



Foundation Batch

MATHS

Dishonest Shopkeeper

(बेईमान दुकानदार)

LIVE

09-07-2024 07:00PM





Foundation Batch

MATHS



Miscellaneous
TYPE – VI



$$\begin{array}{lcl}
 +25\% & & -15\% \\
 CP \ 200 & : & 100 \\
 \downarrow & & \downarrow \\
 P = 25\% & & L = 15\% \\
 = +50 & & = -15
 \end{array}$$

$$50 - 15$$

$$35 \rightarrow 35 \text{ ₹}$$

$$1 \rightarrow 1 \text{ ₹}$$

$$CP \text{ का योग } 300 \rightarrow 300 \text{ ₹}$$

62. A shopkeeper sold two articles, one at 25% profit and the other at 15% loss and got a profit of Rs 35. If the price of the article sold at 25% profit is twice that of the article sold at 15% loss, then find the sum of the cost price of the two articles-

एक दुकानदार ने दो वस्तुओं को, एक को 25% लाभ पर और दूसरे को 15% नुकसान पर बेचा और 35 का लाभ मिला। यदि 25% लाभ पर बेची गई वस्तु का मूल्य 15% हानि पर बेची गई वस्तु की तुलना में दोगुना है, तो दोनों वस्तुओं की लागत मूल्य का योग ज्ञात करें-

(a) 100 (b) 400

(c) 300 (d) 200



$$\begin{aligned} 2P + 4P_n + 8R &= 12 \\ 10P + 8P_n + 4R &= 36 \end{aligned}$$

$$+ \underline{\hspace{10em}} \\ 12P + 12P_n + 12R = 48$$

$$\cancel{12}(P + P_n + R) = \cancel{48}4$$

$$3 \times (P + P_n + R) = 3 \times 4$$

$$3P + 3P_n + 3R = 12$$

63. The cost of 2 pencils, 4 pens and 8 erasers is Rs 12 and the cost of 8 pens, 10 pencils and 4 erasers is Rs 36. What will be the cost of 3 pencils, 3 pens and 3 erasers?

2 पेंसिल, 4 पेन और 8 रबड़ का मूल्य 12 रुपये है तथा 8 पेन, 10 पेंसिल और 4 रबड़ का मूल्य 36 रुपये है। 3 पेंसिल, 3 पेन और 3 रबड़ का मूल्य कितना होगा?

(a) ₹10

(b) ₹15

(c) ₹12

(d) ₹18



$$x \times (100 - (x - 40))\% = x - 32$$

$$x \times (100 - x + 40)\% = x - 32$$

$$\frac{x(140 - x)}{100} = x - 32$$

$$140x - x^2 = 100x - 3200$$

$$x^2 - 40x = 3200$$

$$x(x - 40) = 3200$$

$$80 \times 40$$

$$= 3200$$

$$x = 80$$

64. An article was marked at ₹ x and sold at a discount of $(x - 40)\%$. If the customer paid ₹ $(x - 32)$, then find the marked price of the article.

एक वस्तु पर ₹ x अंकित किया गया और उसे $(x - 40)\%$ की छूट पर बेचा गया। यदि ग्राहक ने ₹ $(x - 32)$ का भुगतान किया है, तो वस्तु का अंकित मूल्य ज्ञात कीजिए।

(a) 75

(b) 60

(c) 80

(d) 50



Foundation Batch

MATHS



बेईमान दुकानदार

TYPE – VII

$$10\% = \frac{+1}{10}$$

दुकानदार
(बेइमानी / मुनाफा)

अरीकते समय

मूल्य
(Price)

Profit $10 - 11$

वजन
(Weight)

Profit $10 - 11$

बेचते समय

मूल्य
(Price)

Profit $10 - 11$
Loss $10 - 9$

वजन
(Weight)

