

$$SP = MP - \text{Discount} = CP + \text{Profit}$$

#



MP $\rightarrow$ 100

110. When an article is sold at 5 percent discount, then there is a profit of 14 percent.

If the discount is 11 percent, then what will be the profit?

जब एक वस्तु को 5 प्रतिशत की छूट पर बेचा जाता है, तो 14 प्रतिशत का लाभ होता है। यदि छूट 11 प्रतिशत है, तो लाभ क्या होगा?

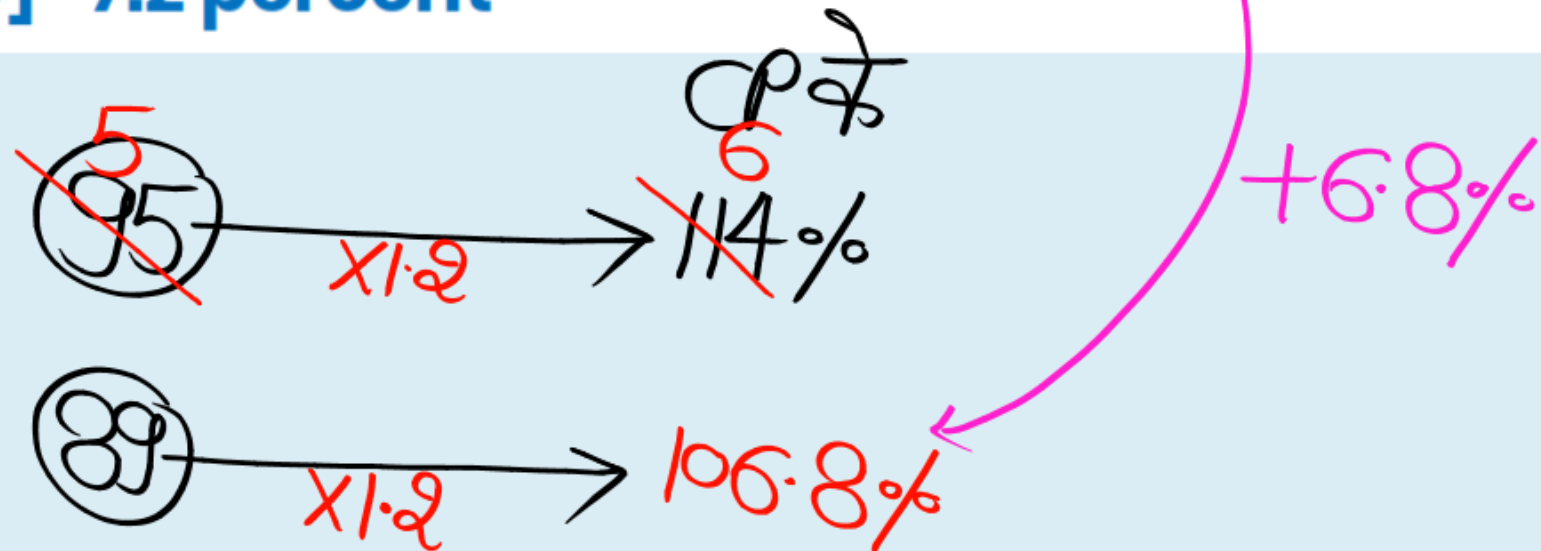
[A] 7.6 percent

[B] 8.4 percent

[C] 6.8 percent

[D] 7.2 percent

CP $\rightarrow$ 100%



111. A trader gains 25% when he sells an article after giving 10% discount on its marked price. If he gives 22% discount on the same marked price of the article, then his gain percentage is?

एक व्यापारी को 25% का लाभ होता है जब वह एक वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर 10% की छूट देकर बेचता है। यदि वह वस्तु के समान अंकित मूल्य पर 22% की छूट देता है, तो उसका लाभ प्रतिशत है?

(ICAR Technician 2022)

[A] 13%

[C] $7\frac{9}{13}\%$

[B] 12%

[D] $8\frac{1}{3}\%$

$$\frac{CP}{MP} = \frac{100 - D}{100 + P}$$

CP SP

~~90 : 125~~

~~$\frac{3 \times 4}{1800} : \frac{13}{925 \times 78}$~~

$\frac{12}{12} : \frac{13}{12}$

+1

112. Ramesh sells an article for 34,440, after allowing an 18% discount on the marked price and still manages to gain 40% profit. If Ramesh sold the article at a 12% discount on the marked price, then what will be his profit, correct to two places of decimals?

