

72. An article sold for ₹688.16 after two successive discounts of 12% and 8% respectively. What is its marked price?

$\frac{3}{25}$ $\frac{2}{25}$ 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

$$MP \times \frac{22}{25} \times \frac{23}{25} = 688.16$$

~~$MP \times \frac{22}{25} \times \frac{23}{25} = 688.16$~~

$$MP = 625 \times 1.36$$

73. A chair was sold for ₹4,600 after giving two successive discounts of 12% and 9%. What is the marked price? (Rounded up to two decimal places.)

एक कुर्सी को 12% और 9% की दो क्रमिक छूट देने के बाद ₹4,600 में बेचा गया। अंकित मूल्य कितना है? (दो दशमलव स्थान तक पूर्णांकित)

(RRB NTPC 12th LEVEL 2025)

[A] ~~₹7,820.12~~

[B] ~~₹8,008.39~~

[C] ~~₹7,948.74~~

[D] ₹5,744.26

$$\left(12 + 9 - \frac{12 \times 9}{100}\right)\%$$

$$(21 - 1.08)\%$$

net dis $\approx 20\%$

$$MP \xrightarrow{-20\%} 4600Rs$$

SelectionWay

74. If after three successive discounts of 20%, 25% and 35%, an item is sold for ₹33,150, what is its marked price (in ₹)?

यदि 20%, 25% और 35% की तीन क्रमिक छूट के बाद, कोई वस्तु ₹33,150 में बेची जाती है, तो उसका अंकित मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए?

[A] 90,000

[B] 87,000

[C] 85,000

[D] 82,000

$$\frac{4}{5} \times \frac{3}{4} \times \frac{13}{20} = \frac{\text{SP}}{\text{MP}}$$

Handwritten solution showing the calculation of the marked price (MP) from the selling price (SP) after three successive discounts. The equation is $\frac{4}{5} \times \frac{3}{4} \times \frac{13}{20} = \frac{\text{SP}}{\text{MP}}$. The SP is 33150 and the MP is 85000. The result is 85000.

SP = 33150

MP = 85000

85000



75. A discount of 20% is given for the purchase of two books by a bookseller and a discount of 25% is offered if a customer buys more than two books. A 10% discount is being offered to all the customers on purchase of one book. An additional 5% discount will be given to students. Sohan, a student of M.Com in college, bought a book for Rs 513. What was the marked price of the book?

~~एक पुस्तक विक्रेता द्वारा दो पुस्तकों की खरीद पर 20% की छूट दी जाती है और यदि ग्राहक दो से अधिक पुस्तकें खरीदता है तो 25% की छूट दी जाती है। सभी ग्राहकों को एक पुस्तक की खरीद पर 10 प्रतिशत की छूट दी जा रही है। छात्रों को अतिरिक्त 5% की छूट दी जाएगी। कॉलेज में एमकॉम के छात्र सोहन ने 513 रुपये में एक किताब खरीदी। किताब का अंकित मूल्य क्या था?~~

[A] Rs 650

[B] Rs 540

[C] Rs 600

[D] Rs 605

$$\begin{array}{l} -10\% \quad \& \quad -5\% \\ -\frac{1}{10} \quad \quad -\frac{1}{20} \end{array}$$

$$\frac{9}{10} \times \frac{19}{20} = \frac{171}{200}$$

MP

SP

x3

x3

76. A store sells a product with an original price of ₹45,520. Calculate the total amount of discount provided if 10% trade discount and 5% scheme discount is applied on the transaction.

किसी उत्पाद को एक स्टोर पर ₹45,520 की मूल कीमत पर बेचा जाता है। यदि सौदे पर 10% व्यापार छूट और 5% स्क्रीम छूट दी जाती है, तो दी गई छूट की कुल धनराशि की गणना कीजिए।

[A] ₹3,300.40

[B] ₹4,400.40

[C] ₹5,500.40

[D] ₹6,600.40

mp
 $45520 \times 14.5\%$

$$\text{net dis} = \left(10 + 5 - \frac{10 \times 5}{100}\right)\%$$
$$= 14.5\%$$

78. The marked price of a mobile phone was ₹18,500. A man bought the same for ₹13,000 after getting two successive discounts, the first at 24%. What was the second discount rate (correct to two places of decimals)?

एक मोबाइल फ़ोन का अंकित मूल्य ₹18,500 था। एक व्यक्ति ने दो क्रमिक छूट प्राप्त करने के बाद उसी फ़ोन को ₹13,000 में खरीदा, जिसमें पहली छूट 24% थी। दूसरी छूट की दर (दशमलव के दो स्थानों तक सही) कितनी थी?

