

MATHS FOUNDATION BATCH



SUNDAY SPECIAL

Discount & Dishonest Shopkeeper

TOP 20 QUESTIONS

LIVE

14-07-2024 10:00AM



Deepak Bhati Sir
(SSC CGL-2019 Selected)

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

$$\begin{array}{r} 4 \text{ — } S \\ 10 \text{ — } 9 \\ \hline 40 \end{array} \quad \begin{array}{r} 45 \\ \hline 45 \end{array}$$

$P = S$

$$P\% = \frac{\frac{5}{40} \times 100}{8} = 12\frac{1}{2}\%$$

1. A shopkeeper claims to sell rice at cost price. He uses a false weight with the intention of selling rice at 25% profit. After selling Rice to a customer, he realizes that the customer has paid 10 % less than what he should have paid. What is the actual profit percentage made by the shopkeeper?

एक दुकानदार चावल को लागत मूल्य पर बेचने का दावा करता है। वह चावल को 25% लाभ पर बेचने के इरादे से गलत वजन का उपयोग करता है। एक ग्राहक को चावल बेचने के बाद, उसे पता चलता है कि ग्राहक ने जितना भुगतान करना चाहिए था, उससे 10% कम भुगतान किया है। दुकानदार द्वारा कमाया गया वास्तविक लाभ प्रतिशत क्या है?

[CMAT PAPER 2021]

(a) 6.25%

(b) 10%

✓ (c) 12.5%

(d) 15%

$$+ \frac{7}{100}$$

$$\begin{array}{r} \cancel{100} \quad \text{---} \quad 107 \\ 93 \quad \text{---} \quad \cancel{100} \\ \hline 93 \quad \text{---} \quad 107 \end{array}$$

14

470

$$\begin{aligned} \therefore P &= \frac{14}{93} \times 100 \\ &= \frac{1400}{93} \% = \underline{\underline{15}} \end{aligned}$$

2. A shopkeeper in buying and selling fruits cheats by 7% by using less weight, then his overall profit percentage is-

एक दुकानदार फल खरीदने और बेचने में कम तौल का उपयोग करके 7% तक धोखा देता है, तो उसका कुल लाभ प्रतिशत है-

RRB NTPC 07.04.2016 Shift : 2

(a) 14.25

~~(b) 14.49~~

(c) 14.75

(d) इनमे से कोई नहीं

MATHS Foundation Batch SUNDAY SPECIAL

$$10\% = +\frac{1}{10} \quad 15\% = -\frac{3}{20}$$

$$\begin{array}{r} 10 \quad \text{---} \quad 11 \\ 20 \quad \text{---} \quad 17 \\ \hline 200 \quad \quad 187 \end{array}$$

13

$$\begin{aligned} \therefore \% &= \frac{13}{200} \times 100 \\ &= 6.5\% \end{aligned}$$

3. A person first increases the price of a commodity by 10% and then he announces a discount of 15%. The actual discount on the original price is

एक व्यक्ति पहले किसी वस्तु की कीमत में 10% की वृद्धि करता है और फिर वह 15% की छूट की घोषणा करता है। मूल कीमत पर वास्तविक छूट क्या है?

(M.C.A., 2005; R.R.B., 2009)

- (a) 5% (b) 6.5%
(c) 7.5% (d) 12.5%

MATHS Foundation Batch SUNDAY SPECIAL

$$20\% = \frac{1}{5} \quad 6\frac{1}{4}\% = \frac{1}{16}$$

$$\begin{array}{ccc} \cancel{5} & - & \cancel{4} \\ 4 & + & 16 \\ \hline a & - & b \\ \hline 5 & - & 6 \end{array}$$

$$\frac{4a}{8b} = \frac{5}{62}$$

$$\frac{a}{b} = \frac{5}{8} + 3$$

$$\therefore = \frac{3}{5} \times 100 = 60\%$$

4. A retailer allows a trade discount of 20% and a cash discount of $6\frac{1}{4}\%$ on the market price of the products and gets a net profit of 20% on the cost. By how much above the cost, should the products be labelled for sale?

एक खुदरा विक्रेता उत्पादों के बाजार मूल्य पर 20% की व्यापारिक छूट और $6\frac{1}{4}\%$ की नकद छूट देता है और लागत पर 20% का शुद्ध लाभ प्राप्त करता है। उत्पादों को बिक्री के लिए लागत से कितना ऊपर लेबल किया जाना चाहिए?

