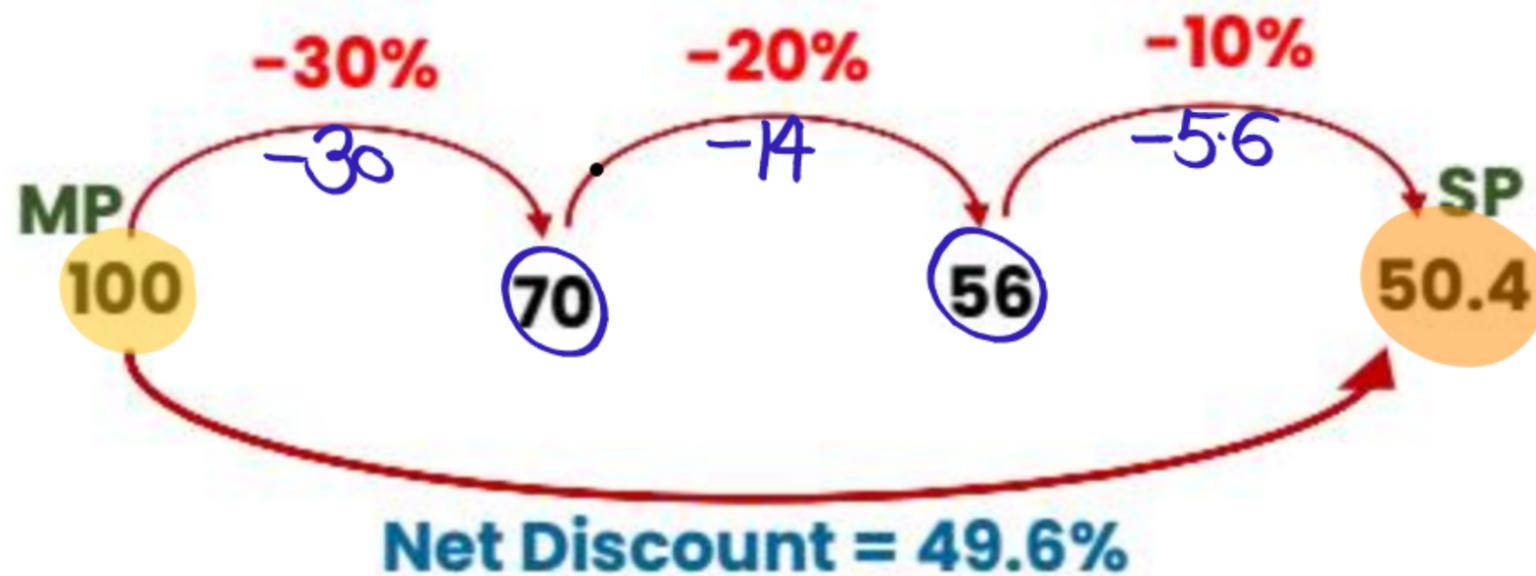


SUCCESSIVE DISCOUNT (क्रमगत छूट)

