y before sales tax be ₹ x and ₹ y respectively
According to the question
 $x + y = 130$ (i)
Now after 9% sales tax on item Y
- $$x + \frac{109}{100}y = 136.75$$
- $$100x + 109y = 13675$$
-(ii)
-
- Solving Eqs. (i) and (ii), we get
-
- $x = 55$
-
- $y = 75$
-
- ∴ Cost of item Y before sales tax ₹ 75.
- 10.(C) Cost price of 1 L of milk = ₹ 8.50
Selling price of 1 L of mixture = ₹ 8.50
Profit percentage = 12.5%
∴ Cost price of 1 L of mixture
- $$= \frac{100}{112.5} \times 8.50 = ₹ \frac{68}{9}$$

By rule of alligation,



Ratio of milk and water in the mixture

$$= \frac{17}{18} : \frac{68}{9} = 1 : 8$$

Now, quantity of milk in mixture = 28L

$$\therefore \text{Quantity of water in mixture} = \frac{28}{8} \times 1 = 3.5 \text{ L}$$

- 11.(B) Let the price of 1 kg of wheat be ₹ 100 and the family consumes 1 kg per month.
Increased price of wheat per kg

$$= \frac{125}{100} \times 100 = ₹ 125$$

Reduction in consumption so, as not to increase the expenses = ₹ (125 - 100) = ₹ 25

$$\text{Required percentage} = \frac{25}{125} \times 100 = 20\%$$

- 12.(B) Let the cost price of article be ₹ x
Profit percentage = 32%

$$\therefore \text{Selling price} = \frac{132}{100} \times x = ₹ \frac{132x}{100}$$

$$\text{Now Cost price} = \frac{120}{100} \times x = ₹ \frac{120x}{100}$$

$$\text{New profit} = ₹ \left(\frac{132}{100}x - \frac{120}{100}x \right) = ₹ \frac{12}{100}x$$

$$\text{Profit \%} = \frac{12x}{x} \times 100 = 12\%$$

- 13.(A) We have given three consecutive discount 20%, 12.5% and 5%
The actual deduction is

$$= 1 - \left(1 - \frac{20}{100}\right) \left(1 - \frac{12.5}{100}\right) \left(1 - \frac{5}{100}\right)$$

$$= 1 - \left(\frac{80}{100}\right) \left(\frac{87.5}{100}\right) \left(\frac{95}{100}\right)$$

$$= 1 - \frac{665000}{1000000} = 1 - \frac{665}{1000}$$

$$= \frac{100 - 66.5}{100} = 33.5\%$$

- 14.(C) Let the cost price of one chair be ₹ x.
and the cost price of one stool be ₹ y
Then, according to given conditions,
 $4x + 9y = 1340$ (i)

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

Also, $4(10\% \text{ of } x) + 9(20\% \text{ of } y) = 188$

$$\Rightarrow \frac{4}{10}x + \frac{18}{10}y = 188$$

$$\Rightarrow 4x + 18y = 1880 \quad \dots\dots(ii)$$

On subtracting Eq. (i) from Eq. (ii), we get

$$9y = 540 \Rightarrow y = 60$$

On substituting $y = 60$ in Eq. (i), we get

$$4x = 1340 - 540, \quad 4x = 800$$

Thus, Ram have to pay 800 for the chairs.

- 15.(D)** We have price rise by 12%
% age reduced by consumption

$$= \left(1 - \frac{100}{112}\right) \times 100\%$$

$$= \left(\frac{112 - 100}{112}\right) \times 100\%$$

$$= \frac{1200}{112}\% = \frac{75}{7}\% = 10\frac{5}{7}\%$$

- 16.(C)** Let the original selling price of mobile is ₹ x
ATQ,

$$x - \frac{25}{100}x = 4875$$

$$\Rightarrow x - \frac{x}{4} = 4875 \Rightarrow \frac{3x}{4} = 4875$$

$$\Rightarrow x = \frac{4875 \times 4}{3} = 6500$$

∴ Original selling price of mobile is ₹ 6500.