अंकित मूल्य पर 18% की छूट देने के बाद रमेश एक वस्तु को Rs. 34,440 में बेचता है और फिर भी 40% लाभ कमाता है। यदि रमेश अंकित मूल्य पर 12% की छूट के साथ वस्तु बेचता है, तो दशमलव के दो स्थानों तक उसका लाभ कितना होगा?

SSC CHSL PRE 2024

[A] 50.42%

[C] 50.24%

[B] 48.24%

[D] 48.42%

$$\begin{array}{c} \text{CP} \\ 205 \\ \hline 820 \end{array} : \begin{array}{c} \text{SP} \\ 140 \\ \hline 88 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 205 : 308 \\ + 103 \\ \hline 205 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 1\% \rightarrow 2 \\ 25\% \rightarrow 2.5 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 102.5 + .5 \\ (50\% + 25\%) \end{array}$$



[D] 3.4%

CP SP

~~700~~
~~8400~~ :: ~~17.1 X~~ ~~6~~
~~119.7 X~~ ~~72~~

100 :: 102.6
+2.6%

114. A 45% profit is made when a discount of 45% is given on the marked price of an item. If the discount on the marked price of the same item is 50%, then what is the profit?

किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 45% की छूट देने पर 45% का लाभ होता है। यदि उसी वस्तु के अंकित मूल्य पर छूट 50% है, तो लाभ क्या है?

(CHSL 2023 PRE)

[A] $31\frac{9}{11}\%$

[B] $33\frac{2}{11}\%$

[C] $30\frac{7}{11}\%$

[D] $31\frac{7}{11}\%$

Handwritten solution:

$$\begin{aligned} \text{CP} &= 11 \\ \text{SP} &= 29 \\ \text{Discount} &= 45\% \text{ on MP} \\ \text{MP} &= \frac{29}{1 - 0.45} = \frac{29}{0.55} = \frac{29 \times 100}{55} = \frac{580}{11} \\ \text{Profit} &= \frac{29 - 11}{11} \times 100\% = \frac{18}{11} \times 100\% = 163\frac{8}{11}\% \end{aligned}$$



CP $\rightarrow$ 100
115. A seller incurs a loss of 4% by selling a product at 52% discount. The marked price of the product is Rs. 18000. At what percent discount the seller should sell the product so as to have a profit of 30%?

एक विक्रेता को किसी उत्पाद को 52% छूट पर बेचने पर 4% की हानि होती है। उत्पाद का अंकित मूल्य 18000 रुपये है। विक्रेता को उत्पाद को कितने प्रतिशत छूट पर बेचना चाहिए ताकि उसे 30% का लाभ हो?

DSSSB HEAD CLERK 2022

[A] 36%

[C] 28%

[B] 32%

[D] 35%



116. 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%
[C] 21%

[B] 22%
[D] 19%

MP SP

$$\frac{1700}{100} = \frac{100}{79}$$

-21%

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



117. A dealer allows 19% discount on the marked price of an article and gains 17%. If the cost price of the article increases by $11\frac{1}{9}\%$, how much discount percentage should he allow on the marked price so as to earn the same percentage of profit as before?

एक विक्रेता एक वस्तु के अंकित मूल्य पर 19% की छूट देता है और 17% लाभ कमाता है। यदि वस्तु के लागत मूल्य में $+11\frac{1}{9}\%$ की वृद्धि हो जाती है, तो उसी अंकित मूल्य पर कितने प्रतिशत की छूट दी जानी चाहिए ताकि लाभ के प्रतिशत में कोई परिवर्तन न हो?

[A] 10%

[B] 12.5%

[C] 10.5%

[D] 9.09%

$$\frac{CP}{MP} = \frac{81}{117} = \frac{9}{13} \xrightarrow{+1}$$

Handwritten calculations:

MP: $\frac{10}{10}$ (with $\frac{13}{10}$ crossed out)

SP: $10 \times \frac{17}{100}$ (with $\frac{17}{100}$ crossed out)

118. A dealer sells an article by allowing a 13% discount on its marked price and gains 20%. If the cost price of the article is increased by 10%, what discount percentage should he allow now on the same marked price, so as to earn the same percentage of profit as before?