□ Successive discount को तीन तरह से निकाल सकते हैं

- 100 Method ✓
- Formula Method ✓
- Ratio Method ✓

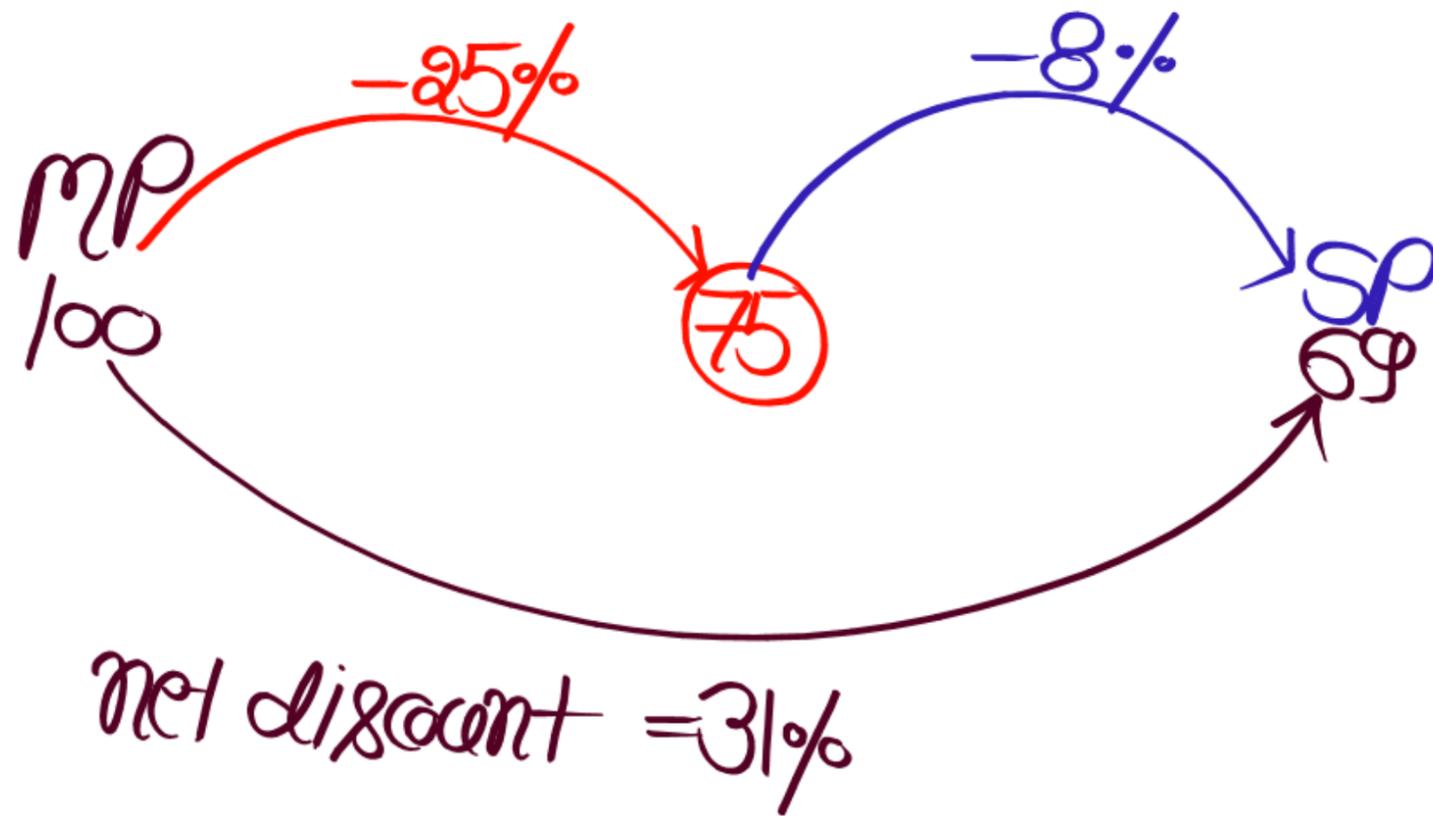
Example:- 100 Method



-30%, -20%, -10% का Single Equivalent Discount % = 49.6%

EXAMPLE FORMULA METHOD

$x\%$ & $y\%$ का Single Equivalent Discount % = $(x + y - \frac{xy}{100})\%$



$$\begin{aligned} & -25\% \text{ \& } -8\% \\ \text{net dis} &= \left(-25 - 8 + \frac{-25 \times -8}{100} \right) \% \\ &= \left(-25 - 8 + \frac{25 \times 8}{100} \right) \% \\ &= \left(25 + 8 - \frac{25 \times 8}{100} \right) \% \\ &= (33 - 2) \% = 31\% \end{aligned}$$

EXAMPLE

9% & 17% का net effective discount % =

$$\begin{aligned} & \left(9 + 17 - \frac{9 \times 17}{100}\right)\% \\ & = (26 - 1.53)\% = 24.47\% \end{aligned}$$

