

# Cheating ways

## Concept Lecture – 5

*coaching center*

A rice trader sells rice at cost price but adds **10% impurities** Find his profit percentage?

10% एक चावलों का व्यापारी चावलों को क्र मूल्य पर बेचता है परन्तु 10% मिलावट के साथ। उसका लाभ % बताये?

a) 9.09%

b) 10%

c) 11.11%

d) 12.5%



*coaching center*

To gain 10% on selling a mixture of milk at the cost price of pure milk, the quantity of water to be mixed with 50 kg. of pure milk is

5 kg

50 किलोग्राम शुद्ध दूध में कितना पानी मिलाया जाये कि मिश्रण को शुद्ध दूध के लागत मूल्य पर बेचने पर 10% का लाभ हो।

a) 2.5 kg  
c) 7.5 kg

b) 5 kg  
d) 10 kg

*coaching center*

$$\frac{11}{10} \times \frac{6}{5} = \frac{66}{50} \rightarrow +16$$

A rice trader adds 10% impurity and sells rice at price 20% higher than cost price. Find his profit percentage?

एक चावलों का व्यापारी चावलों में 10% मिलावट करता है और क्रय मूल्य से 20% ज्यादा मूल्य पर बेचता है। उसका लाभ % बताये?

- a) 30%       b) 32%  
c) 8%        d) 15%

*coaching center*

$$\frac{13}{10} \times \frac{6}{5} = \frac{78}{50} \uparrow +28$$

$$\frac{\text{SP} \rightarrow (i+p)}{\text{CP} \rightarrow (p)} = \frac{6}{5}$$

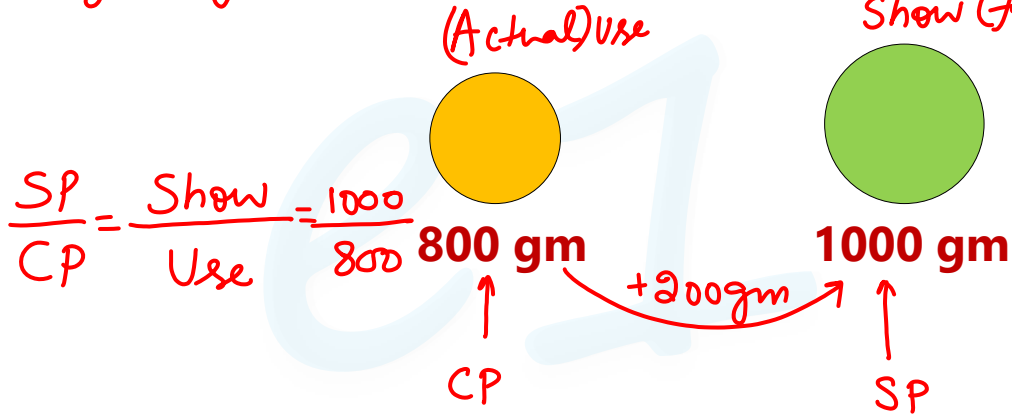
A milk man buys pure milk and adds water such that the ratio of milk & water become  $\overset{m}{5}:\overset{w}{1}$  and sells the mixture at a price 30% higher than cost price. What is his profit percentage?

एक दुधिया शुद्ध दूध खरीद कर उसमे इस तरह पानी मिलाता है कि दूध और पानी का अनुपात 5:1 हो जाता है और वह मिश्रण को क्र.मूल्य से 30% अधिक पर बेच देता है। उसका लाभ % बताये?

- a) 51.66%                      b) 20%  
c) 50%                              d) 33.33%                      e) 56%

coaching center

1 gm Sugar CP = ₹ **Using small weight** Selling at CP



coaching center

900gm  $\xrightarrow{+100gm}$  1000gm

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

A dealer professing to sell his goods at cost price uses 900gm weight for 1kg. His gain percentage is:

लागत मूल्य पर अपने माल को बेचने के लिए एक डीलर 1 किलो के लिए 900 ग्राम वजन का उपयोग करता है। उसका लाभ प्रतिशत है:

a) 9%

b) 10%

c) 11%

d)  $11\frac{1}{9}\%$

coaching center

Show  $\rightarrow \frac{1000}{800} = \frac{5}{4}$   
 We  $\rightarrow$

Handwritten annotations:  
 - An arrow from 1000 to 5 is labeled  $\times 250$ .  
 - An arrow from 800 to 4 is labeled  $\times 250$ .

