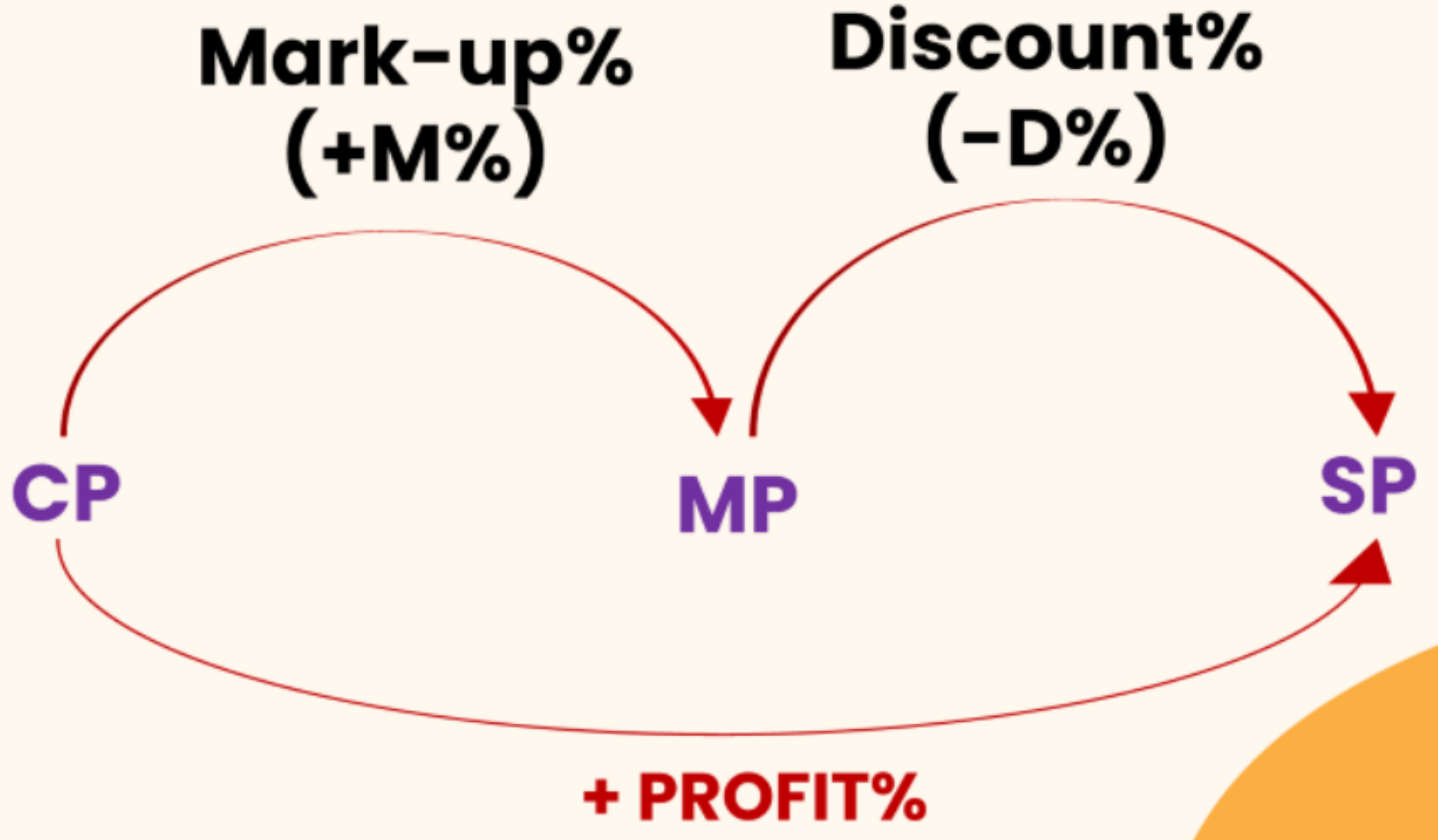
Mark-up% = M%
Discount% = D%

CONCEPT



SUCCESSIVE : -

$$\text{PROFIT \%} = \left[M - D - \frac{M \times D}{100}\right]\%$$

61. A retailer buys 75 pencils at the marked price of 60 pencils from a wholesaler. If he sells these pencils by giving a discount of 6%. What is his profit percentage?