बेचते समय

वजन

10% कम वजन
तोलना है।

बेइतानी इमादारी
9 कं : 10 कं
9 : 10

1000g
1 Kg की जगह 900g
वजन तोलना है।

900g : 1000g
9 : 10

20% कम वजन नोलना है

$$\frac{80}{4} : \frac{100}{5}$$

16 $\frac{2}{3}$ % कम वजन नोलना है
↓
नोलना

$$\underline{\underline{5 : 6}}$$

2000
↑
2 Kg की जागह
1600 gm वजन

$$\frac{1600}{4} : \frac{2000}{5}$$



$$\frac{920}{1000} : 1000$$
$$P = 8$$

$$P\% = \frac{920}{1000} \times 100$$

$$\frac{200}{23}\%$$
$$\approx 8.70\%$$

1. A dishonest shopkeeper claims to sell grains at cost price, but he uses a weight of 920 gm instead of 1 kg weight. Find his profit percentage (round off to two decimal places).

एक बेईमान दुकानदार क्रय मूल्य पर अनाज बेचने का दावा करता है, लेकिन वह 1 kg के बाट (weight) के स्थान पर 920 gm के बाट का उपयोग करता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए (दशमलव के दो स्थानों तक सन्निकटित करें)।

(a) 7.90%

(b) 8.70%

(c) 8.50%

(d) 7.80%



$$930 : 1000$$

$P = 7$

$$P\% = \frac{7}{93} \times 100$$

$$= \frac{700}{93}\%$$

$$7 \frac{49}{93}\%$$

2. A shopkeeper misweighs an item as 930 grams instead of 1 kg and sells it at its purchase price. Find his profit percentage on selling 15 kg of the item.

एक दुकानदार एक वस्तु का 1 kg के स्थान पर 930 ग्राम का गलत तौल करता है और उसे उसके क्रय मूल्य पर बेच देता है। 15 kg वस्तु बेचने पर उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

~~(a)~~ $8 \frac{79}{93}\%$

(c) $7 \frac{49}{93}\%$

~~(b)~~ $5 \frac{21}{93}\%$

~~(d)~~ $6 \frac{19}{93}\%$



$$\frac{CP}{70} = \frac{SP}{65} \Rightarrow \frac{70}{65} = \frac{14}{13}$$

$$14 \text{ --- } 13$$

$$\frac{900}{126} = \frac{1000}{130}$$

$$P\% = \frac{14}{126} \times 100 = \frac{200}{63} \approx 3.17\%$$

3. A silver shop owner claims that he is selling silver at ₹ 65 per gram, while the purchasing price is ₹ 70 per gram, but he is offering 900ml instead of 1 gram. The profit or loss percentage (correct to 2 decimal places) of the shop owner is

एक चाँदी की दुकान के मालिक का दावा है कि वह ₹65 प्रति ग्राम पर चाँदी बेच रहा है, जबकि क्रय मूल्य 70 प्रति ग्राम है, लेकिन वह 1 ग्राम के स्थान पर 900 मिली ग्राम दे रहा है। दुकान के मालिक का लाभ या हानि प्रतिशत (2 दशमलव स्थान तक सही) है।

- 1000 mg
- (a) ~~3.07%~~ लाभ (b) ~~3.12%~~ हानि
(c) ~~3.17%~~ लाभ (d) ~~3.27%~~ हानि



$$\begin{array}{l} \text{CP} : \text{SP} \\ 20 : 25 \\ 4 : 5 \\ 800 : 1000 \\ 4 : 5 \\ \hline 16 : 25 \\ \text{P} = 9 \end{array}$$

$$\text{P}\% = \frac{9}{16} \times \frac{25}{100} = \frac{225}{4}\%$$

$$56.25\%$$

4. Ranjit buys 1 kg of potatoes for ₹ 20 and sells it for ₹ 25. He uses weights of 800 gm instead of 1 kg while selling potatoes. What will be Ranjit's actual profit percentage on the sale of 1 kg of potatoes?

रंजीत ₹20 में 1 kg आलू खरीदता है और उसे ₹25 में बेच देता है। वह आलू बेचते समय 1 kg के स्थान पर 800 gm के बाट का उपयोग करता है। 1 kg आलू की बिक्री पर रंजीत का वास्तविक लाभ प्रतिशत कितना होगा?