$16\frac{2}{3}\%$ & 12.5% का net effective discount % =

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{8}$$

$$\frac{5}{6} \times \frac{7}{8} = \frac{\overset{sp}{35}}{\underset{mp}{48}}$$

$$-\frac{13}{48} \times 100\% \approx -27.3\%$$

FORMULA

$x\%$, $y\%$ & $z\%$ का net effective discount % =

$$\left[x + y + z - \frac{xy + yz + zx}{100} + \frac{xyz}{10,000} \right] \%$$

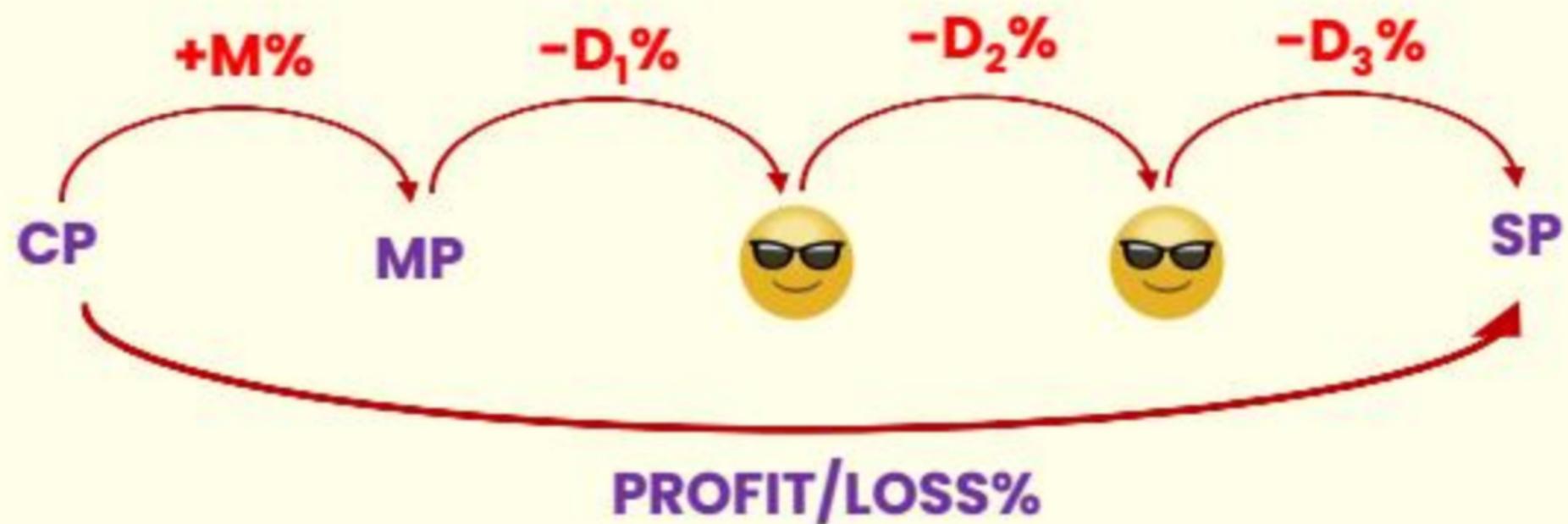
EXAMPLE

5%, 8% & 12% का net effective discount % = ?

$$(25 - 1.96 + 0.48) \% = 23.52\%$$

Buy 3 Get 1 Free

Free → $\frac{1}{4} \times 100\% = 25\% \text{ Discount}$
Total →



Mark-up% और Successive Discount% का Effect ही Profit/Loss% होता है।



41. A merchant offers a discount of 25% on the list price, due to which she makes a loss of 13%. What percent profit or percent loss will she make if she sells at a discount of 10% of the list price?

एक महिला व्यापारी अंकित मूल्य पर 25% की छूट देती है, जिसके कारण उसे 13% की हानि होती है। यदि वह अंकित मूल्य पर 10% की छूट पर बेचती है, तो उसे कितने प्रतिशत लाभ या कितने प्रतिशत हानि होगी?

[A] 4.8% Loss

[B] 4.8% Profit

[C] 4.4% Profit

[D] 4.4% Loss

CP

SP

$$\frac{250}{750} : 87 \times \frac{3}{100}$$

$$\begin{aligned} 250 & : 261 \\ & + 11 \times 100\% \\ 250 & \\ & = 4.4\% \end{aligned}$$



42. When a shopkeeper allows 36% discount on the retail price of his product, he earns a profit of 8.8%. Find the discount percentage given by shopkeeper if he intended to earn 34.3% profit by selling same product?

जब कोई दुकानदार अपने उत्पाद के खुदरा मूल्य पर 36% की छूट देता है, तो वह 8.8% का लाभ अर्जित करता है। यदि वह उसी उत्पाद को बेचकर वह 34.3% लाभ अर्जित करना चाहता है, तो दुकानदार द्वारा दिया गया छूट प्रतिशत क्या होगा?

[A] 24%

[B] 22%

[C] 21%

[D] 19%

$$\frac{CP}{MP} = \frac{640}{1088} = \frac{40}{68} = \frac{10}{17}$$

$$\begin{array}{l} MP \qquad \qquad SP \\ 1700 \quad : \quad 10 \times 134.3 \\ 100 \quad : \quad 79 \\ \qquad \qquad \qquad -21\% \end{array}$$

#

44. A dealer marks his goods at 40% above the cost price. He sells 60% of the goods at the marked price giving 10% discount and the rest by giving 50% discount on the marked price. What is his overall profit/loss per cent?