एक डीलर एक वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर 13% की छूट देकर बेचता है और 20% का लाभ प्राप्त करता है। यदि वस्तु का लागत मूल्य 10% बढ़ जाता है, तो उसे अब उसी अंकित मूल्य पर कितने प्रतिशत की छूट देनी चाहिए, ताकि पहले के समान लाभ का प्रतिशत अर्जित किया जा सके?

[A] 4.3%
[C] 2.5%

[B] 3.7%
[D] 5.3%

$$\frac{CP}{MP} = \frac{87}{100} = \frac{29}{40}$$

$$\frac{MP}{4000} : \frac{SP}{29 \times 1.1 \times 1.2}$$

need CP

$$100 : 95.7$$

-4.3%

119. A trader gains 25% by selling an article with 20% discount on its marked price. If the cost price of the article increases by 30%, then how much discount (in %) should he offer on the same marked price to gain 15% of profit?

एक व्यापारी, एक वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर 20% की छूट देकर बेचने पर 25% का लाभ प्राप्त करता है। यदि वस्तु के क्रय मूल्य में 30% की वृद्धि होती है, तो उसे 15% लाभ प्राप्त करने के लिए उसी अंकित मूल्य पर कितनी छूट (% में) देनी चाहिए?

[A] ~~4.87%~~

[B] ~~5.08%~~

[C] 4.32%

[D] ~~5.12%~~

$$\frac{CP}{MP} = \frac{80}{125} = \frac{16}{25}$$

$$MP \quad SP$$

$$250 : 16 \times 1.3 \times \frac{23}{25}$$

$$250 : 1196$$

$$-\frac{54}{125} \times 100\% = -4.32\%$$

120. A shopkeeper gains 20% by selling an article when he gives 30% discount on its marked price. If the cost price of the article is increased by 20% and he still wants to earn a profit of 12%, then how much discount percent should he give now on the same marked price?

एक दुकानदार एक वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर 30% की छूट देने पर 20% का लाभ प्राप्त करता है। यदि वस्तु के क्रय मूल्य में 20% की वृद्धि की जाती है और वह फिर भी 12% का लाभ अर्जित करना चाहता है, तो उसे उसी अंकित मूल्य पर अब कितना छूट प्रतिशत देना चाहिए?

(ICAR Assistant 2022)

☒ [A] 20.5%

[B] 19.5%

☐ [C] 21.6%

[D] 19.8%



121. Anil buys 12 toys and marks each with the same selling price. He initially sells 8 toys at a 20% discount on the marked price. He then sells the remaining 4 toys at an additional 25% discount on the discounted price. Thus, he earns a total of ₹2112 and makes a profit of 10%. Without any discount, his profit percentage would have been?

अनिल 12 खिलौने खरीदता है और प्रत्येक को समान बिक्री मूल्य के साथ अंकित करता है। वह शुरू में 8 खिलौने अंकित मूल्य पर 20% छूट पर बेचता है। फिर वह शेष 4 खिलौनों को रियायती मूल्य पर अतिरिक्त 25% छूट पर बेचता है। इस प्रकार, उसे कुल 2112 रुपये मिलते हैं, और 10% लाभ कमाता है। बिना किसी छूट के, उसका लाभ का प्रतिशत होता?

[A] 44.44

[B] 54.54

[C] 50

[D] 60

$\text{Toys} \rightarrow 8$
 $\text{Dis} = 20\%$
 $\text{40\%}$
 $\text{Overall Discount} = \frac{80}{100}$

$$\frac{CP}{MP} = \frac{100 - \frac{80}{100}}{100 + 10} = \frac{\frac{20}{100}}{\frac{110}{100}} = \frac{2}{11}$$

122. What is the discount that Rohan should offer on the remaining Rs. 8,000 of a laptop priced at Rs. 48,000, given that, he has already given a 12% discount on the first Rs. 28,000 and 8% discount on the next Rs. 12,000 to match the discount amount of 9.5% given on the total price?