(a) 56.75%

(b) 56.25%

(c) 55.75%

(d) 57.25%



$$\begin{array}{l} \text{CP} : \text{SP} \\ 45 : 40 \\ 9 : 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 800 : 1000 \\ 4 : 5 \end{array}$$

$$9 : 10$$

$P = 1$

$$P\% = \frac{1}{9} \times 100$$

$$= 11\frac{1}{9}\%$$

5. A dishonest trader is selling sugar at Rs 40 per kg and pretends that he is selling it at a loss of Rs 5 per kg, but he actually gives 800 gm instead of 1 kg by using a false weight. What is his actual profit or loss percentage?

एक बेईमान व्यापारी चीनी को 40 रुपये प्रति kg पर बेच रहा है और यह दिखावा कर रहा है कि वह इसे 5 रुपये प्रति किलो के नुकसान पर बेच रहा है, लेकिन वह वास्तव में एक गलत वजन का उपयोग करके 1 kg के बजाय 800 gm देता है। उसका वास्तविक लाभ या हानि प्रतिशत क्या है?

- (a) 11% लाभ
- (b) $11\frac{1}{9}\%$ लाभ
- (c) $10\frac{1}{9}\%$ हानि
- (d) $9\frac{1}{9}\%$ हानि



Foundation Batch

MATHS



खरीदने 1000 - 950
 50 : 19
 750 : 1000
 3 4

15 : 19
 P = 4

$P\% = \frac{4}{15} \times 100$
 $= \frac{80}{3}\%$
 $= 26.67\%$

6. B purchased 15 kg of apples at ₹180 per kg from a wholesaler who uses a weight of 950 g to weigh one kg. B sold all these apples at ₹180 per kg but used a weight of 750 g to weigh one kg. Find the profit percentage (correct to two decimal places) earned by B in this transaction.

B ने एक थोक विक्रेता से ₹180 प्रति kg की दर से 15 kg सेब खरीदे, जो एक kg वजन के लिए 950g के वजन का उपयोग करता है। B ने इन सभी सेबों को ₹180 प्रति kg की दर से बेचा, लेकिन एक kg वजन के लिए 750 g के वजन का उपयोग किया। इस लेन-देन में B द्वारा अर्जित लाभ प्रतिशत (दो दशमलव स्थानों तक शुद्ध) ज्ञात कीजिए।

- (a) 22.55% (b) 25.75% (c) 33.33% (d) 26.67%



Foundation Batch

MATHS



अरीष्टसम 10% = $\frac{1}{10}$

$$= \frac{100 - 11}{9} = 11$$

बेचने
समय

$P = 2$

$$P\% = \frac{2}{9} \times 100$$

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

7. If a shopkeeper cheats by 10% by using false weights for buying and selling, then find his total profit.

एक दुकानदार खरीदने व बेचने के लिए झूठे वजन का उपयोग करके 10% की बेईमानी करता है, तो उसका कुल मुनाफा ज्ञात करें।

(a) 10%

(b) 20%

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

(d) 21%



Foundation Batch

MATHS



अरीष्टसमय $10\% = \frac{1}{10}$

10 — 11

बेचने

10 — 11
100 — 121

P = 21

P.% = $\frac{21}{100} \times 100 = 21\%$

7. If a shopkeeper ~~cheats~~ ^{Profit} by 10% by ~~using false weights~~ for buying and selling, then find his total profit.

एक दुकानदार खरीदने व बेचने के लिए ~~सूने~~ ~~उपकरण~~ ^{का लाभ} 10% ~~की~~ करता है, तो उसका कुल मुनाफा ज्ञात करें।

- (a) 10%
- (b) 20%
- (c) $22\frac{2}{9}\%$
- (d) 21%



$$\begin{array}{r} 2 \times 88 = 100 \\ 100 = 132 \end{array}$$

$$\frac{2}{100} = \frac{3}{100}$$

$$P = 1$$

$$P.F. = \frac{1}{2} \times 100$$

50%

8. A vegetable vendor does his sales using a weight which is 12% less than the actual weight and earns a profit of 32% on the cost price. Find the total profit percentage ?

एक सब्जी विक्रेता अपनी बिक्री वास्तविक वजन से 12% कम वजन का उपयोग करके करता है और क्रय मूल्य पर 32% का लाभ अर्जित करता है। कुल लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए?