एक खुदरा विक्रेता एक थोक व्यापारी से 60 पेंसिल के अंकित मूल्य पर 75 पेंसिल खरीदता है। यदि वह इन पेंसिलों को 6% की छूट देकर बेचता है। उसका लाभ प्रतिशत क्या है?

[A] 17.5% [B] 15.9%

[C] 18.2% [D] 16.8%

$-\frac{3}{50}$

$= \left(25 - 6 - \frac{25 \times 6}{100}\right)\%$

$75 \times CP = 60 \times MP$

$CP : MP = 4 : 5$

$MP : SP = 50 : 47$

$CP : SP = 40 : 47$

$+\frac{7}{40}$

62. A retailer buys 220 chocolates from a wholesaler for the marked price of 198 items. He then sells each chocolate at a discount of 3.7%. What is his profit percentage?

एक खुदरा विक्रेता, थोक व्यापारी से 198 चॉकलेट के अंकित मूल्य पर 220 चॉकलेट खरीदता है। इसके बाद वह प्रत्येक चॉकलेट को 3.7% की छूट पर बेचता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात करें।

[SSC Selection Post (Phase-XII)]

[A] 7% [B] 7.2%

[C] 6.3% [D] 6%

$220 \times CP = 198 \times MP$ (10 : 9)

$CP : MP = 9 : 10$

$100 : 96.3$

$100 : 107$

$+7\%$

63. 2/5 of the marked price of an item is equal to 4/7 of its cost price. If a discount of 15% is given on its sale, then what is the approximate profit percentage earned?

किसी वस्तु के अंकित मूल्य का 2/5 उसके लागत मूल्य के 4/7 के बराबर है। यदि इसकी बिक्री पर 15% की छूट दी जाती है, तो अर्जित लाभ प्रतिशत लगभग कितना है?

(SSC MTS 2021)

[A] 19.84% [B] 23.63%

[C] 21.43% [D] 14.28%

$MP \times \frac{2}{5} = CP \times \frac{4}{7}$

$CP : MP = 7 : 10$

$20 : 17$

$14 : 17$

$+\frac{3}{14} \approx 7.14\% \times 3$

64. An article is marked x% above the cost price. A discount of $\frac{2}{3}x\%$ is given on the marked price. If the profit is 4% of the cost price and the value of x lies between 25 and 50, then the value of 50% of x is?

एक वस्तु लागत मूल्य से x% अधिक अंकित की जाती है। अकित मूल्य पर $\frac{2}{3}x\%$ की छूट दी जाती है। यदि लाभ लागत मूल्य का 4% है और x का मान 25 और 50 के बीच है, तो x के 50% का मान है?

