RPF SI & CONSTABLE 2024

रेल रक्षक बैच

MATHS

Discount (बट्टा)



LIVE STREAMING 17-07-2024 08:30AM

Discount (बट्टा, छूट)

Successive disc

Flat 50% + 50% OFF

Jacket ⇒ MRP → 10000 ₹

10000 × 50/100

→ 5000 × 50/100

₹ 2500

MP/MRP/List price/अंकित मुल्य/छपा मुल्य/खुदरा मुल्य

MRP ⇒ छुट ⇒ SP

MRP = 100
SP = 80

छुट = MRP − SP

छुट ⇒ 20 ₹

$$\text{छुट \%} = \frac{(\text{छुट (₹में)})}{\text{MRP}} \times 100\ \%$$

SSC-CGL, CPO, CHSL, MTS, GD
RAILWAY- Constable, SI, GROUP-D, NTPC
BSF, CRPF, CISF (HCM)

1-2

① MRP ⇒ 150 ₹
SP ⇒ 120 ₹] 30 ₹

छूट % = ? ⇒ $\frac{30}{150} \times 100\ \%$

⇒ 20 %

② MRP ⇒ 200 ₹
Discount % ⇒ 40 %.

SP = ?

⇒ $\frac{200 \times 60}{100}$

⇒ 120 ₹



RPF SI & CONSTABLE 2024

MATHS

रेल रक्षक बैच

Ratio →

10% ⇒ $\frac{-1}{10}$ → Dis
10 → MRP

MRP		SP
10	:	9
10	:	9
100		81

-19

D% ⇒ $\frac{19}{100}$ × 100 %

1. Giving two successive discounts of 10% is equal to giving one discount of..... %.

10 % की दो क्रमिक छूट देना ..... % की एक छूट देने के बराबर है।

(a) 19
(b) 25
(c) 20
(d) 21

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

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

20 - 1

19 %

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

Successive discount (क्रमागत छूट)

10%, 20%, 30%, 40%, 12%, 28% - - -

$16\frac{2}{3}\%, 33\frac{1}{3}\%, 8\frac{1}{3}\%, 14\frac{2}{7}\%$ - - -

(Ratio method)

Ratio

25% ⇒ 1/4

MRP	SP
4	3
4	3
16	9

16 − 9 = 7

D% ⇒ 7/16 × 100 × 25 %

⇒ 175/4 % ⇒ 43.75%

2. Giving two successive discounts of 25% is equal to giving one discount of ..... %.

25 % की दो क्रमिक छूट देना ..... % की एक छूट देने के बराबर है।

(a) 43.75
(b) 55
(c) 50
(d) 45

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

$25+25-\frac{25\times25}{100}$ %

50 − 6.25 = 43.75%

3. Buy 11 get get 3 free + 12.5% additional discount will result in? n

11 वस्तु के खरीदने पर 3 वस्तु मुफ्त +12.5% की अतिरिक्त छूट के बराबर एकल प्रभावी छूट होगी :

(a) 25%

(b) 31.25%

(c) 33.33%

(d) 12.5%

MRP : SP

16 : 11

5

$D = \frac{5}{16} \times 100\%$

$\Rightarrow \frac{500}{16}\% \Rightarrow 31.25\%$

$D\% \Rightarrow \frac{3}{14}$

$12.5\% = \frac{1}{8}$

Buy 12, get 4 Free + 20% Discount

Single = ?

→ 12 वस्तु खरीदने पर 4 वस्तु मुफ्त +

$D\% = \frac{4}{16} \to \frac{1}{4}$

20% छुट का

एकल Discount

= ?

20% → $\frac{1}{5}$

MRP	SP
5	3
2 (3)	

$D\% = \frac{2}{5} \times 100\%$

40%

10 : 9
5 : 4

50 : 36

-14

D% = 14/50 × 100 %.

28%

4. A shopkeeper sold an article at consequently 10% & 20% discount. Find overall discount %.

एक दुकानदार ने 10% और 20% की क्रमिक छूट पर एक वस्तु बेचा। कुल छूट% का पता लगाएं।

(a) 25%
(b) 50%
(c) 28%
(d) 30%

10 + 20 − (10 × 20)/100

30 − 2

5. What is the equivalent discount percentage corresponding to two successive discounts of 9% and 17%?

9% और 17% की दो क्रमिक छूटों के समतुल्य छूट प्रतिशत ज्ञात करें।

(a) 27.53%
(b) 26.47%
(c) 26.00%
(d) 24.47%

$9+17-\frac{9\times17}{100}$

$26-\frac{1.53}{\cancel{100}}$

24.47%

overall discount %.

एक दुकानदार ने $14\frac{2}{7}\%$ और $16\frac{2}{3}\%$ की दो क्रमि
छूट पर एक वस्तु बेचा। कुल छूट% का पता लगाएं।

(a) $28\frac{4}{7}\%$ (b) $28\frac{2}{7}\%$

(c) $14\frac{2}{7}\%$ (d) 30%

$14\frac{2}{7}\% \Rightarrow \frac{100}{7}\% \Rightarrow \frac{1}{7}$

$16\frac{2}{3}\% \Rightarrow \frac{1}{6}$

MRP : SP
7 : 5
−2

$D\% \Rightarrow \frac{2}{7} \times 100\%$

$\Rightarrow \frac{200}{7}\% \Rightarrow 28\frac{4}{7}\%$

$33\frac{1}{3}\%$ व 10%

$33\frac{1}{3}\% \Rightarrow \frac{1}{3}$, $10\% \Rightarrow \frac{1}{10}$

MRP	SP
10	8
5	4
3	3
5 : 3	
2	

$D\% \Rightarrow \frac{2}{5} \times 100\% \Rightarrow 40\%$

$33\frac{1}{3}\%$ व $16\frac{2}{3}\%$

$33\frac{1}{3}\% \Rightarrow \frac{1}{3}$ $\quad 16\frac{2}{3}\% \Rightarrow \frac{1}{6}$