- (a) 44% (b) 40%
(c) 50% (d) इनमे से कोई नहीं



9. As shopkeeper using a faulty weight while professes to sell the article at cost price and gains a profit of $33\frac{1}{3}\%$. Find the faulty weight he uses for 1000gm.

एक दुकानदार गलत वजन का उपयोग करते हुए वस्तु को क्रय मूल्य पर बेचने का दावा करता है और $33\frac{1}{3}\%$ का लाभ प्राप्त करता है। 1000 ग्राम के लिए वह किस गलत वजन का उपयोग करता है?

(a) 850 ग्राम

(b) 750 ग्राम

(c) 800 ग्राम

(d) 975 ग्राम

$$\begin{array}{r} 3 \times 250 \\ \hline 750 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1000 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$1 \rightarrow \frac{1000}{4} = 250$$

3



$$\begin{array}{r}
 9 \times 100 = 900 \\
 \hline
 9
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 1000 \\
 \hline
 10
 \end{array}
 \Rightarrow \frac{1000}{10} = 100$$

11. A seller claims to sell his grapes at cost price but by using wrong weight he still makes a profit of $11\frac{1}{9}\%$. What weight does he use in place of 1 kg?

एक विक्रेता अपने अंगूरों को लागत मूल्य पर बेचने का दावा करता है लेकिन गलत वजन का उपयोग करके फिर भी वह $11\frac{1}{9}\%$ का लाभ प्राप्त करता है। वह 1 किग्रा के स्थान पर कितने वजन का प्रयोग करता है?

- (a) 10 ग्राम (b) 900 ग्राम
(c) 850 ग्राम (d) 990 ग्राम



$$\begin{array}{l} 400\text{gm} \rightarrow 350\text{gm} \\ \text{Half} \downarrow \quad \quad \downarrow \text{Half} \\ 200\text{gm} \rightarrow \textcircled{175\text{gm}} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{CP} \rightarrow 1000\text{gm} \rightarrow 880 \\ 1 \text{ kg} = \frac{880}{1000} \times 175 \\ \underline{175} \times \frac{40}{100} = \underline{154.25} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{SP} - 154 \times \frac{125}{100} \\ \frac{770}{4} = 192.5 \text{ ₹/packet} \end{array}$$

12. R's weighing machine shows a weight of 400 gm while the actual weight is 350 gm. The cost price of almonds is ₹ 880 per kg and the faulty machine produces packets of 200 gm. What should be the selling price (in ₹) of each packet to make a profit of 25%?

R की तौल मशीन 400 gm भार दिखाती है जबकि वास्तविक भार 350 gm होता है। बादाम का क्रय मूल्य ₹880 प्रति kg है और खराब मशीन से 200 gm के पैकेट बनाए जाते हैं। 25% का लाभ प्राप्त करने के लिए प्रत्येक पैकेट का विक्रय मूल्य (₹ में) क्या होना चाहिए?

- (a) 197.50 (b) 175.50 (c) 182.50 (d) 192.50



Foundation Batch

MATHS



$$\begin{aligned}
 \text{CP } 1000 \text{ gm} &\rightarrow x \\
 1 \text{ " } &= \frac{x}{1000} \\
 950 \text{ " } &= \frac{x}{1000} \times 950 \\
 &= \frac{95x}{100}
 \end{aligned}$$

$$\text{SP} = \frac{95x}{100} \times \frac{115}{100}$$

$$\frac{10925x}{10000} \Rightarrow 1.0925x \text{ चाहिए?}$$

13. The purchase price and selling price of rice are same. Due to fault in the weighing machine the seller makes a profit of 15%. If the purchase price of 1000 gm rice is Rs x and the machine is replaced which shows 1000 gm instead of 950 gm, then what should be the selling price (in ₹) now to get the same profit percentage?