- 17.(D)** We have

Cost of 2.5 kg rice = ₹ 125

$$\therefore \text{Cost of 1 kg rice} = \frac{125}{2.5} = ₹ 50 \quad \dots\dots(i)$$

Let r, p, t, n be the rice, pulse, tea and nuts, respectively

$$\text{Given, } 9r = 4p, \quad \dots\dots(ii)$$

$$14p = 1.5t \quad \dots\dots(iii)$$

$$\text{and } 2t = 5n \quad \dots\dots(iv)$$

From Eqs. (ii), (iii) and (iv), we get

$$2\left(\frac{14}{1.5} \times \frac{9}{4}\right)r = 5n$$

$$\Rightarrow n = \frac{42}{5}r$$

$$\therefore \text{Cost of 1 kg nuts} = \text{Cost of } \frac{42}{5} \text{ kg or rice}$$

$$= \frac{42}{5} \times 50 = ₹ 420$$

So, the cost of 11 kg nuts

$$= ₹ 420 \times 11 = ₹ 4620$$

- 18.(D)** Let the cost price of an item = ₹ 100

Cost price of an item after increased 20%
= ₹ 120

Selling price after 10% discount on ₹ 120
= ₹ (120 - 12) = ₹ 108

$$\therefore \text{Percentage gain} = (108 - 100) = 8\%$$

- 19.(C)** Let the length of cloth = 100 cm

Then, length of cloth purchased = 110 cm
and length of cloth sold = 90 cm

$$\therefore \text{Gain}\% = \frac{110 - 90}{90} \times 100$$

$$= \frac{20}{90} \times 100 = 22\frac{2}{9}\%$$

- 20.(C)** Let the amount be x and single discount of same amount be r%

$$\text{Then, } x\left(1 - \frac{10}{100}\right)\left(1 - \frac{20}{100}\right)\left(1 - \frac{40}{100}\right)$$

$$= x\left(1 - \frac{r}{100}\right)$$

$$\Rightarrow \frac{90}{100} \times \frac{80}{100} \times \frac{60}{100} = 1 - \frac{r}{100}$$

$$\therefore r = 56.8\%$$

- 21.(B)** Let CP of 1 L of milk be ₹ x.

$$\therefore \text{SP of 1 L of milk} = x \times 120\% = ₹ 1.2x$$

Now,

as in ₹ 1.2x, the quantity of milk sold = 1 L

$$\therefore \text{In ₹ x, quantity of milk sold} = \frac{1}{1.2x} \times x = \frac{5}{6} \text{ L}$$

According to the question, CP of milk and SP of mixture are same,

therefore in mixture, quantity of milk must

$$\text{be } \frac{5}{6} \text{ L.}$$

Hence, the required percentage

$$= \frac{5}{6} \times 100\% = \frac{250}{3}\%$$

- 22.(C)** Let Cost price of an article be ₹ x.
and selling price of an article = ₹ 96 [given]
According to the question,

$$\frac{x - 96}{x} \times 100 = \frac{1}{4}x$$

$$\Rightarrow 400x - 96 \times 400 = x^2$$

$$\Rightarrow x^2 - 400x + 38400 = 0$$

$$\Rightarrow x^2 - 160x - 240x + 38400 = 0$$

$$\Rightarrow x(x - 160) - 240(x - 160) = 0$$

$$\Rightarrow (x - 160)(x - 240) = 0$$

$$\therefore x = 160 \text{ or } 240$$

Hence, the cost price of an article is either ₹ 160 or ₹ 240.

- 23.(C)** Let Cost price of an article be ₹ x.

Mother's Arithmetic • Profit & Loss (Previous Year Questions)

Discount = 20% and selling price = ₹ 24

[given]

$$\therefore x = 24 + 20\% \text{ of } x$$

$$\Rightarrow x = 24 + \frac{20}{100}x$$

$$\Rightarrow x = 24 + \frac{x}{5} \quad \Rightarrow x - \frac{x}{5} = 24$$

$$\Rightarrow \frac{4x}{5} = 24 \quad \Rightarrow x = \frac{24 \times 5}{4} = 30$$

\therefore Cost price of an article = ₹ 30

Now, selling price after 30% discount

$$= 30 - 30\% \text{ of } 30 = 30 - \frac{30}{100} \times 30 \\ = 30 - 9 = ₹ 21$$