कोई विक्रेता अपनी वस्तु पर क्रय मूल्य से 40% अधिक अंकित करता है। वह 60% वस्तु को अंकित मूल्य पर 10% छूट देकर बेचता है और शेष वस्तु को अंकित मूल्य पर 50% छूट देकर बेचता है। उसका कुल लाभ/हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

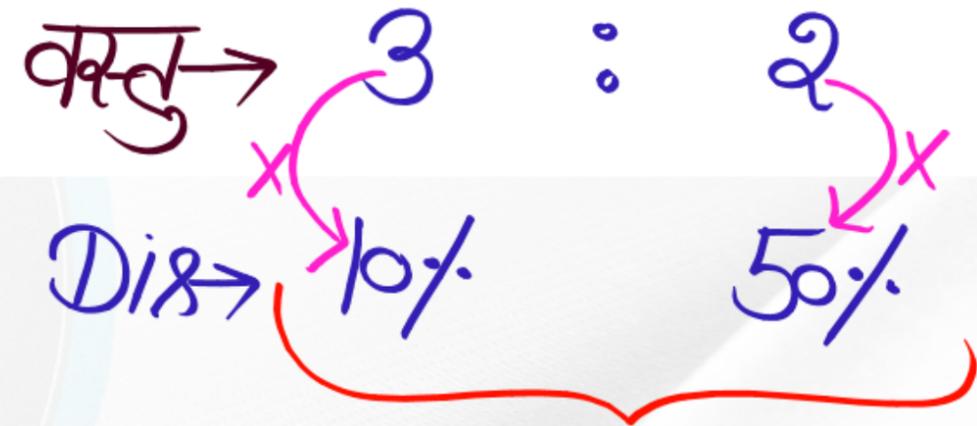
- [A] Profit 3.6% [B] Loss 2.8%
 [C] Loss 3.6% [D] Profit 2.8%

mark-up

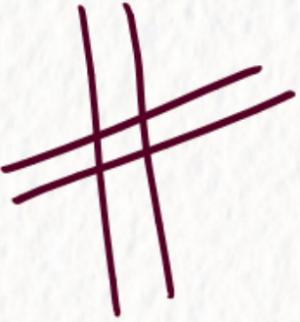
$$+40\% \text{ \& } -26\%$$

$$= \left(40 - 26 - \frac{40 \times 26}{100} \right) \%$$

$$= (14 - 10.4) \% = 3.6\%$$



$$\text{overall Discount} = \frac{130\%}{5} = 26\%$$



45. A man sold an article for ₹360 by first giving a $d\%$ discount on its marked price, and then another discount having the same nominal value (in ₹). If the marked price of the article is ₹2250, then what is the value of d ?

एक व्यक्ति ने एक वस्तु को इसके अंकित मूल्य पर पहले $d\%$ की छूट और फिर उतने ही सममूल्य (₹ में) की एक और छूट देकर ₹360 में बेचा। यदि वस्तु का अंकित मूल्य ₹2250 है, तो d का मान क्या है?

[RRB JE 2024]

[A] 41

[C] 42

[B] 38

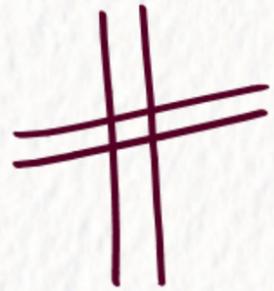
[D] 45

(V.V.Virup)

$$2d\% = 84\%$$

MP	=	SP
2250	:	360
25	:	4

$\frac{-21}{25} = 84\%$





46. **Successive discounts of 15% and 7% is equivalent to a single discount of:**
15% और 7% की क्रमिक छूट, _____ की एकल छूट के बराबर है।

RPF CONSTABLE 2024)

[A] 20.95%

[B] 11%

[C] 23.05%

[D] 22%

SelectionWay

$$\left(15+7-\frac{15 \times 7}{100}\right)\%$$
$$(22-1.05)\%$$

47. Two successive discounts of 65% and 24% are equivalent to a single discount of

65% और 24% की दो क्रमिक छूटें, ----- की एकल छूट के बराबर होंगी।

(RRB NTPC 12th LEVEL 2025)

[A] 74.5%

[B] 73.4%

[C] 77%

[D] 76.6%

$$(65 + 24 - \frac{65 \times 24}{100})$$

$$(89 - 15.6)\%$$

$$= 73.4\%$$

48. A store offers a discount of 14% on a television marked at ₹78,000. During a sale, an additional 8% discount is offered on the already discounted price. What is the total discount percentage?

