DISCOUNT

1) Marked Price / List Price (अंकित मूल्य / छपा हुआ मूल्य) → MP

2) Discount (बट्टा / छूट) → D

↳ Discount हमेशा M.P पर मिलता है।

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

अंकित मूल्य (MP) = 100%

Ex:- 20% D = 50

$1\% = \frac{50}{20}$

$100\% = \frac{50}{\cancel{20}} \times \cancel{100}^{5}$

M.P ↳ 250

Successive Discount
क्रमिक बट्टा

10%, 10%

SIMPLE

10+10

20%

Successive

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

10 — 9

10 — 9

MP ← 100 — 81 → SP

D = 19

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

* दुकानदार → Min. Disc.
  ↓
  Successive

* ग्राहक → Max. Disc.
  ↓
  Simple

Two Successive Discount
दो क्रमिक बट्टे

Q) 10% 20%

Ratio Method

$\frac{-1}{10}$ $\frac{-1}{5}$

10 — 9

5 — 4

MP ← 50 — 36 → SP

D = 14

$D\% = \frac{14}{50} \times \frac{2}{\cancel{100}} = 28\%$

(a%, b%)

Effective Rate Of Discount
बट्टे की प्रभावी दर

$$\left(a+b-\frac{a \times b}{100}\right)\%$$

10% 20%

$10+20-\frac{10 \times 20}{100}$

30 − 2

28%

Q) 2% , 3%

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

$2+3-\frac{2 \times 3}{100}$

$5-\frac{6}{100}$

5 − 0.06

4.94%

Three Successive Discount
तीन क्रमिक बट्टे

10% . 20% 25%

Ratio Method

10% = 1/10 20% = 1/5 25% = 1/4

10 — 9
5 — 4
4 — 3

MP ← 50 : 27 → SP

D = 23

% = $\frac{23}{50} \times \frac{100}{} = 46\%$

Formula

a% b% c%

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

Q) MP = 10000 ₹
D_1 = 10%
D_2 = 15%
SP = ?

10% = 1/10 15% = 3/20

10 — 9
20 — 17

MP ← 200 153 → SP

↓ ↘

10000 153×50
7650

1 → 10000/200 (50)

II^nd Method

10%, 15%

$10+15-\frac{10\times15}{100}$

$25-1.5$

$= 23.5\%$

$\frac{235}{1000}\times10000 = 2350 \rightarrow D$

SP = 10000 − 2350

7650

III^rd Method

$10000\times\frac{90}{100}\times\frac{85}{100} = SP$

SP = 7650

Type-I

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।

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

$25+10-\frac{25\times10}{100}$

$35-2.5$

32.5%

Q) What will be a single discount equal to three successive discounts of 20%, 5% and 2%.

20%, 5% और 2% की तीन क्रमिक छूटों के बराबर एक एकल छूट ज्ञात कीजिए।

$$27-\left(\frac{100+10+40}{100}\right)+\left(\frac{200}{10000}\right)$$

$$27-\frac{150}{100}+0.02$$

$$27-1.5+0.02$$

$$27.02-1.5$$

$$25.52\%$$

II^nd Method

20% 5% 2%

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

$$25-\frac{100}{100}$$

$$24\%$$

$$26-\frac{24\times 2}{100}$$

$$26-\frac{48}{100}$$

$$26-0.48$$

$$25.52\%$$

Q) A single discount equal to successive discounts of 10%, 20% and 40% on the marked price ___ is .

अंकित मूल्य पर 10%, 20% और 40% की क्रमिक छूट के बराबर एक एकल छूट .... है।

$10\% = \frac{1}{10}$ $20\% = \frac{1}{5}$ $40\% = \frac{2}{5}$

$10 - 9$
$5 - 4$) 36
$5 - 3$

MP ← 250 108 → SP

D = 142

$D\% = \frac{142}{\cancel{250}} \times \cancel{100}^{2}$
5

$\frac{284}{5} = 56\frac{4}{5}\%$

Q) What will be an equivalent discount of 15%, 20% and 25%?
15%, 20% तथा 25% का एक समतुल्य बट्टा क्या होगा ?

$15\% = \frac{3}{20}$ $20\% = \frac{1}{5}$ $25\% = \frac{1}{4}$

$20 - 17$
$5 - \cancel{4}$
$\cancel{4} - 3$

MP ← 100 51 → SP

D = 49

$D\% = \frac{49}{\cancel{100}} \times \cancel{100} = 49\%$

Q) A company offers three types of successive discounts:
एक कंपनी तीन तरह के क्रमिक बट्टे प्रदान करती है।

(i) 25% और 15% → 10
(ii) 30% और 10% → 20
(iii) 35% और 5% → 30

Which of the following discounts series is better for the customer?

