

DISCOUNT

- 1) अंकित मूल्य / मुद्रित मूल्य / दया हुआ मूल्य (Marked Price) \Rightarrow MP \Rightarrow 100%
- 2) बट्टा / छूट (Discount / Rebate) \Rightarrow D \Rightarrow हमेशा अंकित मूल्य पर मिलेगा
- 3) Discount Percent \Rightarrow D%

$$D\% = \frac{D}{MP} \times 100$$

Ex:- Discount = 400
 \hookrightarrow 20%

MP = ?

20% = 400

1% = $\frac{400}{20}$

MP 100% = 100×20
 2000

TYPE-I

- Q) Find the rate of discount when the marked price is ₹1880 and selling price is ₹1598.

छूट की दर ज्ञात करें, जब अंकित मूल्य ₹1880 और विक्रय मूल्य ₹1598 है।

MP = 1880

SP = 1598

D = 282

% D = $\frac{282}{1880} \times 100$
 $\frac{94}{2}$
 15%

- Q) If the marked price of an article is ₹2,850 and the discount offered on it is 21%, then find its selling price.

यदि एक वस्तु का अंकित मूल्य ₹ 2,850 है, और इस पर दी जाने वाली छूट 21% है तो इसका विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

$$MP = 2850$$

$$D = 21\%$$

$$\frac{21}{100} \times 2850$$

$$\frac{1197}{2} = 598.5$$

$$SP = 2850 - 598.5$$

$$2251.5$$

Q) If a painting is sold for ₹ 5225 after a discount of 5%, then find the marked price of the painting.

एक पेंटिंग को यदि 5% की छूट के बाद ₹ 5225 में बेचा गया, तो पेंटिंग का अंकित मूल्य ज्ञात कीजिए।

$$D = 5\%$$

$$SP = 95\%$$

$$95\% = 5225$$

$$1\% = \frac{5225}{95} = 55$$

$$1\% = 55$$

$$MP = 100\% = 100 \times 55$$

$$5500$$

IInd Method

$$5\% = \frac{-1}{20}$$

MP

20



$$20 \times 275$$

$$5500$$

SP

19



5225

$$1 \rightarrow \frac{5225}{19} = 275$$

- Q) A shirt was marked for ₹ 1600. During Diwali festival offer, a discount of 10% is given on it. What will be the selling price of the shirt?

एक शर्ट पर ₹ 1600 लिखा था। दिवाली त्यौहार ऑफर के दौरान, उस पर 10% छूट दी जाती है। शर्ट की बिक्री मूल्य क्या होगा?

$$D = 10\%$$

$$SP = 90\%$$

$$1600 \times \frac{90}{100}$$

$$1440$$

IInd Method

$$10\% = -\frac{1}{10}$$

MP

SP

10

9

↓

↓

1600

9 × 160

$$1 \rightarrow \frac{1600}{10} = 160$$

1440

- Q) The present price of a computer is ₹ 32,450, which is 12% less than its price last year. What was the price of the computer last year?

एक कंप्यूटर का वर्तमान मूल्य ₹ 32,450 है, जो इसके पिछले वर्ष के मूल्य से 12% कम है। पिछले वर्ष कंप्यूटर का मूल्य क्या था?

$$12\% = -\frac{3}{25}$$

Last year

Current year

25

22

↓

↓

25 × 1475

32450

36875

$$1 \rightarrow \frac{32450}{22} = 1475$$

1475

TYPE - II

SUCCESSIVE DISCOUNT
क्रमागत बट्टे

SINGLE DISCOUNT

$$MP = 1000 \text{ ₹}$$

$$D = 20\%$$

$$\frac{20}{100} \times 1000$$

$$D = 200$$

SUCCESSIVE DISCOUNT

$$MP = 1000 \text{ ₹}$$

$$D = 10\%, 10\% \text{ क्रमागत बट्टे}$$

$$1000 \times \frac{1}{10} = 100 - D_1$$

$$900 \times \frac{1}{10} = 90 - D_2$$

$$\text{Total } 190 \text{ ₹}$$

NOTE:-

- 1) Successive Discount हमेशा Single Discount से कम होता है।
- 2) ग्राहक (Customer) → Best → Single Discount
- 3) दुकानदार (Shopkeeper) → Best → Successive Discount