A dishonest shopkeeper pretends to sell his goods at cost price but uses false weight and gains 25%. For a weight of 1kg he uses:

एक बेईमान दुकानदार अपने माल को लागत मूल्य पर बेचने का दिखावा करता है लेकिन झूठे वजन का उपयोग कर के 25% लाभ कमाता है। 1 किलो वजन के लिए वह कितने वजन का उपयोग करता है:

- a) 750 gm
- b) 800 gm
- c) 950 gm
- d) None of these

coaching center



$$\frac{11}{10} \times \frac{1000}{800} = \frac{11}{8} \rightarrow +3$$

A rice trader adds **10% impurity** and sells rice using **800gm weight** in place of 1 Kg. Find his profit percentage?

एक चावलों का व्यापारी चावलों में 10% मिलावट करता है और बेचते समय 1 किलो की जगह 800 ग्राम वजन का उपयोग करता है। उसका लाभ % बताये?

- a) 30%                      b) 32%  
✓ c) 37.5%                    d) 35%

coaching center

$$\frac{11}{2} \times \frac{100}{80} = \frac{11}{8} \rightarrow +3$$

A man sells tea at **10% profit** and uses a weight which is **20% less** than the actual measure. His gain percentage is:

एक आदमी 10% लाभ पर चाय बेचता है और एक वजन का उपयोग करता है जो वास्तविक माप से 20% कम है। उसका लाभ प्रतिशत है:

- a) 30%                      b) 35%  
c) 37.5%                    d) None

Use      Show  
80      100

coaching center

$$\frac{6}{5} \times \frac{1000}{800} = \frac{3}{2} \uparrow +1$$

A trader sells rice at 20% above C.P and uses 800gms weight instead of a kg weight. What is his profit percent?

एक व्यापारी क्र.मूल्य से 20% अधिक में चावल बेचता है और 1 किलो के बजाये 800ग्राम वजन का इस्तेमाल करता है। उसका लाभ % बताये?

a) 40%

b) 50%

c) 60%

d) 70%

e) 80%

coaching center

$$\frac{5}{4} \times \frac{6}{5} \times \frac{1000}{800} = \frac{15}{8} \uparrow +7\%$$

A trader sells rice at 25% above C.P after adding 20% impurities and still he uses 800gms weight instead of a kg weight what is his profit percent?

एक व्यापारी 20% की मिलावट करके क्र.मूल्य से 25% अधिक में चावल बेचता है और 1 किलो के बजाये 800ग्राम वजन का इस्तेमाल करता है। उसका लाभ % बताये?

- a) 87.5%
- b) 80%
- c) 60%
- d) 66.66%
- e) 80%

coaching center

$$\frac{900}{\frac{180}{820}} = 2 \frac{39}{40}$$

80

$$\frac{6}{5}x$$

$$22.22 + 2 \left( \frac{11}{9} = \frac{11}{10} \times \frac{1000}{900} \right)$$

A milk vendor contemplates about various methods to make profit. Which of the following would maximize his profit?

एक दूध वाला लाभ कमाने के कई तरीको के बारे में सोचता है। निम्न में से कौन सा तरीका उसे ज्यादा फायदेमंद होगा?

- a) sell milk at 20% profit 20%
- b) Use 820 ml jar instead of a liter. 1000 ml 2% /
- c) Add 20% water and selling the milk at C.P. 20%
- d) Add 10% water and use 900ml jar instead of a liter.
- e) All are same

A Trader buys sugar at Rs.20<sup>00</sup> per kg adds 20% impurities and sells at Rs.24 per kg. what is his profit percentage? **SP**

एक व्यापारी 20रु। किलो में चीनी खरीदता है और 20% मिलावट करके 24रु। किलो में बेच देता है। उसका लाभ % में क्या होगा?