रोहन को Rs. 48,000 वाले लैपटॉप के शेष Rs. 8,000 पर कितनी छूट देनी होगी, यदि वह पहले Rs. 28,000 के भुगतान पर 12% की छूट और अगले Rs. 12,000 के भुगतान पर 8% की छूट पहले ही दे चुका है ताकि लैपटॉप के कुल मूल्य पर दी गई 9.5% की छूट की बराबरी की जा सके?

SSC CHSL PRE 2024

[A] Rs. 402

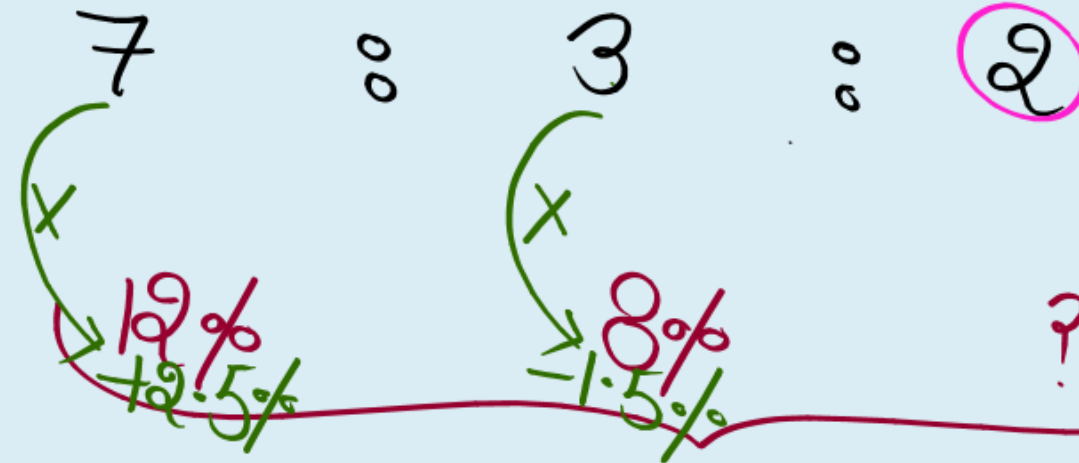
[B] Rs. 420

[C] Rs. 240

[D] Rs. 204

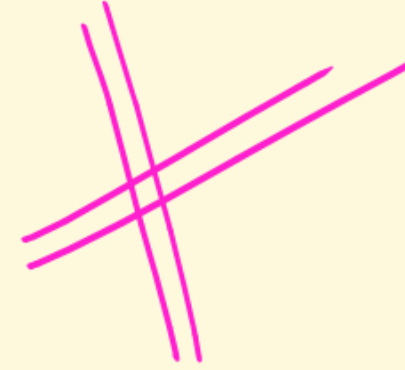
Price →

Dis =



$$? = 9.5\% - 13\% = 3\%$$

अब छूट = 9.5%



123. 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।

(SSC CGL MAINS 2019)

[A] Profit 3.6%

[B] Loss 2.8%

[C] Loss 3.6%

[D] Profit 2.8%

$$\text{profit} = \left(40 - \cancel{26} - \frac{40 \times \cancel{26}}{100} \right) \% \\ (14 - 10.4) \% \\ 3.6\%$$

MP $\rightarrow$ $\begin{matrix} 60 \\ \times \\ 10\% \end{matrix}$ $\begin{matrix} 40 \\ \times \\ 50\% \end{matrix}$

overall Dis = 6 + 20 = 26%

124. Radha marks her goods 25% above the cost price. She sells 35% of goods at the marked price, 40% at 15% discount and the remaining at 20% discount. What is her overall percentage gain?

राधा लागत मूल्य से ^{mark up} 25% ऊपर अपना माल अंकित करती है। वह 35% सामान, अंकित मूल्य पर बेचती है, 40% सामान, 15% छूट पर और शेष सामान 20% छूट पर बेचती है। उसका संपूर्ण प्रतिशत लाभ क्या है?