(M.B.A., 2007; A.A.O., 2009)

- (a) 40% (b) 50% (c) 60% (d) 70%

MATHS Foundation Batch SUNDAY SPECIAL

$$\begin{array}{rcl}
 & 4 \times 200 = 800 & \\
 \text{A} & \nearrow & \\
 \hline
 4 & : & 1000 \text{ gm} \\
 & \searrow & \\
 & S & \\
 & 1 \rightarrow \frac{200}{8} &
 \end{array}$$

5. A dishonest vendor professes to sell his goods at the price paid, but uses a false statement, and thus makes a profit of 25%. How much quantity of grain does he give for a kilogram?

एक बेईमान विक्रेता अपने माल को क्रय मूल्य पर बेचने का दावा करता है, लेकिन गलत बाट का उपयोग करता है, और इस प्रकार 25% का लाभ अर्जित करता है। वह एक किलोग्राम के लिए अनाज की कितनी मात्रा देता है?

RRB Group-D 23/08/2022 (Shift-II)

- (a) 800 ग्राम (b) 900 ग्राम
(c) 750 ग्राम (d) 975 ग्राम

6. A company offers different types of discount schemes.

(i) Two successive discounts of 10% and 20%

(ii) Buy 1 Get 1 Free

(iii) Buy 5 Get 3 Free

(iv) Buy 5 get 6

Which scheme has the minimum discount percentage?

एक कंपनी विभिन्न प्रकार की छूट योजनाएं प्रदान करती है।

(i) 10% और 20% की दो क्रमिक छूट

(ii) 1 खरीदें 1 मुफ्त पाएं

(iii) 5 खरीदें 3 मुफ्त पाएं

(iv) 5 खरीदें 6 पाएं

किस योजना में छूट प्रतिशत न्यूनतम है?

(SSC GD, 24 Jan. 2023 Shift-III)

(a) (iii)

(b) (i)

(c) (ii)

(d) (iv)

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

$$30 - 2 = 28\%$$

$$\frac{1}{2} \times 100 = 50\%$$

$$\frac{3}{8} \times 100 = 37.5\%$$

$$\text{free} = 1 \quad \%D = \frac{1}{6} \times 100 = 16\frac{2}{3}\%$$

~~11~~

MATHS Foundation Batch SUNDAY SPECIAL

$$\begin{array}{lcl} CP & : & MP \\ (100-8) & : & (100+15) \\ 92 & : & 115 \\ 4 & : & S \\ \downarrow & & \downarrow \\ 2000 & & S \times S \\ \boxed{1 \rightarrow 500} & & = 2500 // \end{array}$$

$$84\% = 1680$$

$$1\% = \frac{1680}{84} \times 20$$

$$\textcircled{CP} \quad 105\% = 2000 //$$

7. If the selling price is ₹ 1680, then there is a loss of 16%. If there is a profit of 15% even after giving a discount of 8%, then what should be the marked price of the product?

यदि विक्रय मूल्य ₹1680 हो, तो 16% की हानि होती है। यदि 8% की छूट देने के बाद भी 15% का लाभ होता हो, तो उत्पाद का अंकित मूल्य कितना होना चाहिए?

RRB JE - 28/06/2019 (Shift-II)

- | | |
|-------------------|------------|
| (a) ₹ 2200 | (b) ₹ 2000 |
| <u>(c) ₹ 2500</u> | (d) ₹ 2600 |

$$\begin{array}{l} 950 : 1000 \\ 19 : 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 100 : 115 \\ 20 : 23 \end{array}$$

$$19 : 23$$

$P = 4$

$$P\% = \frac{4}{19} \times 100 = \frac{400}{19}\% = 21\frac{1}{19}\%$$

8. A shopkeeper uses weights weighing 950 gm instead of 1 kg, and sells the goods at the marked price, which is 15% more than the cost price. Find his percentage profit.

एक दुकानदार 1 kg के स्थान पर 950 gm वजन के बाट का उपयोग करता है, और वस्तुओं को अंकित मूल्य पर बेचता है, जो क्रय मूल्य से 15% अधिक है। उसका प्रतिशत लाभ ज्ञात कीजिए।

RRB Group-D 30/08/2022 (Shift-II)

- | | |
|------------------------|------------------------|
| (a) $23\frac{7}{19}\%$ | (b) $22\frac{3}{19}\%$ |
| (c) $20\frac{5}{19}\%$ | (d) $21\frac{1}{19}\%$ |

MATHS Foundation Batch SUNDAY SPECIAL

$$\begin{array}{lcl} \text{CP} & : & \text{MP} \\ \cancel{90\%} & : & \cancel{126\%} \\ 5 & : & 7 \\ \downarrow & & \downarrow \\ S \times 80 & & S60 \\ \text{---} \textcircled{400} & & 1 \rightarrow \frac{S60}{7} \times 80 \end{array}$$

9. A shopkeeper gives his customer a 10% discount on the marked price of an item, yet he earns a profit of 26%. If the marked price is ₹ 560, then calculate the cost price.