निम्न में से ग्राहक के लिए कौन-सा बट्टा सबसे अच्छा है?

a) First offer/ पहला प्रस्ताव

b) Second offer/ दूसरा प्रस्ताव

c) Third offer/ तीसरा प्रस्ताव

d) Any one: all are equally good/ कोई भी: सभी समान हैं.

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

(i) 25% और 15%

$40 - \frac{25 \times 15}{100}$

$40 - 3.75\%$

36.25%

(ii) 30% और 10%

$40 - \frac{30 \times 10}{100}$

37%

(iii) 35% और 5%

$40 - \frac{35 \times 5}{100}$

$40 - \frac{175}{100}$

$40 - 1.75$

38.25%

1. How much single discount will be equal to the successive discounts of 10% and 20%?
10% तथा 20% की उत्तरोत्तर छूट कितनी एकल छूट के बराबर होगी ?
(1) 30%
(2) 15%
(3) 25%
(4) 28%

2. Two successive discounts of 40% and 20% will be equal to a single discount of:
40% और 20% की दो क्रमागत छूटें_____की एकल छूट के समतुल्य होगीं।
(SSC GD 02 Dec 2021. Shift-II)
(a) 52%
(b) 48%
(c) 30%
(d) 60%

3. What is the single discount equivalent to two successive discounts of 12% and 5%?
दो क्रमागत छूट 12% और 5% के समतुल्य एकल छूट कितने प्रतिशत की है?
(A) 17%
(B) 8.5%
(C) 16.4%
(D) 15.2%

4. What is the successive discounts of 10%, 20% and 30%?
10%, 20% और 30% के लगातार छूट कितना है?
(1) 60 %
(2) 49.6 %
(3) 40.5%
(4) 36%

5. What is the successive discounts of 10%, 20% and 75%?
10%, 20% और 75% के लगातार छूट कितना है ?
(1) 60%
(2) 82%
(3) 40.5 %
(4) 36%

6. What will be the discount equivalent to successive discounts of 10%, 20% and 50%?
10%, 20% तथा 50% के क्रमिक बट्टों के समतुल्य बट्टा क्या होगा?
(1) 55%
(2) 45%
(3) 60%
(4) 64%

7. The equivalent discount of 20%, 10% and 25% is-
20%, 10% तथा 25% का समतुल्य बट्टा है-
(1) 40%
(2) 46%
(3) 56%
(4) 55%

8. What will be the single discount equivalent to three successive discounts of 50%, 30% and 20%?
50%, 30% और 20% की तीन क्रमिक छूटों के समतुल्य एकल छूट कितनी होगी?