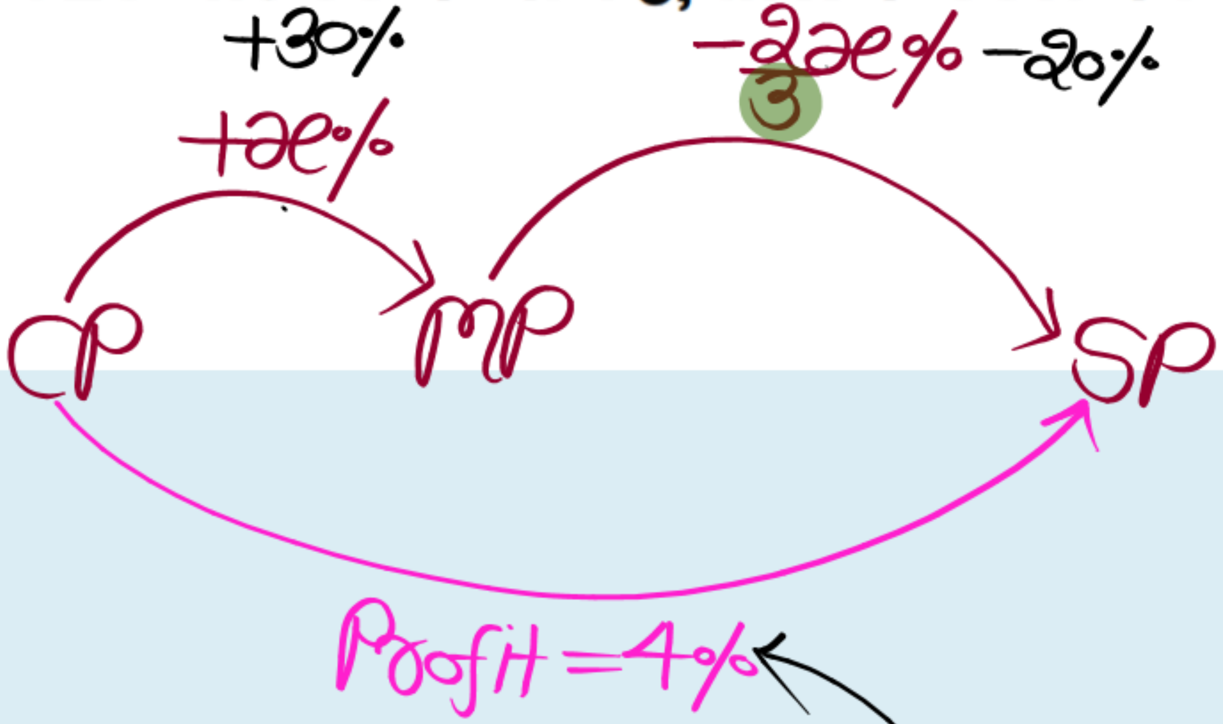
(IB ACIO grade-2 2023)

[A] 20

[B] 16

[C] 12

[D] 15



65. To clear a stock of items, a seller gives an 8% discount on the marked price. He spends Rs. X on the promotion of the discount offer. His total cost of the items is Rs. 2,50,000 and the marked price is 10% more than the cost price. Finally, he earns no profit or no loss. What is the value of x?

वस्तुओं के स्टॉक को खाली करने के लिए एक विक्रेता अंकित मूल्य पर 8% की छूट देता है। वह ₹x इस छूट ऑफर के प्रचार पर खर्च करता है। उसकी वस्तुओं की कुल लागत ₹2,50,000 है और अंकित मूल्य लागत मूल्य से 10% अधिक है। अंत में उसे न तो लाभ और न ही हानि होती है। x का मान क्या है?

[SSC Selection Post (Phase-XII)]

[A] 3000 [B] 6000

[C] 4500 [D] 7500

$profit = \left(10 - 8 - \frac{10 \times 8}{100}\right)\%$

$= 1.2\%$

$250000 \times 1.2\%$

लाभ = 3000 Rs = x

66. **A piece of furniture is marked at 35% above its cost price. The shopkeeper gives a discount of 18% on the marked price and still earns ₹1,498 profit. What is the cost price of the furniture?**

एक फर्नीचर का मूल्य उसके क्रय मूल्य से 35% अधिक अंकित है। दुकानदार अंकित मूल्य पर 18% की छूट देता है और फिर भी ₹1,498 का लाभ अर्जित करता है। फर्नीचर का क्रय मूल्य कितना है?

[RRB NTPC LEVEL 12th 2025]

[A] ₹14,000 [B] ₹15,000

[C] ₹16,000 [D] ₹12,000

100% → 14000Rs

$\left(35 - 18 - \frac{35 \times 18}{100}\right)\%$

$(17 - 6.3)\%$

Profit 10.7% → 1498Rs (140)

67. The price of a table is marked 30% above its cost price. When a table was sold at a discount of 20%, a profit of Rs. 360 is earned. How much profit will be earned, if the same table was sold at a discount of 15%?