एक दुकानदार अपने ग्राहक को किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 10% छूट देता है, फिर भी वह 26% लाभ प्राप्त करता है। यदि अंकित मूल्य ₹560 हो तो क्रयमूल्य की गणना कीजिए।

RRB Paramedical Exam - 20/07/2018 (Shift-III)

- ✓ (a) ₹400 (b) ₹450
(c) ₹396 (d) ₹404

MATHS Foundation Batch SUNDAY SPECIAL

$$\begin{array}{l} \text{CP : MP} \\ 100-20 \quad 100+20 \\ \hline 80 : 120 \\ \hline \text{SP वस्तु} \quad \text{CP वस्तु} \end{array}$$

$$\frac{80}{8} : \frac{120}{6}$$

10 $\xrightarrow{+10}$ 20

$$\therefore \frac{10}{10} \times 100 = 100\%$$

10. A dealer offers a cash discount and on of 20% and still makes a profit of 20%. If he further sells 8 articles at a rate of 6 articles, then how much percentage above the cost price does he mark on each article?

एक विक्रेता 20% की नकद छूट (डिस्काउंट) देता है और फिर भी 20% का लाभ प्राप्त करता है। फिर यदि वह 8 वस्तुओं को 6 वस्तुओं के मूल्य पर बेचता है, तो वह प्रत्येक वस्तु पर क्रय मूल्य से कितना प्रतिशत अधिक मूल्य अंकित करता है?

(CGL, Mains, 3 Feb, 2022)

(a) 77.5%

(c) 112.5%

✓ (b) 100%

(d) 87.5%

MATHS Foundation Batch SUNDAY SPECIAL

$$88\% = 528$$

$$1\% = \frac{528}{88} = 6$$

Ans $100\% = 6 \times 100$

$$= 600$$

11. Subroto sold an article for 528 after allowing a discount of 12% on its marked price. What was the marked price of the article?

सुब्रतो ने एक वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर 12% की छूट देने के बाद 528 में बेचा। वस्तु का अंकित मूल्य क्या था?

[ESIC-UDC Exam, 2016]

(a) 600

(b) 700

(c) 650

(d) 590

$$\begin{aligned} CP &: MP \\ (100-15) &: (100+13\frac{1}{3}) \\ 85 &: 113\frac{1}{3} \end{aligned}$$

$$\cancel{85} : \frac{340}{3} 4$$

$$\textcircled{3} : \textcircled{4}$$

$P=1$

$$\begin{aligned} \therefore P &= \frac{1}{3} \times 100 \\ &= 33\frac{1}{3}\% \end{aligned}$$

12. A shopkeeper offered a discount of 15% on the labelled price. By selling an article for 340 after giving discount he earned a profit of $13\frac{1}{3}\%$. What would have been the percent profit earned if no discount was offered?

एक दुकानदार ने अंकित मूल्य पर 15% की छूट दी। छूट देने के बाद एक वस्तु को 340 में बेचकर उसने $13\frac{1}{3}\%$ का लाभ कमाया। यदि कोई छूट नहीं दी गई होती तो अर्जित लाभ प्रतिशत क्या होता?

(Bank P.O., 2008)

- (a) 27 (b) $28\frac{1}{3}$ (c) $30\frac{1}{3}$ (d) $33\frac{1}{3}$

MATHS Foundation Batch SUNDAY SPECIAL

SP

$$20000 \times \frac{90}{100} \times \frac{80}{100} \times \frac{70}{100}$$

$$2 \times 90 \times 8 \times 7$$

$$1440 \times 7$$

$$10080$$

13. A ring is sold at three successive discounts of 10%, 20% and 30%. If the marked price of the ring is ₹ 20,000, find its net selling price.