[A] 9.25%

[B] 6.25%

[C] 7.54%

[D] 8.36%

Handwritten solution:

$$\begin{aligned} & \cancel{18500} \times \frac{76}{100} = \cancel{13000} \\ & 18500 \times \frac{76}{100} = 14060 \\ & 18500 - 14060 = 4440 \\ & \frac{4440}{18500} \times 100 = 23.99\% \end{aligned}$$

SelectionWay

$$703 : 650$$
$$\frac{-53}{703} \times 100\%$$

79. An article is listed at ₹15,000 and the discount is 12%. What additional discount must be given to bring the net selling price to ₹12,078?

किसी वस्तु का सूची मूल्य ₹15,000 है, जिस पर 12% छूट दी जाती है। शुद्ध विक्रय मूल्य ₹12,078 करने के लिए कितनी अतिरिक्त छूट दी जानी चाहिए?

- (a) 7.5%
(c) 9%

- (b) 8.5%
(d) 8%

The handwritten solution shows the following steps:

- Initial price: 15000
- Discount: 12%
- Price after 12% discount: $15000 \times \frac{88}{100} = 13200$
- Target price: 12078
- Difference: $13200 - 12078 = 1122$
- Percentage of difference relative to the price after the first discount: $\frac{1122}{13200} \times 100 = 8.5\%$

The diagram includes a blue arrow pointing from the initial price to the target price, and a red arrow pointing from the price after the first discount to the target price. A blue circle highlights the calculation of the additional discount percentage.

15% की | लम्बाई दूरी

$$\frac{SP}{MP} = \sqrt{\left(\frac{17}{20}\right)^2} = \sqrt{\frac{289}{400}} = \frac{17}{20}$$

$$\text{dis } 15\% = -\frac{3}{20}$$

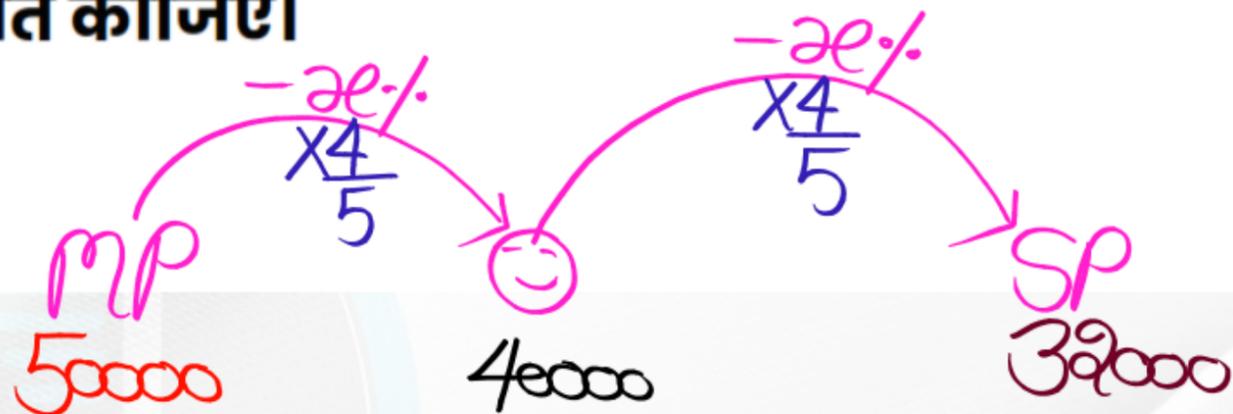


80. After giving two successive discounts, each of $x\%$ on the marked price of an article, the total discount is ₹18,000. If the marked price of the article is ₹50,000, find the value of x .

एक वस्तु के अंकित मूल्य पर प्रत्येक $x\%$ की दो क्रमिक छूटें देने के बाद, कुल छूट ₹18,000 है। यदि वस्तु का अंकित मूल्य ₹50,000 है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

- [A] ~~40~~
- [C] ~~20~~

- [B] ~~10~~
- [D] ~~30~~



(I.)

$$\begin{aligned}
 & \text{SP} \rightarrow \left(\frac{32000}{50000} \right)^{\frac{1}{2}} \\
 & \text{MP} \rightarrow \frac{50000}{5} = x \times \frac{4}{5} \quad \left(\frac{1}{5} = 20\% \right)
 \end{aligned}$$

कुल छूट $\rightarrow \frac{18000}{50000} \times 100\%$

MP $\rightarrow \frac{50000}{5}$

Net Dis = 36% = $\left(20 + 20 - \frac{20 \times 20}{100} \right)$

81. After giving two successive discounts, each of $x\%$, on the marked price of an article, total discount is Rs 453.60. If the marked price of the article is Rs 1260, then the value of x is:

किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर कमिक दो छूट, प्रत्येक $x\%$ देने के बाद कुल छूट 453.60 रुपये है। यदि वस्तु का अंकित मूल्य 1260 रुपये है। तो x का मान होगा?