MRP	SP
3	2
3	5
9 : 5	
−4	

$D\% \Rightarrow \frac{4}{9} \times 100\%$

$\Rightarrow \frac{400}{9}\%$

Ratio → 10% ⇒ $\frac{1}{10}$, 20% ⇒ $\frac{1}{5}$, 30% ⇒ $\frac{3}{10}$

MRP		SP
5	:	9
5	:	4
5	:	7
125	:	63

-62

$D\% \Rightarrow \frac{62}{125} \times 100\%$

$\Rightarrow \frac{248}{5}\% \Rightarrow 49.6\%$

10%, 20%, 30%

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

$10+20-\frac{10\times20}{100}$

28%

$28\times3 = 84$

$\frac{84}{10} = 8.4$

$9+b-\frac{ab}{100}$

$28+30-\frac{28\times30}{100}$

$58-8.4 \Rightarrow$

49.6%

12% ⇒ 3/25, 18% ⇒ 9/50, 25% ⇒ 1/4

7. Find the single equivalent discount for successive discounts of 12%, 18% and 25% on the marked price of a car.

एक कार के अंकित मूल्य पर दी गई 12%, 18% और 25% की क्रमिक छूट किस एकल छूट के समतुल्य है?

(a) 35.28%

(b) 42.65%

(c) 40.25%

(d) 45.88%



D% ⇒ 1147/2500 × 100%

⇒ 45.88

12% ⇒ 3/25, 20% = 1/5

25% ⇒ 1/4

8. The successive discounts of 12%, 20% and 25% is equivalent to a single discount of:

12%, 20% और 25% की क्रमिक छूटों के बराबर एक एकल छूट कितनी होगी?

(a) 52.2%

(b) 49.5%

(c) 47.2%

(d) 57.0%

MRP	SP
25	22
5	4
4	3
125	66

-59

D% ⇒ 59/125 × 100 %

⇒ 236/5 ⇒ 47.2

20% = 1/5, 35% = 7/20, 10% = 1/10

9. What is the single discount equivalent to the successive discounts of 20%, 35%, and 10% ?

20% 35% और 10% की तीन क्रमागत छूटों के बराबर एकल छूट कितनी होगी?

(a) 53.2%
(b) 48.7%
(c) 65.4%
(d) 42.3%

5 : 7
5 : 13
10 : 9
250 : 117
-133

D% = 133/250 × 100% = 266/5 = 53.2%

Buy x get y Free

$$D\% \Rightarrow \frac{y}{x+y} \times 100\%$$

10. Buy 7 get 2 free how much % discount it is?

7 वस्तुएँ खरीदने पर 2 वस्तुएँ मुफ्त मिलती है. छूट % ज्ञात करें

(a) 14.28%

(b) $22\frac{2}{9}\%$

(c) 21%

(d) 18%

$$D\% \Rightarrow \frac{\text{Free}}{\text{Total}} \times 100\%$$

$$\Rightarrow \frac{2}{7+2} \times 100\%$$

$$\Rightarrow \frac{200}{9}\% \Rightarrow 22\frac{2}{9}\%$$

$\frac{\text{Free}}{\text{Total}} \times 100\%$

$D\% = \frac{2}{5} \times \frac{20}{100}\%$

40%

11. A retailer offers a discount scheme on shirts, that is, buy 3 , get 2 free. What is the discount percentage?

एक फुटकर विक्रेता कमीजो पर इस प्रकार से छूट देता है-3 खरीदें, 2 मुफ्त पाए। छूट प्रतिशत क्या है?

(a) 35%

(b) 50%

(c) 30%

(d) 40%



$D\% = \frac{6}{30} \times 100\%$

$= 20\%$

12. On buying 24 bangles Isha gets 6 bangles free of cost. What percent does Isha get as a discount?

24 चूड़ियाँ खरीदने पर ईशा को 6 चूड़ियाँ मुफ्त मिलती हैं। गणना करें कि ईशा को कितने प्रतिशत की छूट मिलती है?

(a) 25%
(b) 20%
(c) 10%
(d) 15%

A → $\frac{4}{7} \times 100\% = \frac{400}{7}\%$

$= 57\frac{1}{7}\%$

B → $\frac{6}{11} \times 100\% = \frac{600}{11}\%$

$= 54\frac{6}{11}\%$

13. A shopkeeper offers the following two discount schemes.
एक दुकानदार नीचे दी गई दो छूट संबंधी योजनाओं की पेशकश करता है।

A. Buy 3 get 4 free
3 वस्तुओं की खरीद पर 4 वस्तु मुफ्त पाएं।

B. Buy 5 get 6 free
5 वस्तुओं की खरीद पर 6 वस्तु मुफ्त पाएं।

Which scheme has the maximum discount percentage? / किस योजना में छूट प्रतिशत अधिकतम है?

(a) A

(b) A does not give any discount योजना A में कोई छूट नहीं दी गई है।

(c) A and B both have the same discount percentage/ A और B दोनों योजनाओं में छूट प्रतिशत समान है।

(d) B