24.(A) Actual profit percentage

$$= \frac{\text{Fair weight} - \text{Unfair weight}}{\text{Unfair weight}} \times 100$$

$$= \frac{1000 - 800}{800} \times 100\% = \frac{200}{800} \times 100\% = 25\%$$

25.(C) Cost price of 200 oranges = ₹ 1000

$$\therefore \text{Cost price of 1 orange} = \frac{1000}{200} = ₹ 5$$

$$\text{Selling price of 1 orange} = 5 \left(\frac{100 + 25}{100} \right)$$

$$= 5 \times \frac{125}{100} = ₹ 6.25$$

Now, in ₹ 6.25, number of oranges can be sold = 1

In ₹ 100, number of oranges can be sold

$$= \frac{1}{6.25} \times 100 = 16$$

Hence, 16 oranges can be sold in ₹ 100 for profit 25%.

26.(C) Let each lot of onion contains x kg onion, then

Total cost price of these two lots together

$$= 10x + 15x = 25x$$

$$\text{Selling price of whole lot} = 15 \times (x + x) \\ = 15 \times 2x = 30x$$

$$\text{Profit percentage} = \frac{30x - 25x}{25x} \times 100\%$$

$$= \frac{5x}{25x} \times 100\% = 20\%$$

27.(B) We know that,

Net percentage discount

$$= \frac{\text{Discount}}{\text{Cost price}} \times 100\% = \frac{1}{4} \times 100\% = 25\%$$

28.(C) \therefore CP of 80 apples = ₹ 240

\therefore CP of 1 apple = ₹ 3

\therefore CP of 20 apples = ₹ 60

To earn a profit of 20%, then

$$\text{SP} = 120\% \text{ of } 240 = ₹ 288$$

But he sales $\frac{1}{4}$ of his apples i.e. 20 apples for ₹ 60.

$$\therefore \text{SP of remaining 60 apples} \\ = (288 - 60) = ₹ 228$$

$$\therefore \text{SP of 1 apple} = \frac{228}{60} = ₹ 3.80$$

29.(A) Actual payment for the television set = 98% of 90% of 5000 = ₹ 4410

$$\text{30.(B) Cost price} = \frac{\text{Selling price}}{1 - \frac{\text{Loss}\%}{100}}$$

$$= \frac{136}{1 - \frac{15}{100}} = \frac{136 \times 100}{85} = ₹ 160$$

$$\text{Selling price (x)} = \frac{160 \times (100 + 15)}{100}$$

$$= \frac{160 \times 115}{100} = ₹ 184$$

So, option (B) is correct because $180 < x < 190$.

31.(D) Let the CP of two articles be $3x$ and $5x$ respectively,

$$\therefore \text{SP of first article} = \frac{3x \times 70}{100} = \frac{21x}{10}$$

$$\text{And SP of second article} = \frac{5x \times 120}{100} = 6x$$

$$\therefore \text{Total SP} = 6x + \frac{21x}{10} = \frac{60x + 21x}{10} = \frac{81x}{10}$$

$$\therefore \text{Total CP} = 3x + 5x = 8x$$

$$\therefore \text{Profit} = \frac{81x}{10} - 8x = \frac{81x - 80x}{10} = \frac{x}{10}$$

\therefore Overall percentage of gain

$$= \frac{\frac{x}{10} \times 100}{8x} \% = \frac{x \times 100}{10 \times 8x} \% = 1.25\%$$

32.(D) Let CP of 8 quintal = ₹ x

$$\therefore \text{CP of 1 quintal} = ₹ \frac{x}{8}$$

\therefore SP of rice at 10% profit

$$= \frac{3x}{8} + \frac{3x}{8} \times \frac{1}{10} = \frac{3x}{8} + \frac{3x}{80} = \frac{33x}{80}$$

$$\text{SP if rice without profit or loss} = ₹ \frac{3x}{8}$$

SP of rice at 5% loss

Mother's अंकगणित • लाभ और हानि • (Previous Year Questions)

$$= \frac{2x}{8} - \frac{2x}{8} \times \frac{5}{100} = \frac{x}{4} - \frac{x}{4 \times 20}$$