एक टेबल की अंकित कीमत उस की लागत मूल्य से 30% अधिक है। जब एक टेबल 20% की छूट पर बेचा जाता है, तो Rs. 360 का लाभ अर्जित किया जाता है। वही मेज 15% की छूट पर बेची गई तो कितना लाभ अर्जित किया जाएगा?

[A] Rs.756 [B] Rs.729

[C] Rs.810 [D] Rs.945

Profit 4% $\xrightarrow{\times 90}$ 360 Rs.

10.5% $\xrightarrow{\times 90}$ 945 Rs.

$\left(30 - 15 - \frac{30 \times 15}{100}\right)\%$

68. **Amit and Bilal buy goods for ₹1,500 and ₹2,000, respectively. Amit marks his goods up by y%, while Bilal marks his goods up by 2y% and offers a discount of y%. If both make the same profit, then find the value of y.**

अमित और बिलाल क्रमशः ₹1,500 और ₹2,000 का सामान खरीदते हैं। अमित अपने सामान पर y% अधिक मूल्य अंकित करता है, जबकि बिलाल अपने सामान पर 2y% अधिक मूल्य अंकित करता है और y% की छूट प्रदान करता है। यदि दोनों समान लाभ कमाते हैं, तो y का मान ज्ञात करें।

(SSC CGL 2024 Pre)

[A] 10.5 [B] 12

[C] 11.5 [D] 12.5

$$\left(2y - y - \frac{2y \times y}{100}\right)\%$$

A B

$$1500 \times y\% = 2000 \times \left(y - \frac{y^2}{50}\right)\%$$

$$y = 4 \times \frac{y^2}{50}$$

$$y = \frac{50}{4}$$

45. A renowned brand marked its goods at 40% above the cost price but allows a discount of 7.5% for UPI payments to the customers. What actual profit is made on a shirt, if a customer pays 1,813 to buy it using UPI?

एक प्रसिद्ध ब्रांड ने अपने माल को क्रय मूल्य से 40% अधिक पर अंकित किया परंतु ग्राहकों को UPI भुगतान करने पर 7.5% की छूट देता है। यदि ग्राहक UPI द्वारा भुगतान करके एक शर्ट खरीदने के लिए ₹1,813 का भुगतान करता है, तो एक शर्ट पर कितना वास्तविक लाभ होता है?