[A] ~~18~~

[B] 24

[C] 20 = ∞

[D] 25

$$\begin{array}{r} 504 \\ \hline 453.6 \times 100\% \\ \hline 1260 \\ \hline 14 \end{array}$$

mp \rightarrow

$$\text{net dis} = 36\%$$



82. A trader sells an item by giving two successive discounts of 5% and 20% on its marked price and still gains 33%. By how much percentage above the cost price does he mark the item?

एक व्यापारी एक वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर 5% और 20% की दो क्रमिक छूट देकर बेचता है और फिर भी 33% का लाभ प्राप्त करता है। वह वस्तु पर लागत मूल्य से कितने प्रतिशत अधिक मूल्य अंकित करता है?

[A] 72%

[B] 60%

[C] 75%

[D] 80%

marked-ep% = ?

$$\text{net dis} = \left(5 + 20 - \frac{5 \times 20}{100} \right) \% = 24\%$$

$$\text{profit} = 33\%$$

$$\frac{CP}{MP} = \frac{100 - D}{100 + P} = \frac{76}{133} = \frac{4}{7} + 3$$

$$\frac{+3}{4} = 75\%$$

83. A book seller gives a 4% discount on the marked price and gives one book free during vacation for buying every pack of 15 books of the same cost, and thus gains 35%. By what percentage is the marked price higher than the cost price?

एक पुस्तक विक्रेता अंकित मूल्य पर 4% की छूट देता है और छुट्टियों के दौरान समान क्रय मूल्य की 15 पुस्तकों के प्रत्येक पैक को खरीदने पर एक पुस्तक मुफ्त देता है, और इस प्रकार 35% का लाभ अर्जित करता है। अंकित मूल्य, क्रय मूल्य से कितने प्रतिशत अधिक है?

+75
20

(RRB NTPC 12th LEVEL 2025)

[A] 25%

[B] 40%

[C] 35%

[D] 50%

$$\frac{-1}{16}$$

$$\frac{MP}{CP} \times \frac{24}{25} \times \frac{15}{16} = \frac{27}{20}$$

$$\frac{MP}{CP} = \frac{3}{2} = 50\%$$

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

84. A trader gives 15% discount on the marked price of an article and gives 2 articles free for buying 16 articles and gains 36% in the entire transaction. Assuming a customer pays for 16 articles, the marked price of an article is what percentage more than its cost price?

एक व्यापारी किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 15% की छूट देता है और 16 वस्तुएँ खरीदने पर 2 वस्तुएँ फ्री देता है तथा पूरे लेन-देन पर 36% का लाभ अर्जित करता है। मान लीजिए कि एक ग्राहक 16 वस्तुओं के लिए भुगतान करता है, तो वस्तु का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से कितने प्रतिशत अधिक है?

[A] 75%

[B] 80%

[C] 70%

[D] 73%

$$\frac{MP}{CP} \times \frac{17}{20} \times \frac{8}{9} = \frac{136}{100.5}$$

$$\frac{MP}{CP} = \frac{9}{5}$$

$$\frac{+4}{5} = 80\%$$

MISC



85. What price should Kunal mark on a pair of pants which costs him ₹3,300, so as to gain 33% after allowing a successive discount of 25% and 30%?

कुणाल को ₹3,300 क्रय मूल्य वाले पैंट पर कितना मूल्य अंकित करना चाहिए, ताकि 25% और 30% की क्रमिक छूट देने के बाद भी उसे 33% का लाभ प्राप्त हो?

$-\frac{1}{4}$ $-\frac{3}{10}$

(RRB NTPC GRADUATE LEVEL 2025 CBT-1)

- [A] ₹8,310
- [B] ₹8,360
- [C] ₹8,256
- [D] ₹8,290

SP

$$MP \times \frac{3}{4} \times \frac{7}{10} = 3300 \times 133\%$$

$$MP = 209 \times 40$$

SelectionWay

86. A table has a marked price of Rs. 8,000. A shopkeeper purchased it at two successive discounts of 20% and 25%. He sold the table for Rs. 8,000 after spending Rs. 300 on transportation. Find his profit Percentage.