TWO SUCCESSIVE DISCOUNT
दो क्रमागत बट्टे

$$a\%, b\% \\ = a + b - \frac{a \times b}{100}$$

$$10\%, 10\% \text{ क्रमागत बट्टे}$$

Formula

$$10 + 10 - \frac{10 \times 10}{100}$$

$$20 - 1 = 19\%$$

Ratio Method

$$10\% = \frac{1}{10}$$

$$MP \leftarrow \frac{10}{100} \quad \frac{9}{91} \rightarrow SP$$

$$D = 19$$

$$D\% = \frac{19}{100} \times 100$$

$$19\%$$

Q) If the first discount given on the marked price of an article is $a\%$ and the second discount is $b\%$ then the equivalent single percentage discount will be expressed by which of the following?

यदि किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर दी गई प्रथम छूट $a\%$ और दूसरी छूट $b\%$ है, तो इसके समतुल्य एकल छूट प्रतिशत को निम्नलिखित में से किसके द्वारा व्यक्त किया जाएगा?

$$a + b - \frac{ab}{100}$$

Q) Find the single discount equivalent to two successive discounts of 25% and 10% .

25% और 10% की दो क्रमिक छूटों के समतुल्य एकल छूट ज्ञात कीजिए।

$$25\% = \frac{1}{4}, 10\% = \frac{1}{10}$$

$$\begin{array}{r} 4 - 3 \\ 10 - 9 \\ \hline MP \leftarrow 40 \quad 27 \rightarrow SP \end{array}$$

$$D = 13$$

$$D\% = \frac{13}{40} \times 100$$

$$\frac{65}{2} = 32.5\%$$

IInd Method

$$a + b - \frac{a \times b}{100}$$

$$25 + 10 - \frac{25 \times 10}{100}$$

$$35 - 2.5$$

$$32.5\%$$

THREE SUCCESSIVE DISCOUNT तीन क्रमागत बट्टे

a% b% c%

समतुल्य बट्टा

$$\text{Equivalent Discount} = (a+b+c) - \left(\frac{ab+bc+ca}{100} \right) + \left(\frac{abc}{10000} \right)$$

Ex:- 10% 10% 20%

समतुल्य बट्टा = ?

$$10\% = \frac{-1}{10} \quad 10\% = \frac{-1}{10} \quad 20\% = \frac{-1}{5}$$

$$\begin{array}{r} 10 \text{ --- } 9 \\ 10 \text{ --- } 9 \\ 5 \text{ --- } 4 \\ \hline \text{MP} \leftarrow 500 \quad 324 \rightarrow \text{SP} \end{array}$$

$$D = 176$$

$$\% D = \frac{176}{500} \times 100 = 35.2\%$$

Formula

$$(10+10+20) - \left(\frac{100+200+200}{100} \right) + \frac{2000}{10000}$$

$$40 - \frac{500}{100} + 0.2$$

$$40 - 5 + 0.2$$

$$35 + 0.2$$

$$35.2\%$$

1. The marked price of an article is ₹ 352, and its selling price is ₹ 326. What is the rate of discount offered on the article (up to one full decimal place)?

किसी वस्तु का अंकित मूल्य 352 है, और इसका विक्रय मूल्य 326 है। वस्तु पर दी गयी छूट की दर (दशमलव के एक पूर्ण अंक तक) क्या है?

- (a) 8%
- (b) 7.8%
- (c) 7.4%
- (d) 8.3%

2. The marked price of an article is ₹ 170 and selling price is ₹ 130, find the rate of discount.

एक वस्तु का अंकित मूल्य ₹ 170 और विक्रय मूल्य ₹ 130 है, छूट की दर ज्ञात कीजिए।

- (a) 22.45%
- (b) 24.26%
- (c) 23.53%
- (d) 23.60%

3. John bought a laptop at a discount of 25% on its marked price. If he paid ₹28,473 for the laptop, what was its marked price?

जॉन ने एक लैपटॉप, उसके अंकित मूल्य पर 25% की छूट पर खरीदा। यदि उसने लैपटॉप के लिए ₹28,473 अदा किया, जो उसका अंकित मूल्य क्या था?