SSC CHSL 2023 PRE

[A] 413 [B] 348

[C] 378 [D] 393

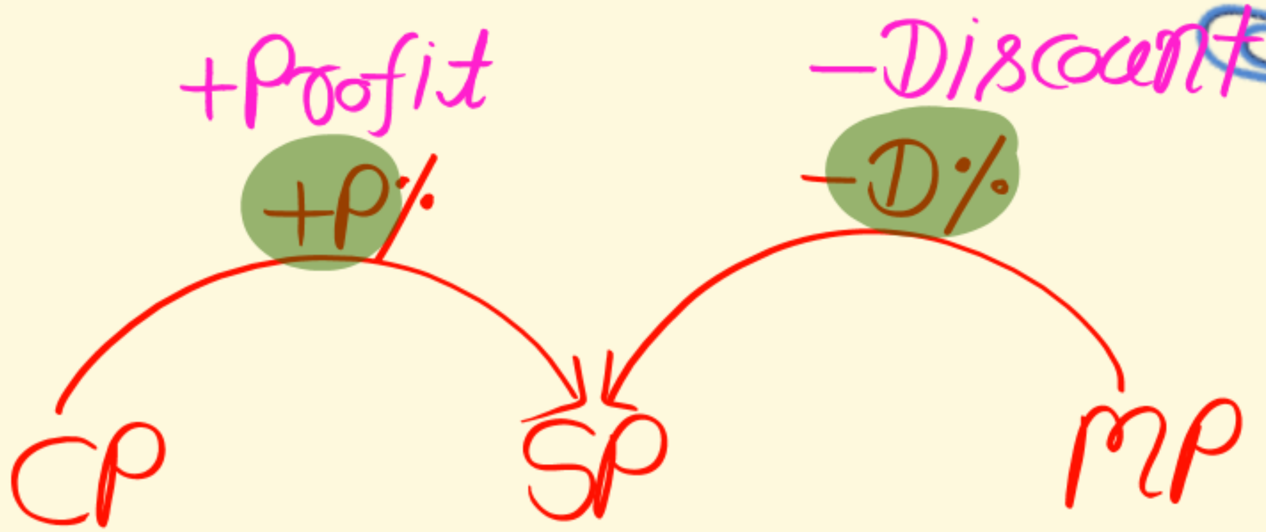
5 : 7

40 : 37

CP : SP = 200 : 259 ×7 → 1813 Rs

+59 ×7 → 413 Rs

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



#

69. A pair of shoes is sold by a retailer at a 20% discount on the marked price, but the retailer still makes a 28% profit on the cost price. What is the ratio of the marked price to the cost price of the shoes?

एक जोड़ी जूते को एक खुदरा विक्रेता द्वारा अंकित मूल्य पर 20% की छूट पर बेचा जाता है, लेकिन खुदरा विक्रेता अभी भी लागत मूल्य पर 28% लाभ अर्जित करता है। जूते के अंकित मूल्य और लागत मूल्य का अनुपात क्या है?

(RRB NTPC LEVEL 12th 2025)

[A] 7 : 4 [B] 8 : 5

[C] 3 : 5 [D] 9 : 7

$$\frac{CP}{MP} = \frac{100-20}{100+28} = \frac{80}{128} = \frac{5}{8}$$

Profit%

70. If the selling price of an article is 17% more than the cost price and the discount offered is 9% on the marked price of the article, then cost price is how much percent less than the marked price of article?

यदि किसी वस्तु का विक्रय मूल्य उसके क्रय मूल्य से 17% अधिक है और उस वस्तु के अंकित मूल्य पर 9% की छूट दी जाती है, तो वस्तु का क्रय मूल्य उसके अंकित मूल्य से कितने प्रतिशत कम होगा?

[A] 23.1% [B] 22.22%

[C] 25% [D] 18.18%

$\frac{CP}{MP} = \frac{91}{117} = \frac{7}{9}$ −2

$\frac{-2}{9}$

71. A person marks his goods x% above the cost price and allows a discount of 30% on the marked price. If his profit is 5%, then the value of x will be:

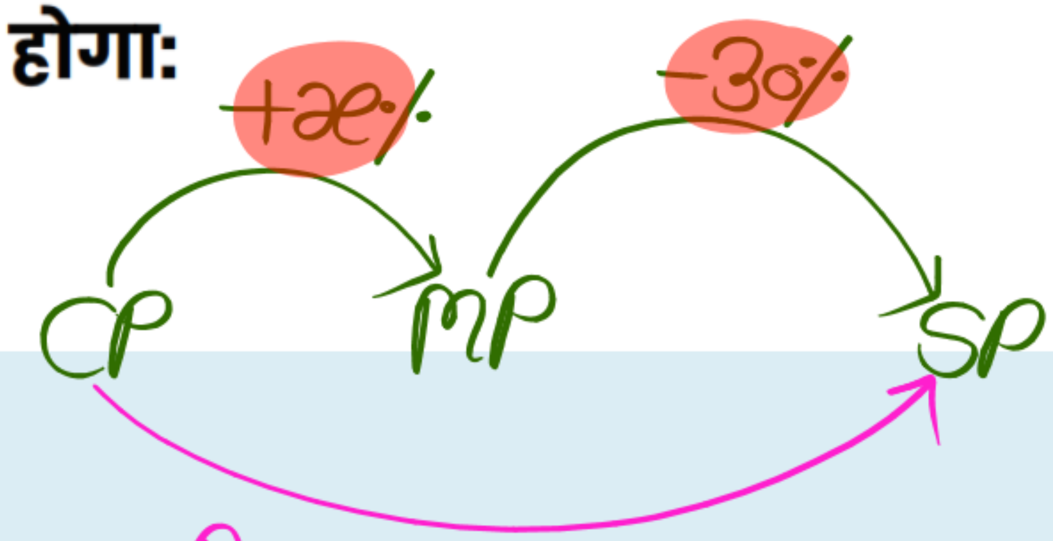
एक व्यक्ति अपने माल को लागत मूल्य से x% ऊपर चिह्नित करता है और चिह्नित मूल्य पर 30% की छूट देता है। यदि उसका लाभ 5% है, तो x का मान होगा:

[A] 50
[B] 35
[C] 45
[D] 60

$$\frac{CP}{MP} = \frac{100-D}{100+P} = \frac{70}{105} = \frac{2}{3}$$

$+1$

$$\frac{+1}{2} = 50\%$$



Profit = 5%

$$\left(x - 30 - \frac{x \times 30}{100}\right)\% = 5\%$$

$$x = 50$$

72. Goods are sold such that when a 5% discount is allowed, a profit of 33% is made. By what percentage is the list price more than the cost price?

कुछ वस्तुओं को इस प्रकार बेचा जाता है कि जब 5% की छूट दी जाती है, तो 33% का लाभ होता है। सूची मूल्य, लागत मूल्य से कितने प्रतिशत अधिक है?

Group D 07/10/2022 (Afternoon)

[A] 25% [B] 30%

[C] 35% [D] 40%

$$\frac{CP}{MP} = \frac{95}{133} = \frac{5}{7} \quad +2$$

$$\frac{+2}{5}$$

73. By how much above cost price should an article be marked so as to gain 17% even after allowing a 22% discount?

22% छूट देने के बाद भी 17% लाभ प्राप्त करने के लिए किसी वस्तु का अंकित मूल्य, उसके क्रय मूल्य से कितना अधिक होना चाहिए ?

RRB JE 23/05/2019 (Evening)

[A] 45% [B] 28%

[C] 35% [D] 50%

$$\frac{CP}{MP} = \frac{78}{117} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{+1}{2}$$

74. A shopkeeper marks his goods at X% above the cost price and sells them at a discount of 35%. If he makes a profit of 69%, find the value of X.

एक दुकानदार अपने माल को क्रय मूल्य से X% अधिक मूल्य पर अंकित करता है और उसे 35% की छूट पर बेचता है। यदि उसे 69% का लाभ होता है, तो X का मान ज्ञात कीजिए।

[RRB GROUP - D 2025]

[A] 161 [B] 160

[C] 159 [D] 162

Mark-up%

$\frac{CP}{MP} = \frac{65}{169} = \frac{5}{13}$ +8

$\frac{+8}{5} = 20\% \times 8$

75. A person marks his goods x% above the cost price and allows a discount of 28% on the marked price. If his profit is 22.4%, then the value of x is:

एक व्यक्ति अपने सामान पर लागत मूल्य से x% अधिक अंकित करता है और अंकित मूल्य पर 28% की छूट देता है। यदि उसका लाभ 22.4% है, तो x का मान है:

(SSC MTS 2024)

[A] 50 [B] 80

[C] 30 [D] 70

Profit

$+x\%$ & $-28\% \longrightarrow 22.4\%$

$\left(70-28-\frac{70\times28}{100}\right)\%$

$(42-19.6)\%$

76. After selling an article at a discount of 29%, the profit percentage obtained is 4%. What is the mark-up percentage (rounded off to two decimal places)?

एक वस्तु को 29% की छूट पर बेचने के बाद प्राप्त लाभ प्रतिशत 4% है, तो वस्तु का मूल्य कितने प्रतिशत (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित) बढ़ाकर अंकित किया गया?