$$= \frac{19x}{4 \times 20} = \frac{19x}{80}$$

$$\therefore \text{Total SP} = \frac{3x}{8} + \frac{3x}{80} + \frac{3x}{8} + \frac{19x}{80}$$

$$= \frac{30x + 3x + 30x + 19x}{80} = \frac{82x}{80}$$

$$\therefore \text{Profit} = \frac{\text{SP} - \text{CP}}{\text{CP}} \times 100 = \frac{\frac{82x}{80} - x}{x} \times 100$$

$$= \frac{(82 - 80)}{80x} \times 100\% = \frac{2}{80} \times 100\% = 2.5\%$$

33.(C) Since, CP of 2 lemons is ₹ 1

$$\therefore \text{CP of 1 lemon is} = \frac{1}{2} = ₹ 0.5$$

Since, SP of 5 lemons is ₹ 3

$$\therefore \text{SP of 1 lemon is} = \frac{3}{5} = ₹ 0.6$$

[-ve sign indicate that there is a loss of 1%]

$$\therefore \text{Gain percent} = \frac{0.6 - 0.5}{0.5} \times 100\%$$

$$= \frac{0.1 \times 100}{0.5} \% = 20\%$$

34.(B) Loss/ gain percent

$$= \left(10 - 10 - \frac{10 \times 10}{100} \right) \% = -1\%$$

35.(C) Let cost price be ₹ x, then

$$\text{Marked price} = \frac{x \times 110}{100} = ₹ \frac{11x}{10}$$

$$\therefore \text{SP} = \frac{11x}{10} \times \frac{90}{100} = \frac{99x}{100}$$

\therefore Required gain/ loss per cent

$$= \frac{\frac{99x}{100} - x}{x} \times 100\% = -1\% \quad [\text{loss}]$$

36. (C) Let cost price of 1 dozen pencil be ₹ x.

$$\therefore \text{Selling price of 8 dozen pencils} = ₹ 8x.$$

and profit = ₹ x

$$\therefore \text{Cost price of 8 dozen pencils} = ₹ 7x.$$

$$\therefore \text{Gain per cent} = \frac{x}{7x} \times 100\% = 14\frac{2}{7}\%$$

37. (A) \therefore Selling price of an article = ₹ 240
 \therefore Cost price of an article for the loss

$$\text{of } 4\% = ₹ \frac{240 \times 100}{96}$$

\therefore Selling price of an article for a profit

$$\text{of } 10\% = \frac{240 \times 100}{96} \times \frac{110}{100}$$

$$= \frac{240 \times 110}{96} = ₹ 275$$

38. (B) Let marked price of two sarees be ₹ x and ₹ y, respectively

$$\therefore x - \frac{6x}{100} = 564$$

$$\Rightarrow \frac{94x}{100} = 564$$

$$\Rightarrow x = ₹ 600$$

$$\text{and } y - \frac{y}{100} = 396$$

$$\Rightarrow \frac{99y}{100} = 396$$

$$\Rightarrow y = ₹ 400$$

\therefore Total MP amount = 600 + 400 = ₹ 1000

Total amount after discount

$$= 564 + 396 = ₹ 960$$

$$\therefore \text{Discount percent} = \frac{1000 - 960}{1000} \times 100\%$$

$$= \frac{40}{10} \% = 4\%$$

39. (C) Given, CP of 3 oranges of 1st variety = ₹ 1

$$\text{CP of 1 orange of 1st variety} = ₹ \frac{1}{3}$$

CP of 2 oranges of 2nd variety = ₹ 1

$$\text{CP of 1 orange of 2nd variety} = ₹ \frac{1}{2}$$

Total CP of 2 oranges of different variety

$$= \frac{1}{3} + \frac{1}{2} = ₹ \frac{5}{6}$$

Profit on 2 oranges = 20% of $\frac{5}{6}$

$$= \frac{20}{100} \times \frac{5}{6} = ₹ \frac{1}{6}$$

$$\therefore \text{SP of two oranges} = \frac{5}{6} + \frac{1}{6} = 1$$

Hence, SP of 12 oranges is ₹ 6.