एक अंगूठी 10%, 20% और 30% की तीन क्रमिक छूट पर बेची जाती है। यदि अंगूठी का अंकित मूल्य ₹20,000 है, तो इसका निवल विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

(SSC GD 28 Feb., 2024 Shift II)

(a) ₹ 10080

(b) ₹ 10020

(c) ₹ 10000

(d) ₹ 9000

MATHS Foundation Batch SUNDAY SPECIAL

SP

$$20000 \times \frac{90}{100} \times \frac{80}{100} \times \frac{70}{100}$$

(Handwritten annotations: 'a' above the first fraction, 'b' above the third fraction, and '9' above the final result.)

13. A ring is sold at three successive discounts of 10%, 20% and 30%. If the marked price of the ring is ₹ 20,000, find its net selling price.

एक अंगूठी 10%, 20% और 30% की तीन क्रमिक छूट पर बेची जाती है। यदि अंगूठी का अंकित मूल्य ₹20,000 है, तो इसका निवल विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

(SSC GD 28 Feb., 2024 Shift II)

(a) ₹ 10080

(b) ₹ 10020

(c) ₹ 10000

(d) ₹ 9000

MATHS Foundation Batch SUNDAY SPECIAL

$$20\% = \frac{1}{5}$$

$$\begin{array}{r} 5 \quad 6 \\ \hline 800 \quad 1000 \\ 4 \quad \div \quad 5 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \quad 6 \\ \hline \end{array}$$

$P = 2$

$$P\% = \frac{2}{5} \times 100 = 40\%$$

14. A trader sells his goods at a profit of 20% but uses a weight of 800 grams instead of a kilogram. Find his actual profit percentage.

एक व्यापारी अपने माल को 20% के लाभ पर बेचता है लेकिन एक किलोग्राम वजन के स्थान पर 800 ग्राम के वजन का प्रयोग करता है। उसका वास्तविक लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

(SSC CGL, 9 Dec., 2022)

(a) 44%

(b) 40%

(c) 42%

(d) 50%



MATHS Foundation Batch SUNDAY SPECIAL

CP : MP

90 : 122



1800



122 x 20

2440

1 → $\frac{1800}{90} \times 20$

15. A merchant purchases a smartwatch for ₹ 1,800 and fixes its list price in such a way that, after allowing a discount of 10%, he earns a profit of 22%. The list price of the smartwatch (in ₹) is:

एक व्यापारी ₹ 1,800 में एक स्मार्टवॉच खरीदता है और उसका सूची मूल्य इस प्रकार तय करता है कि 10% की छूट देने के बाद, वह 22% का लाभ कमाता है। स्मार्टवॉच की सूची कीमत (₹ में) है:

(SSC Selection Post 30 June, 2023)

(a) 2440

(b) 2450

(c) 2520

(d) 2180

MATHS Foundation Batch SUNDAY SPECIAL

200 ₹

$$D_1 = 10\% = 20 ₹$$

$$= 200 - 20$$

180

$$\downarrow D_2 = 30$$

150

$$D_2 = \frac{30}{180} \times 100$$

$$= 16\frac{2}{3}\%$$

16. The list price of an item is ₹ 200. After two successive discounts, a customer buys it for ₹ 150. If one discount is 10%, find the second percentage discount (rounded off to two decimal places).

एक वस्तु का सूची मूल्य ₹200 है। दो क्रमिक छूटों के बाद, एक ग्राहक इसे ₹150 में खरीदता है। यदि एक छूट 10% है, तो दूसरी प्रतिशत छूट (दो दशमलव स्थान तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

(a) 20%

(b) 11.11%

(c) 12.5%

~~(d) 16.66%~~

$$\begin{array}{c} \textcircled{10} \\ a \end{array} \quad \begin{array}{c} \textcircled{9} \\ b \end{array}$$
$$\frac{200}{4} : \frac{150}{3}$$

$$\frac{10a}{9b} = \frac{4}{3}$$

$$\frac{a}{b} = \frac{36}{30} \textcircled{6}$$

$$\frac{1}{6} \times 100 = 16.66$$

16. The list price of an item is ₹ 200. After two successive discounts, a customer buys it for ₹ 150. If one discount is 10%, find the second percentage discount (rounded off to two decimal places).

एक वस्तु का सूची मूल्य ₹200 है। दो क्रमिक छूटों के बाद, एक ग्राहक इसे ₹150 में खरीदता है। यदि एक छूट 10% है, तो दूसरी प्रतिशत छूट (दो दशमलव स्थान तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

(a) 20%

(b) 11.11%

(c) 12.5%

(d) 16.66%

MATHS Foundation Batch SUNDAY SPECIAL

$$SP = 1200 \times \frac{80}{100} \times \frac{70}{100}$$

$$96 \times 7$$

$$\underline{\underline{672}}$$

17. A trader allows a 20% trade discount and a 30% cash discount. If the list price is ₹ 1200, then the selling price (in ₹) is:

एक व्यापारी 20% व्यापार छूट और 30% नकद छूट देता है। यदि सूची मूल्य ₹1200 है, तो विक्रय मूल्य (₹ में) क्या होगा ?