[RRB GROUP - D 2025]

[A] 41.31% [B] 46.48%

[C] 42.51% [B] 43.05%

$$\frac{CP}{MP} = \frac{71}{104} \quad +33$$

$$\frac{+3300}{71}\%$$

$\approx 46.$

77. Even after a discount of q% on MP a trader gained by p%. What is the mark-up % over the CP?

अंकित मूल्य पर q% की छूट के बावजूद भी एक व्यापारी को p% का लाभ होता है। ज्ञात कीजिये उसने क्रय मूल्य से कितना % अधिक मूल्य अंकित किया है?

[A] $\frac{p+q}{q-p}$ X 100

[B] $\frac{p+q}{100-p}$ X 100

[C] $\frac{p+q}{100-q}$ X 100

[D] $\frac{p-q}{100-q}$ X 100

$$\frac{CP}{MP} = \frac{100-q}{100+p}$$

$$\frac{(p+q)}{100-q} \times 100\%$$

78. A shopkeeper marks an article x% above the cost price and sells it by allowing 30% discount on the marked price. If there is a loss of 4.8%, then what is the value of x?

एक दुकानदार एक वस्तु पर क्रय मूल्य से x% अधिक मूल्य अंकित करता है और अंकित मूल्य पर 30% की छूट देकर उसे बेचता है। यदि उसे 4.8% की हानि होती है, तो x का मान क्या है?

[A] 30 [B] 40

[C] 36 [D] 35

$$\frac{CP}{MP} = \frac{100-D}{100+P} = \frac{100-30}{100-4.8} = \frac{700}{952} = \frac{100}{136} \quad +36\%$$

$P \to -4.8$

#

SelectionWay

79. A shopkeeper sold an article at a discount of 28% on the marked price and earned a profit of 20%. Had he sold the article at marked price, what would be his profit percent?

एक दुकानदार ने अंकित मूल्य पर 28% की छूट पर एक वस्तु बेची और 20% का लाभ कमाया। यदि उसने वस्तु को अंकित मूल्य पर बेचा होता, तो उसका लाभ प्रतिशत क्या होता?

DSSSB ASSISTANT GRADE-III 2024

[A] 50.5%　　[B] 58.88%

[C] 66.67%　　[D] 52.57%

80. By selling an article for Rs. 2,160. Prashant allows a 20% discount and earns 28% profit. If the article is sold without any discount, the profit will be:

एक वस्तु पर 20% की छूट देने के बाद प्रशांत उसे Rs. 2,160 में बेचता है और 28% का लाभ कमाता है। यदि वस्तु को बिना किसी छूट के बेचा जाए, तो लाभ कितना होगा?

SSC CHSL PRE 2024

[A] 55% [B] 60%

[C] 65% [D] 50%

81. **The marked price of a radio is Rs. 5480. The shopkeeper allows a discount of 11% and still gains $22\frac{3}{8}$%. If no discount is allowed, then find his gain%.**

किसी रेडियो का अंकित मूल्य 5480 रूपये है। दुकनदार इस पर 11% की छूट देने के बावजूद $22\frac{3}{8}$% का मुनाफा कमाता है। यदि कोई छूट नहीं दी जाये तो कितने % का मुनाफा होगा।

[A] 37.5% [B] 30.75%

[C] 40% [D] 31.25%

Sell at MP

$$\frac{CP}{MP} = \frac{100-11}{100+\frac{179}{8}} = \frac{89}{\frac{979}{8}} = \frac{8}{11}$$

$+\frac{3}{8}$

82. In a scheme, a shopkeeper offers 4% discount if you buy three or more products. Ritu buys three bottles of guava juice for ₹330. If the shopkeeper still makes a profit of 10%, find the profit he would make if had sold it without discount (rounded off to 2 decimal places).