एक स्टोर ₹78,000 की कीमत वाले टेलीविज़न पर 14% की छूट दे रहा है। सेल के दौरान, पहले से छूट वाली कीमत पर 8% की अतिरिक्त छूट दी जाती है। कुल छूट प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

(RRB NTPC 12th LEVEL 2025)

[A] 22.48%

[B] 18.23%

[C] 21.62%

[D] 20.88%

$$14\% \& 8\% \xrightarrow{\text{net dis}} \left(14 + 8 - \frac{14 \times 8}{100}\right)\%$$
$$= (22 - 1.12)\%$$

49. Two successive discounts of 15% and X% on the sale of an item is equivalent to a single discount of 23.5%. What is the value of X%?

किसी वस्तु की बिक्री पर 15% और X% की दो क्रमिक छूट 23.5% की एकल छूट के बराबर है। X% का मूल्य ज्ञात कीजिए।

Group D 22/09/2022 (Morning)

[A] 11%

[B] 12%

[C] 10%

[D] 9%

$$15 + \frac{3}{100} \times 15 \times x = 23.5$$

$$\frac{1725}{100} = 23.5$$

$$x = 10$$

50. Three successive discounts of 25% each on the marked price of an item are together equivalent to a single discount (correct up to 2 decimal places) of :

किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 25% प्रत्येक की तीन क्रमिक छूटें, किस एकल छूट (2 दशमलव स्थानों तक सही) के बराबर होंगी?

SSC CGL 2023 PRE

[A] 62.35%

[B] 60.25%

[C] 56.45%

[D] 57.81%

$$-25\% = -\frac{1}{4}$$

$$\left(\frac{3}{4}\right)^3 = \frac{27}{64}$$

SP
MP

$$2.3 \times 25$$
$$\frac{37}{64} \times 100\% \approx 57.5\%$$

51. A shop offers three successive discounts of 10%, 15% and 20% on a product. Find the single equivalent discount percentage that would result in the same final price.

एक दुकान किसी उत्पाद पर 10%, 15% और 20% की तीन क्रमागत छूट देती है। वह एकल समतुल्य छूट प्रतिशत ज्ञात करें जिससे अंतिम मूल्य समान रहे।

[A] ~~40.8%~~
 [C] 38.8%

[B] ~~45%~~
 [D] ~~42.8%~~

$$\begin{array}{l} \text{MP} \qquad \qquad \qquad \text{SP} \\ 100 \quad - \quad \cancel{100 \times 9 \times 85 \times 8} \end{array}$$

= ①
 D.S

$$\frac{9}{10} \times \frac{17}{20} \times \frac{4}{5} = \frac{153}{250} \leftarrow \text{SP} \quad - \quad \frac{97}{100} \times 100 \quad \leftarrow \text{MP}$$

$$= -38.8\%$$



52. Find a single discount (rounded up to two decimal places) equal to three consecutive discounts of 26%, 29% and 2%.

26%, 29% और 2% की तीन क्रमिक छूटों के बराबर एकल छूट (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

(RRB NTPC GRADUATE LEVEL 2025 CBT-1)

[A] 47.56%

[B] 47.12%

[C] 48.51%

[D] 48.86%

$$\begin{array}{r} 754 \times 2 \\ 58 \\ + 59 \\ \hline \end{array}$$

$$\left(57 - 8.64 + 1.508 \right) \%$$

$$\approx \left(48.36 + 1.5 \right) \%$$

53. The successive discounts of 24%, 18% and 20% are equivalent to a single discount of: (Rounded up to two decimal places.)

24%, 18% और 20% की क्रमिक छूट, किस एकल छूट के बराबर है? (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित)

[A] 51.51%

[B] 52.84%

[C] 49.27%

[D] 50.14%

439
360
+1480

$$\left(100 - \cancel{12.72} + \cancel{.8640}\right)\% \\ = 50\%$$

SelectionWay

54. Three successive discounts on the marked price of an article turns out to be equivalent to a single discount of 19%. If the rates of the first and second discount are 10% and 4% respectively, what is the rate of 3rd discount?

किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर क्रमागत 3 छूट, 19% की किसी एकल छूट के समतुल्य है। यदि पहली और दूसरी छूट की दरें क्रमशः 10% और 4% हैं, तो तीसरी छूट की दर क्या है?

[A] 7.50%

[B] 5.25%

[C] 6.25%

[D] 6.00%

$$\frac{9}{10} \times \frac{24}{25} \times ? = \frac{81}{100}$$

$$? = \frac{10}{96} = \frac{15}{16}$$

$$\frac{1}{16} = 6.25\%$$