- (a) ₹37,496
- (b) ₹37,946
- (c) ₹37,964
- (d) ₹37,694

4. If a bill amount is reduced by 10%, then ₹279 is paid. What is the original bill?

यदि किसी बिल की राशि में 10% कमी हो जाती है, तो ₹279 का भुगतान किया जाता है। मूल बिल कितना है?

- (a) ₹280
- (b) ₹300
- (c) ₹310
- (d) ₹330

5. Rahul bought a sweater at a discount of 25% and saved ₹ 200. What was the price of the sweater before the discount?

राहुल ने 25% की छूट पर एक स्वेटर खरीदा और ₹200 की बचत की। छूट दिए जाने से पहले स्वेटर का मूल्य कितना था ?

- (a) ₹650
- (b) ₹400
- (c) ₹800
- (d) ₹600

6. A company offers a discount of 5% on cash purchases. If the marked price of a bike is ₹ 75,200, how much will Darshan have to pay if he buys the bike in cash from the company?

एक कंपनी नकद खरीद पर 5% की छूट प्रदान करती है। यदि एक बाइक का अंकित मूल्य ₹75,200 है, तो दर्शन को कंपनी से नकद में बाइक खरीदने पर कितना भुगतान करना होगा?

- (a) ₹74,000
- (b) ₹70,450
- (c) ₹72,540
- (d) ₹71,440

7. Find the selling price when marked price is 160 and discount is 12%?

विक्रय मूल्य ज्ञात करें जब अंकित मूल्य 160 और छूट 12% हो?

- (a) 140.80
- (b) 132.80
- (c) 160.80
- (d) 100

8. A saree is sold for ₹ 5871 after a discount of 5%. Find its marked price.

एक साड़ी 5% की छूट के बाद ₹5871 में बेची जाती है। उसका अंकित मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (a) 5577
- (b) 6880
- (c) 6180
- (d) 5734

ANSWER SHEET

1	2	3	4	5	6	7	8
C	C	C	C	C	D	A	C

Sol.1

$$\begin{array}{ccc} \text{MRP} & & \text{SP} \\ 352 & \text{---} & 326 \\ \text{---} & & \\ \text{26} & \Rightarrow & 26 \end{array}$$

$$\frac{26}{352} \times 100$$

$$\Rightarrow 7.38\%$$

$$\boxed{7.4\%}$$

Sol.2

$$\begin{array}{ccc} 170 & \text{---} & 130 \\ \text{---} & & \\ 40 & & \end{array}$$

$$\frac{40}{170} \times 100$$

$$\Rightarrow \frac{400}{17}$$

$$\Rightarrow 23.53\%$$

Sol.3

$$25\% \Rightarrow \frac{1}{4}$$

$$\begin{array}{ccc} 4 & \text{---} & 3 \\ | \times 9491 & & | \times 9491 \\ 37964 & & 28473 \end{array}$$

$$\boxed{37964}$$

$$\boxed{\text{MRP} \Rightarrow 37964}$$

Sol.4

$$10\% \Rightarrow \frac{1}{10}$$

$$\begin{array}{ccc} 10 & \text{---} & 9 \\ | \times 31 & & | \times 31 \\ 31 & & 279 \end{array}$$

$$\boxed{\Rightarrow 310}$$

Sol.5

$$25\% \Rightarrow \frac{1}{4}$$

$$\begin{array}{ccc} 4 & \text{---} & 3 \\ \text{---} & & \\ 1 & \text{---} & 200 \end{array}$$

$$4 \times 200$$

$$\boxed{\Rightarrow 800}$$

Sol.6

$$5\% \Rightarrow \frac{1}{20}$$

$$\begin{array}{ccc} 20 & \text{---} & 19 \\ | \times 3760 & & | \times 3760 \\ 75200 & & 71440 \end{array}$$

Sol.7

$$\frac{160 \times 88}{100}$$

$$\boxed{\Rightarrow 140.80}$$

Sol.8

$$5\% \Rightarrow \frac{1}{20}$$

$$\begin{array}{ccc} 20 & \text{---} & 19 \\ | \times 309 & & | \times 309 \\ 6180 & & 5871 \end{array}$$