(a) 72%

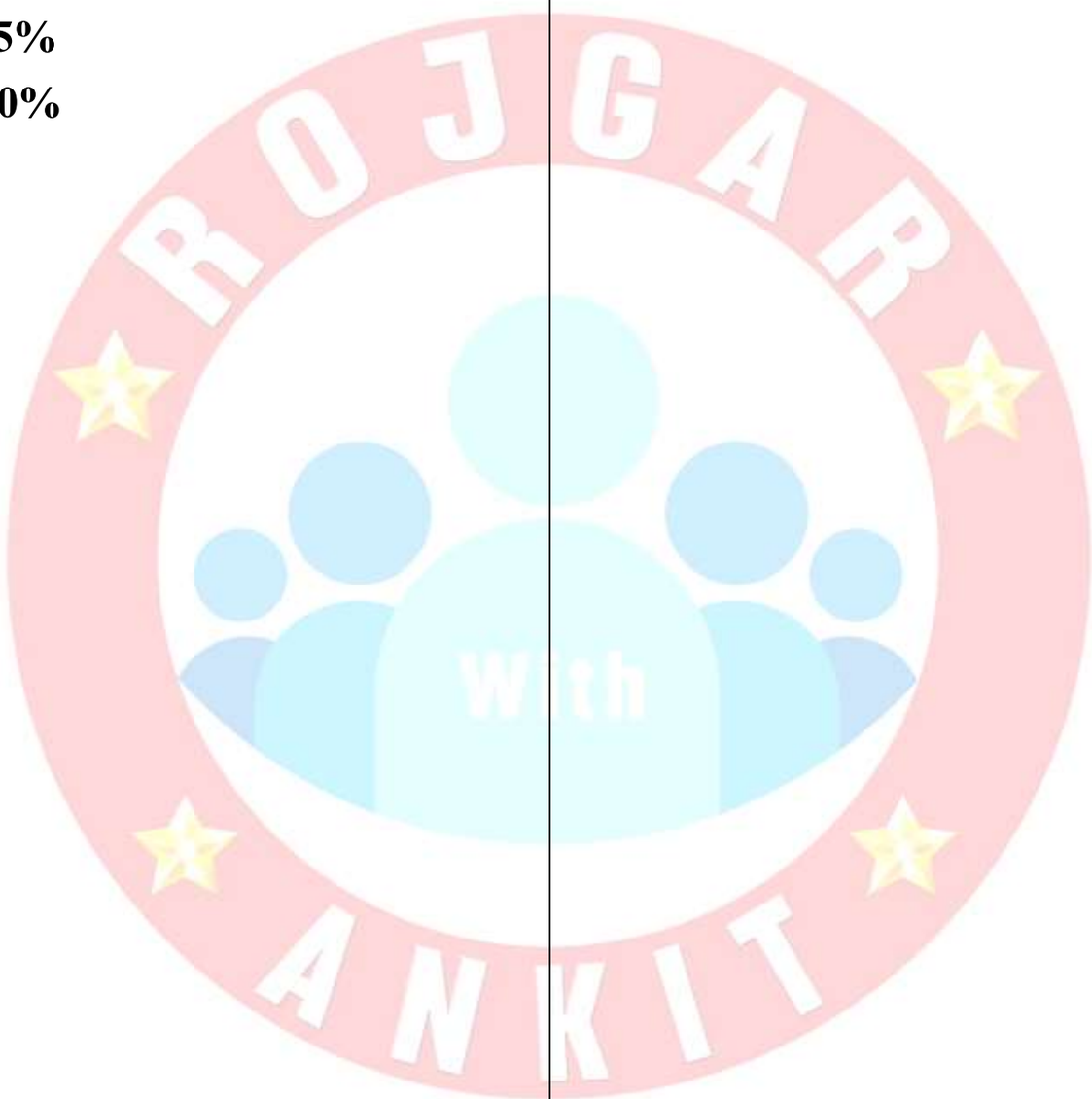
(b) 68%

(c) 75%

(d) 70%

ANSWER SHEET

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



Sol.1

10% ⇒ $\frac{1}{10}$ 10 — 9

20% ⇒ $\frac{1}{5}$ 5 — 4

50 — 36

D ⇒ 14

⇒ $\frac{14}{50} \times 100$

⇒ 28%

Sol.2

40% ⇒ $\frac{2}{5}$ 5 — 3

20% ⇒ $\frac{1}{5}$ 5 — 4

25 — 12

D ⇒ 13

⇒ $\frac{13}{25} \times 100$

⇒ 52%

Sol.3

12% ⇒ $\frac{3}{25}$ 25 → 22

5% ⇒ $\frac{1}{20}$ 20 → 19

500 — 418

D = 82

⇒ $\frac{82}{500} \times 100$

⇒ 16.4%

Sol.4

10% ⇒ $\frac{1}{10}$ 10 — 9

20% ⇒ $\frac{1}{5}$ 5 — 4

30% ⇒ $\frac{3}{10}$ 10 — 7

500 — 252

D ⇒ 248

⇒ $\frac{248}{500} \times 100$

⇒ 49.6%

Sol.5

10% ⇒ $\frac{1}{10}$ 10 — 9

20% ⇒ $\frac{1}{5}$ 5 — 4

75% ⇒ $\frac{3}{4}$ 4 — 3

50 — 41

D = 41

$\frac{41}{50} \times 100$

⇒ 82%

Sol.6

10% ⇒ $\frac{1}{10}$ 10 — 9

20% ⇒ $\frac{1}{5}$ 5 — 4

50% ⇒ $\frac{1}{2}$ 2 — 1

100 — 36

⇒ 64%

Sol. 7

20% ⇒ $\frac{1}{5}$

10% ⇒ $\frac{1}{10}$

25% ⇒ $\frac{1}{4}$

5 — 4

10 — 9

4 — 3

50 — 27

23

$\Rightarrow \frac{23}{50} \times 100$

⇒ 46%

Sol. 8

50% ⇒ $\frac{1}{2}$

30% ⇒ $\frac{3}{10}$

20% ⇒ $\frac{1}{5}$

2 — 1

10 — 7

5 — 4

100 — 28

⇒ 72%