- a) 20%                      b) 25%  
 c) 40%                      ✓ d) 44%                      e) None

$$\frac{6}{5} \times \frac{24}{20} = \frac{36}{25} \rightarrow +11$$

CP  $\Rightarrow$  114

SP  $\Rightarrow$  125

$P / (\text{fraction}) = \frac{SP}{CP}$

coaching center

↑ CP      impurity      OA  
 P/

$$\frac{35}{30} \times \frac{(m+W)}{m} = \frac{7}{5}$$

6      5      1

$$\frac{m+W}{m} = \frac{6}{5}$$

$$\frac{1}{6} \rightarrow 16.66\%$$

A man buys pure milk at Rs.30 per liter adds water to it and sells it at Rs. 35 per liter. If his profit in the deal is 40%, what is the ratio of milk to water?

एक व्यक्ति 30 रु लीटर में दूध खरीद कर उसमे पानी मिलाता है और 35 रु लीटर में बेचता है। अगर इस लेन-देन में उसे 40% लाभ हुआ तो दूध और पानी का अनुपात ज्ञात करें?

- a) 2:1      b) 3:1  
 c) 4:1      d) 5:1      e) 6:1

coaching center

$$\frac{100\text{cm}}{75\text{cm}} = \frac{4}{3} = \frac{\text{Show}}{\text{Use}}$$

Handwritten annotations: A red arrow labeled '25' points to the denominator '75cm'. Another red arrow labeled 'x25' points from the denominator '75cm' to the numerator '100cm'. A third red arrow labeled 'x25' points from the denominator '3' to the numerator '4'.

A cloth merchant sells the cloth at the cost price but gains 33.33% by using false meter scale. The length of the scale that he uses is:

एक कपडा वेक्रता कपडे को क्र.मूल्य में बेचता है पर गलत मीटर माप प्रयोग करके 33.33% लाभ कमाता है। इसके माप की लम्बाई बताये?

- a) 66.66cm       b) 75  
 c) 80 cm      d) 90 cm      d) None

coaching center



$$\frac{6}{R+S} = \frac{5}{1}$$

$$\frac{6}{5} \times \frac{5}{4} \times \frac{1000}{800} = \frac{15}{8} = 1.875$$

A trader mixes rice and stone in such a way that the net mixture contains 16.66% stones and sells rice at 25% above C.P and also uses 800 gms weight instead of a kg weight what is his profit percent?

एक व्यापारी चावलों में इस तरह पत्थर मिलाता है कि पत्थर कुल मिश्रण के 16.66% है और क्र.मूल्य से 20% अधिक में चावल बेचता है और 1 किलो के बजाये 800 ग्राम वजन का इस्तेमाल करता है। उसका लाभ % बताये?

- a) 82.29%      b) 87.5%  
 c) 83.33%      d) 62.5%      e) 80%

coaching center

$$120 \text{ CP} = 80 \text{ SP}$$

$$\frac{120}{80} = \frac{\text{SP}}{\text{CP}}$$

---

$$\frac{\text{बढ़ी}}{\text{घोटी}} = \frac{120}{80} \uparrow +40$$

$$\frac{80}{120}$$

A cloth merchant uses 120 cm scale while buying cloth and 80 cm scale while selling. If he sells the cloth at **cost price**, what is his profit percentage?

एक कपडा व्यापारी कपडा खरीदते हुए 120cm का और बेचते हुए 80cm का नाप इस्तेमाल करता है। अगर वह कपडे को क्र.मूल्य पर बेच दे तो उसे कितने % का फायेदा होगा?

- a) 33.33%      b) 40%  
c) 44%         d) 50%

coaching center

A cloth merchant uses  $120\text{cm}$  scale while buying and  $90\text{cm}$  scale while selling. If he sells the cloth at cost price, what is his profit percentage?