[A] 10

[B] 11.25

[C] 12.75

[D] 11.75

$$\begin{array}{ccc} \text{MP} \rightarrow 35 & 40 & 25 \\ \times & \times & \times \\ \text{Dis} = & 0\% & 15\% & 20\% \end{array}$$

$$0 + 6 + 5 = 11$$

overall Dis = 11%

$$\left(25 - 11 - \frac{25 \times 11}{100}\right)\% = (14 - 2.75)\%$$

125. **A trader marked his goods at 32% over the cost price. He sold one-third of the stock at the marked price, one-fourth at a discount of 30% on the marked price and the rest at a discount of 35% on the marked price. What was his total gain in the entire transaction?**

एक व्यापारी ने अपने माल का मूल्य लागत मूल्य से 32% अधिक अंकित किया। उसने एक-तिहाई माल अंकित मूल्य पर, एक चौथाई माल अंकित मूल्य पर 30% की छूट पर और शेष माल अंकित मूल्य पर 35% की छूट पर बेचा। इस पूरे लेन-देन में उसका कुल लाभ कितना था?

(ICAR Technician 2023)

- [A] 3.15%
[C] 4.25%

- [B] 2.85%
[D] 5.05%

⑫

goods →	4	3	5
	x	x	x
Dis →	0%	30%	35%

Overall Dis = $\frac{265\%}{12} \approx 22\%$

$$= \left(32 - 32 - \frac{32 \times 35}{100} \right) \%$$

$$= (10 - 7.04) \%$$

$$\approx 2.96\% \downarrow$$

126. Rahim marks up all Jeans in his shop 20% higher. He gave 25% discount on $\frac{2}{5}$ th of the total Jeans and 12% discount on $\frac{1}{4}$ th of the total Jeans. If Rahim gets an overall profit of 2.3%, then what percentage of discount should be given by Rahim to customers on the remaining Jeans?

रहीम अपनी दुकान में सभी जीन्स को 20% अधिक दाम पर अंकित करते हैं। उन्होंने कुल जीन्स के $\frac{2}{5}$ वें हिस्से पर 25% की छूट दी और कुल जीन्स के $\frac{1}{4}$ वें हिस्से पर 12% की छूट दी। यदि रहीम को 2.3% का समग्र लाभ मिलता है, तो शेष जीन्स पर ग्राहकों को रहीम द्वारा कितने प्रतिशत की छूट दी जानी चाहिए?

[A] 5%

[B] 7%

[C] 6%

[D] 4%



Misc



127. Marked price of 8 shirts is Rs. 9,600 and a discount of 15% is given on these shirts. How many shirts can be purchased in an amount of Rs. 5,100?

8 कमीजों का अंकित मूल्य रु. 9,600 है, जिस पर 15% की छूट दी जाती है। ~~रु. 5,100~~ में कितनी कमीजें खरीदी जा सकती हैं?

[A] 3

[B] 6

[C] 4

[D] 5 ✓

$$\begin{array}{ccc} \text{MP} & & \text{बेची} \\ 1200 & \xrightarrow[-180]{-15\%} & 1020 \end{array}$$

128. A shopkeeper marks an article at %35 above its cost price and sells it by allowing %10 discount on its marked price and another cash discount of ₹ .120 If he still earns a profit of) %20 when a customer buys it on cash payment), then what is the cost price (in ₹) of the article?

एक दुकानदार, एक वस्तु पर उसके क्रय मूल्य से +35% अधिक मूल्य अंकित करता है और उसके अंकित मूल्य पर -10% की छूट देकर और रुपये 120 की एक अन्य नकद छूट देकर उसे बेचता है। यदि वह 20% का लाभ अर्जित करता है (जबकि ग्राहक इसे नकद भुगतान पर खरीदता है) तो वस्तु का क्रय मूल्य (रुपये में) कितना है?

[A] 8,000

[B] 8,500

[C] 7,500

[D] 9,000

$$\begin{aligned} \text{Profit} &= \left(35 - 10 - \frac{35 \times 10}{100} \right) \% \\ &= 21.5\% \end{aligned}$$

21.5% $\xrightarrow{20\%}$ 25.8% $\xrightarrow{1.5\% \times 80}$ 120 Rs

129. The marked price of a dress is Rs. 8610 which is 64% above the cost price. If the dress is sold at a profit of $26\frac{2}{3}\%$, then find the difference between discount given and amount of profit earned (in Rs.)?

एक पोशाक का अंकित मूल्य Rs. 8610 है जो लागत मूल्य से 64% अधिक है। यदि पोशाक $26\frac{2}{3}\%$ के लाभ पर बेची जाती है, तो पोशाक पर दी गयी छूट और अर्जित लाभ की राशि (रु में) के बीच का अंतर ज्ञात करें?