एक योजना में, यदि आप तीन या अधिक उत्पाद खरीदते हैं तो एक दुकानदार 4% की छूट देता है। रितु ने ₹330 में अमरूद के रस की तीन बोतलें खरीदीं। यदि दुकानदार अभी भी 10% का लाभ कमाता है, तो ज्ञात कीजिए कि यदि उसने इसे बिना छूट के बेचा होता तो उसे कितना लाभ होता (2 दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित)?

(SSC MTS 2024)

[A] 15.74% [B] 14.58%
[C] 15% [D] 15.28%

$\frac{CP}{MP} = \frac{96}{110} = \frac{48}{55}$

$\frac{7}{48} \times 100\% = 14.58\%$

SelectionWay

83. The cost price and the marked price of an item are Rs. 720 and Rs. 900 respectively. When it is sold at a discount of x%, then profit is $\frac{5x}{3}$%. What is the value of x?

किसी वस्तु का क्रय मूल्य और अंकित मूल्य क्रमशः 720 रु. और 900 रु. है। जब इसे x% की छूट पर बेचा जाता है, तो $\frac{5x}{3}$% लाभ होता है। x का मान ज्ञात करें।

[A] $7\frac{4}{7}$
[B] $8\frac{4}{7}$
[C] $5\frac{5}{7}$
[D] $5\frac{4}{7}$

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

$$\frac{4}{5} = \frac{100-x}{100+\frac{5x}{3}}$$

$$\frac{20x}{3} + 5x$$

$$20 = \frac{7x}{3}$$

$$x = \frac{60}{7}$$

84. A shopkeeper sells an item by giving 25% discount on its marked price and still gains 35%. If the cost price of the item decreases by 10%, and he sells it by allowing 37.5% discount on the same marked price, then his gain percentage will be _____?

एक दुकानदार किसी वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर 25% छूट देकर बेचता है और फिर भी 35% का लाभ प्राप्त करता है। यदि वस्तु का लागत मूल्य 10% कम हो जाता है, और वह उसे उसी अंकित मूल्य पर 37.5% की छूट देकर बेचता है, तो उसका लाभ प्रतिशत _____ होगा?

(IB ACIO grade -2 2023)

[A] 25%   [B] 20.5%

[C] 25.5%   [D] 30%

$$\frac{CP}{MP} = \frac{75}{135} = \frac{5}{9}$$

CP : SP

$5 \times \frac{9}{10} : 9 \times \frac{5}{8}$

4 : 5

$+\frac{1}{4}$

85. The ratio of CP and MP of an article is 8 : 15. While the ratio of profit% and discount% is 25 : 24. The difference between profit% and discount% will be?

किसी वस्तु के क्रय मूल्य और मूल्यह्रास (MP) का अनुपात 8:15 है। जबकि लाभ प्रतिशत और छूट प्रतिशत का अनुपात 25:24 है। लाभ प्रतिशत और छूट प्रतिशत के बीच का अंतर क्या होगा?

[A] 1%
[B] 1.25% ✓
[C] 1.33%
[D] 1.5%

Profit% Discount%

$25x, \quad 24x$

$x = \frac{5}{4}\%$

$$\frac{8}{15} = \frac{100 - 24x}{100 + 25x}$$

$$700 = 560x$$

$$\frac{5}{4} = x$$

86. If an article is sold on 4x% discount then it sold at 20% loss and if only x% discount is given then it sold at 25% profit. Find the value of x.

यदि एक वस्तु 4x% के छूट पर बेची जाती है तो वह 20% की हानि से बिकती है तथा यदि केवल x% की छूट दी जाती है, तो 25% के लाभ पर बिकती है, x का मान ज्ञात करे।

[A] 10.74 [B] 11.33

[C] 14.85 [D] 9.87

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

$$\frac{CP}{MP} = \frac{100-4x}{80} = \frac{100-x}{125}$$

$$900 = 84x$$

$$10.7 \approx \frac{225}{21} = x$$