चावल का क्रय मूल्य और विक्रय मूल्य समान है। तौलने की मशीन में खराबी के कारण विक्रेता को 15% का लाभ होता है। यदि 1000 gm चावल का क्रय मूल्य x रुपये है और मशीन को बदल दिया जाता है जो 950 gm के बजाय 1000 gm दिखाती है, तो समान लाभ प्रतिशत प्राप्त करने के लिए अब विक्रय मूल्य (₹ में) क्या होना चाहिए?

(a) $1.0295x$

(b) $1.0259x$

(c) $1.0925x$

(d) $1.0950x$



दिए गए 46%

$$900 - 1000$$

$$9 - 10$$

$$10 - 11$$

$$CP \quad 9 - 11 \quad SP$$

$$\frac{200}{9}$$

$$1 \rightarrow \frac{200}{81}$$

$$11 \times \frac{200}{81}$$

$$= \frac{2200}{81}$$

$$= 27.16$$

दिए के बाद

$$CP \quad 90\% = 20$$

$$1\% = \frac{20}{90} \times 100$$

$$100\% = \frac{200}{9} \text{ ₹}$$

14. एक दुकानदार द्वारा अपने सामान को तौलने के लिए एक दोषपूर्ण तराजू का उपयोग किया जाता है, जो 900 gm भार को 1 kg दर्शाता है, साथ ही दुकानदार अपने सामान का मूल्य 10% बढ़ाकर अंकित करता है, लेकिन दुर्भाग्य से वह मापिकी विभाग द्वारा पकड़ लिया जाता है, जिसके बाद उसे तराजू को ठीक करवाकर और दंडस्वरूप एक महीने तक क्रय मूल्य पर 10% की छूट देते हुए सामान बेचने का आदेश दिया जाता है। यदि प्रत्येक ग्राहक अब 1 kg के लिए ₹20 का भुगतान कर रहा है, तो छापे से पहले वे समान मात्रा के लिए कितनी धनराशि का भुगतान कर रहे थे? (दशमलव के दो स्थान तक पूर्णांकित)

(a) ₹27.16

(b) ₹27.04

(c) ₹28.05

(d) ₹28.15



$$\begin{array}{rcl}
 75 & : & 100 \\
 \hline
 3 & : & 4 \\
 \\
 100 & - & 115 \\
 \hline
 20 & & 23 \\
 \\
 10 & - & 93 \\
 \hline
 50 & & 69 \\
 \\
 & & P = 19
 \end{array}$$

$$P\% = \frac{19}{50} \times 100 = 38\%$$

15. A shopkeeper sells his goods using a faulty scale which weighs 25% less. Then he marks his goods at 15% more than the cost price. If he also gives a discount of 10%, find his net profit percentage on 1 kg of goods.

एक दुकानदार अपनी वस्तुओं को एक दोषपूर्ण तराजू का उपयोग करके बेचता है जो 25% कम तौलता है। फिर वह अपनी वस्तुओं पर क्रय मूल्य से 15% अधिक मूल्य अंकित करता है। यदि वह 10% की छूट भी देता है, तो 1 kg वस्तुओं पर उसका शुद्ध लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

(a) 32% (b) 41%

(c) 44% (d) 38%

10



Foundation Batch

MATHS



$$30\% = \frac{3}{10} \quad 10\% = \frac{1}{10}$$

$$\cancel{10} - 13$$

$$\cancel{10} - \cancel{9} 3$$

$$\cancel{870} - \cancel{1000}$$

$$29$$

$$29$$

$$39$$

$$P = 10$$

$$P\% = \frac{10}{29} \times 100 = \frac{1000}{29}\%$$

$$34.48\%$$

16. A shopkeeper marks his goods 30% higher and then allows a discount of 10% on the marked price. Also, he uses a faulty scale which shows 870 gm as 1 kg. What is his overall profit percentage?

एक दुकानदार अपने माल पर 30% अधिक मूल्य अंकित करता है और फिर अंकित मूल्य पर 10% की छूट देता है। इसके अलावा, वह एक दोषपूर्ण तराजू का उपयोग करता है जो 870 gm को 1 किलो दिखाता है। उसका कुल लाभ प्रतिशत क्या है?

$$(a) 38.42\%$$

$$(c) 34.48\%$$

$$(b) 34.84\%$$

$$(d) 38.24\%$$