(SSC CGL Pre 14 July 2023)

(a) ₹627

(b) ₹720

(c) ₹762

(d) ₹672

MATHS Foundation Batch SUNDAY SPECIAL

I	II	III
<u>25% 15%</u>	<u>20% 20%</u>	<u>30% 10%</u>
<u>375</u>	400	<u>300</u>

Max. Discount

↓
Multiply minimum

18. The marked price of an item is ₹50,000. Out of three shopkeepers, the first one gives two successive discounts of 25% and 15% on it. The second shopkeeper gives two successive discounts of 20% and 20%. The third shopkeeper gives two successive discounts of 30% and 10%. From which shopkeeper will the customer get more profit?

एक वस्तु का अंकित मूल्य ₹50,000 है। तीन दुकानदारों में से, पहला इस पर 25% और 15% की दो क्रमिक छूटें देता है। दूसरा दुकानदार 20% और 20% की दो क्रमिक छूटें देता है। तीसरा दुकानदार 30% और 10% की दो क्रमिक छूटें देता है। ग्राहक को किस दुकानदार से अधिक लाभ प्राप्त होगा?

SSC CGL 25/07/2023 (2nd shift)

- (a) पहले (b) सभी दुकानदारों से समान
(c) तीसरे (d) दूसरे

MATHS Foundation Batch SUNDAY SPECIAL

I	II	III
<u>25% 15%</u>	<u>20% 20%</u>	<u>30% 10%</u>
<u>37.5</u>	<u>400</u>	<u>300</u>

Disc. min

↓
multiply max

18. The marked price of an item is ₹50,000. Out of three shopkeepers, the first one gives two successive discounts of 25% and 15% on it. The second shopkeeper gives two successive discounts of 20% and 20%. The third shopkeeper gives two successive discounts of 30% and 10%. From which shopkeeper will the customer get more profit?

एक वस्तु का अंकित मूल्य ₹50,000 है। तीन दुकानदारों में से, पहला इस पर 25% और 15% की दो क्रमिक छूटें देता है। दूसरा दुकानदार 20% और 20% की दो क्रमिक छूटें देता है। तीसरा दुकानदार 30% और 10% की दो क्रमिक छूटें देता है। ~~पहला दुकानदार~~ कौन से दुकानदार अधिक लाभ प्राप्त होगा? के लिए

SSC CGL 25/07/2023 (2nd shift)

- (a) पहले (b) सभी दुकानदारों से समान
(c) तीसरे (d) दूसरे

MATHS Foundation Batch SUNDAY SPECIAL

19. $\frac{2}{5}$ th of the marked price is equal to $\frac{5}{8}$ th of the selling price. What is the discount percentage?

$$MP \times \frac{2}{5} = SP \times \frac{5}{8}$$

$$16 MP = 25 SP$$

$$\begin{array}{l} MP : SP \\ 25 : 16 \\ \hline D = 9 \end{array}$$

अंकित मूल्य का $\frac{2}{5}$ भाग विक्रय मूल्य के $\frac{5}{8}$ भाग के बराबर है। छूट प्रतिशत क्या है?

SSC CHSL 09/03/2023 (1st Shift)

(a) 40%

(b) 42%

(c) 36%

(d) 50%

$$D\% = \frac{9}{25} \times 100 = 36\%$$

MATHS Foundation Batch SUNDAY SPECIAL

$$\begin{aligned} CP &: MP \\ \underline{8} &: 15 \end{aligned}$$

20. 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?

$$8 \times (100 + 25R)\% = 15 (100 - 24R)\%$$

$$800 + 200R = 1500 - 360R$$

$$560R = 700$$

$$R = \frac{700}{560} = \frac{5}{4} = 1.25\%$$

एक वस्तु की लागत मूल्य और अंकित मूल्य का अनुपात 8:15 है। जबकि लाभ% और छूट% का अनुपात 25:24 है। लाभ% और छूट% के बीच अंतर क्या होगा?

A. 1% B. 1.25% ✓

C. 1.33% D. 1.5%

1.25%

$$\begin{array}{cc} P\% & D\% \\ 25R & 24R \\ \hline & R \end{array}$$