[A] 562.4

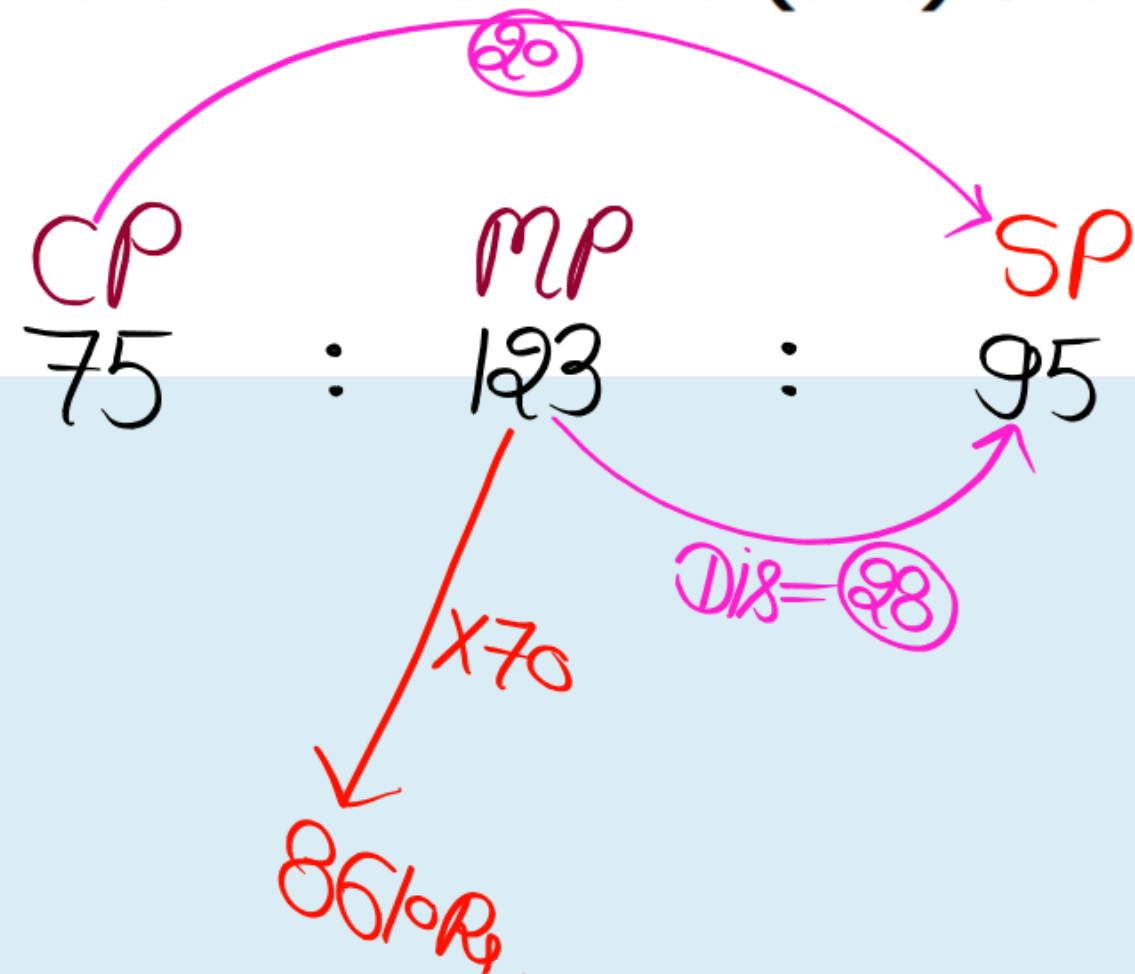
[B] 560

[C] 672

[D] 504

Profit Dis
 20 ~ 28

8 $\xrightarrow{\times 70}$



130. A shopkeeper allows 28% discount on MP and earn 36.36% profit. If profit earned is Rs. 1680, then find the amount of discount.

एक दुकानदार अंकित मूल्य पर 28% की छूट देकर 36.36% का लाभ कमाता है। यदि उसका लाभ 1680 रु है तो जात करे वह किसकी छूट प्रदान करता है।

[A] Rs. 2800

[B] Rs. 2400

~~[C] Rs. 2450~~

[D] Rs. 3500

$\rightarrow +\frac{4}{11}$

