

## DISCOUNT

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

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

Ex:- Discount = 400  
 ↴ 20%.

$$MP = ?$$

$$20\% = 400$$

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

$$\underline{MP} \quad 100\% = \frac{100 \times 20}{2000}$$

### 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।

$$MP = 1880$$

$$SP = 1598$$

$$D = 282$$

$$\therefore D = \frac{282}{1880} \times 100$$

$$\begin{array}{r} 282 \\ \times 1880 \\ \hline 2264 \\ 5640 \\ \hline 513600 \end{array}$$

$$15\%$$

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

# ROJGAR WITH ANKIT

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

$$MP = 2850$$

$$D = 21\%$$

$$\frac{21}{100} \times \frac{57}{2850}$$

$$\frac{1197}{2} \quad (598.5)$$

$$\begin{aligned} SP &= 2850 - 598.5 \\ &= 2251.5 \end{aligned}$$

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

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

$$D = 5\%$$

$$SP = 95\%$$

$$95\% = 5225$$

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

$$1\% = 55$$

$$MP = 100\% = \frac{100 \times 55}{5500}$$

II<sup>nd</sup> Method

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

$$MP \qquad SP$$

$$20 : 19$$

$$\downarrow \qquad \downarrow$$

$$20 \times 275 \qquad 5225$$

$$5500 \qquad 1 \rightarrow \frac{5225}{19} (275)$$

# ROJGAR WITH ANKIT

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 त्रैदार ऑफर के दौरान, उस पर 10% छूट दी जाती है। शर्ट की बिक्री मूल्य क्या होगा?

$$D = 10\%$$

$$SP = 90\%$$

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

$$1440$$

I<sup>nd</sup> Method

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

$$MP \qquad SP$$

$$10 : 9$$

$$\begin{array}{ccc} \downarrow & & \downarrow \\ 1600 & & 9 \times 160 \end{array}$$

$$1 \rightarrow \frac{1600}{10} = 160 \quad 1440$$

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 कम्प्यूटर का मूल्य क्या था?

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

Last year

$$25 : \quad :$$

$$\downarrow$$

$$25 \times 1475$$

$$36875$$

Current year

$$22$$

$$\downarrow$$

$$32450$$

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

## TYPE - II

### SUCCESSIVE DISCOUNT

क्रमागत बट्टा

### SINGLE DISCOUNT

$$MP = 1000 \text{ ₹}$$

$$D = 20\%$$

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

$$D = 200$$

### NOTE :-

- 1) Successive Discount एक से 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% क्रमागत बट्टे

### formula

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

$$20 - 1 = 19\%$$

### Ratio Method

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

$$\begin{array}{c} 10 \\ 10 \\ \hline 100 \end{array} \xrightarrow{\quad} \begin{array}{c} 9 \\ 9 \\ \hline 81 \end{array} \xrightarrow{\quad} SP \\ D = 19 \end{math>$$

# ROJGAR WITH ANKIT

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

- 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  $b\%$ . हैं; 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।

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

$$\begin{array}{r} 4 \longrightarrow 3 \\ \underline{10 \longrightarrow 9} \\ MP \leftarrow \underbrace{40}_{2} \rightarrow SP \\ D = 13 \end{array}$$

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

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

II<sup>nd</sup> Method,

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

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

$$35 - 2.5 \\ 32.5\%$$

## THREE SUCCESSIVE DISCOUNT

तीन क्रमागत बट्टे

a%. b%. c%.

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

Ex:- 10%. 10%. 20%.

समतुल्य बट्टा=?

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

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

$$D = 176$$

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

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) ₹37694

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

$$\begin{array}{r}
 \text{Sal.} \\
 \hline
 & \text{MRP} & & \text{SP} \\
 352 & \xrightarrow{\quad} & & 326 \\
 & \curvearrowleft & & \\
 & \overline{52} \Rightarrow 26 & &
 \end{array}$$

$$\frac{26}{252} \times 100$$

$$\Rightarrow 7.38\%$$

Sol. 2

$$170 \xrightarrow{40} 130$$

$$\frac{4\phi}{170} \times 100$$

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

$$\Rightarrow 23.53\%$$

Sol:3

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

$$\begin{array}{r} 4 \longrightarrow 3 \\ \boxed{x9491} \qquad \boxed{x9491} \end{array}$$

37964

MRP = 37964

Soly

$$\begin{array}{r}
 104 \Rightarrow \frac{1}{10} \\
 10 \quad \xrightarrow{\quad 9 \quad} \\
 | \times 31 \\
 \hline
 \boxed{1 \Rightarrow 310}
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 31 \\
 279
 \end{array}$$

Sol. 5

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

$$\begin{array}{c} 4 \quad 3 \\ \swarrow \quad \downarrow \\ 4 \Rightarrow 1 \quad 200 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \times 200 \\ \hline \Rightarrow 800 \end{array}$$

Sol. 6

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

$$\begin{array}{ccc}
 & 20 & - \\
 & | & \\
 & x 3760 & \\
 \hline
 & 75200 & \\
 & | & \\
 & x 3760 & \\
 \hline
 & 71440 &
 \end{array}$$

Sol. 7

$$\begin{array}{r} 160 \times 88 \\ \hline 100 \end{array}$$

$$\boxed{\Rightarrow 140 - 80}$$

Sulf

$$S \cdot r \Rightarrow \frac{1}{g_0}$$

29      19

|  
x309

6180

|  
x309

871