एक मेज का अंकित मूल्य Rs. 8,000 है। एक दुकानदार इसे 20% और 25% की दो क्रमिक छूटों पर खरीदता है। वह परिवहन पर Rs. 300 खर्च करने के बाद मेज को Rs. 8,000 में बेच देता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

(RRB NTPC 12th LEVEL 2025)

[A] $56\frac{44}{51}\%$

[B] $56\frac{43}{51}\%$

[C] $56\frac{45}{51}\%$

[D] $56\frac{42}{51}\%$

खरीद = $8000 \times \frac{4}{5} \times \frac{3}{4}$
 $= 4800 + 300 = 5100$
 $\therefore \frac{8000 - 5100}{5100} \times 100\%$

87. The list price of a washing machine is ₹13,200. It is sold to a retailer after two successive discounts of 25% and 15%. The retailer wants to earn a profit of 20% on his cost after allowing a 25% discount (on its new list price) to the customer. At what price should he list the washing machine?

एक वॉशिंग मशीन का सूची मूल्य ₹13,200 है। इसे एक खुदरा विक्रेता को 25% और 15% की दो क्रमिक छूट देकर बेचा जाता है। खुदरा विक्रेता ग्राहक को (इसके नए सूची मूल्य पर) 25% की छूट देने के बाद अपने क्रय मूल्य पर 20% का लाभ अर्जित करना चाहता है। उसे वॉशिंग मशीन का सूची मूल्य कितना रखना चाहिए?

Group D 05/09/2022 (Morning)

~~[A] 13,466~~

[B] 13,464

~~[C] 13,644~~

[D] 13,664

$$\frac{CP}{MP} = \frac{75}{100} = \frac{5}{8}$$

$$165 \times 51 \text{ Rs}$$

$$33 \times 51 \times 8 \text{ Rs}$$

$$\begin{aligned} \text{खरीद} &= 13200 \times \frac{3}{4} \times \frac{17}{20} \\ &= 165 \times 51 \text{ Rs} \end{aligned}$$

SelectionWay



88. A store offers a 'Buy 2 Get 1 Free' scheme on the sale of shirts. Each shirt is priced at ₹1,600. Additionally, the store gives a 10% cash discount on the total bill amount. If Tamanna wants to buy 6 shirts, how much will she actually pay (in ₹) after the discounts?

एक स्टोर, शर्ट की बिक्री पर '2 खरीदें 1 मुफ्त पाएँ' स्कीम दे रहा है। प्रत्येक शर्ट की कीमत ₹1,600 है। इसके अतिरिक्त, स्टोर कुल बिल राशि पर 10% नकद छूट भी देता है। यदि तमन्ना 6 शर्ट खरीदना चाहती है, तो छूट के बाद उसे वास्तव में कितनी राशि (₹ में) का भुगतान करना होगा?

(RRB NTPC 12th LEVEL 2025)

[A] 5,500

[B] 8,640

[C] 5,760

[D] 6,400

320
~~1600 × 6~~ × $\frac{2}{3} \times \frac{9}{10}$

89. The cost price of 12 oranges is equal to the selling price of 9 oranges and the discount on 10 oranges is equal to the profit on 5 oranges. What is the percentage of discount (correct up to 2 decimal places)?

12 संतरे का क्रय मूल्य 9 संतरे के विक्रय मूल्य के बराबर है और 10 संतरे पर छूट 5 संतरे पर लाभ के बराबर है. छूट का प्रतिशत क्या है (2 दशमलव स्थानों तक सही)?

RRB NTPC 23/07/2021 (Evening)

[A] 44.44

[B] 11.11

[C] 16.67

[D] 33.33

$$MP \rightarrow \frac{1}{9} \approx 11.11\%$$

$$\frac{4}{12} CP = \frac{3}{9} SP$$

$$10D = 5P$$

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

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

Selection

90. A dealer buys two articles X and Y for ₹4,000 each. He marks each of them at the same price. He sells X by giving two successive discounts of 63% and 34% and still earns ₹810 as profit. If he sells Y at a single discount of 67%, then what is the profit percentage on Y?

एक डीलर दो वस्तुएं X और Y में से प्रत्येक वस्तु ₹4,000 दर से खरीदता है। वह उनमें से प्रत्येक पर समान मूल्य अंकित करता है। वह X को 63% और 34% की दो क्रमागत छूट देकर बेचता है और फिर भी ₹810 का लाभ अर्जित करता है। यदि वह Y को 67% की एकल छूट पर बेचता है, तो Y पर लाभ प्रतिशत कितना है?

- [A] 62.5%
[C] 61.5%

- [B] 62%
[D] 61%

X & Y same CP = 4000
same MP

$$SP_X = 4810 \text{ Rs.}$$

X
Y

$$MP \times 37\% \times 66\% = 4810$$

$$MP \times 33\% = ?$$

$$? = 6500$$

$$4000 \div 6500 = 8 \div 13$$

$$+5 = 62.5\%$$

Chapter
End