एक कपडा व्यापारी खरीदते हुए  $120\text{cm}$  तथा बेचते हुए  $90\text{cm}$  का माप प्रयोग करता है। अगर वह कपडे को क्र.मूल्य पर बेचता है तो उसका लाभ % बताये?

$$\frac{120}{90} \rightarrow +30$$

a) 20%

b) 25%

c) 30%

d) 33.33%

e) 44.44%

coaching center

$$+2 \left( \begin{array}{r} 11 \\ \hline 2200 \\ +800 \\ \hline 9 \end{array} \right)$$

$$\frac{11}{2200} \times \frac{11}{10} = \frac{121}{90} \quad +10\%$$

Kamal has a weighing balance in which there is a technical fault. The right pan of his balance measures always 200g more than its left pan. Kamal as usual mis utilise this balance in his business. He takes more while purchasing and gives less while selling. He uses only 2 kg weight for the measurement and to measure 2n kg weight he measure n times by 2 kg, but he sells goods at cost price. What is his profit percentage?

कमल की तुलाई मशीन में तकनीकी खराबी है। उसका दाहिना पैना हमेशा उसके बायें पैना से 200 ग्राम अधिक मापता है। कमल हमेशा की तरह इसका अपने व्यवसाय में गलत उपयोग करते हैं। वस्तु खरीदते समय ज्यादा सामान लेते हैं और बेचते वक़्त कम सामान देते हैं। वह माप के लिए केवल 2 किलो वजन का उपयोग करता है और 2n किलो वजन मापने के लिए वह 2 किलो से n बार मापता है लेकिन वह क्रय मूल्य पर सामान बेचता है। उसका लाभ प्रतिशत क्या है?

- a)  $22\frac{2}{9}\%$       b)  $23\frac{8}{9}\%$   
 c) 50%      d) None of these

$$4 + \left( \frac{9}{5} \times \frac{3}{4} \times \frac{120}{90} \right) \times \frac{4}{3}$$

$$\frac{3}{25} \times \frac{100}{4}$$

A shopkeeper marks his goods 80% above CP and gives 25% discount to customer. At the time of buying the goods he gets 20% more weight instead of 1kg and at the time of selling the goods he gives 10% less weight instead of 1kg. find his profit %.

एक दुकानदार लागत मूल्य से 80% ऊपर अपना माल चिन्हित करता है और ग्राहक को 25% छूट देता है सामान खरीदते समय उसे 1k के बजाय उससे 20% अधिक वजन मिलता है और समान बेचते समय वह 1 k के बजाय 10% कम वजन देता है। उसका लाभ % ज्ञात कीजिए।

- a) 85%
- b) 80%
- c) 56%
- d) 90%

CP ↑      Impurity

$$\frac{5}{4} \times \frac{m+w}{m} = \frac{11}{8}$$

$$\frac{10}{m+w} \times \frac{m+w}{m} = \frac{11}{10}$$

$$\frac{16}{17.6} = \frac{11}{10}$$

$$\frac{16}{17.6} = \frac{11}{10}$$

A milkman mixed water into milk and marked the adulterated milk **25% above** of pure milk. If he gains a profit of 37.5% then <sup>+3/8</sup> find the amount of water in 17.6 liter of the mixture?

एक दूध वाला दूध में पानी मिलाकर उस का मूल्य शुद्ध दूध के क्रय मूल्य से 25% बढ़ाकर अंकित किया। यदि उसे 37.5% का लाभ हुआ हो तो ज्ञात कीजिए 17.6 लीटर मिश्रण के कितना पानी होगा?

- ✓ a) 1.6L      b) 1.76L      c) 2.2L      d) 1.1L

coaching center

$$\frac{120}{80}$$

$$10 + 10 +$$

$$\frac{11}{10} \times \frac{11}{10} = \frac{121}{100}$$

A shopkeeper uses faulty weight and gains 10% while buying & 10% while selling, find net p,

A trader cheats both his supplier and his customer by using faulty weights. When he buys from the supplier, he takes 20% more than the indicated weight. When he sells to his customer, he gives 20% less than the indicated weight. If he sells his articles at the cost price, what is his net profit%?

एक व्यापारी दोषपूर्ण भार का उपयोग करके अपने आपूर्तिकर्ता और उसके ग्राहक दोनों को धोखा देता है। जब वह आपूर्तिकर्ता से खरीदता है, तो वह संकेतिक भार से 20% अधिक लेता है। जब वह अपने ग्राहक को बेचता है, तो वह संकेतिक वजन से 20% कम देता है। यहद वह लागत मूल्य पर अपने सामान को बेचता है, तो उसका शुद्ध लाभ प्रतिशत क्या है?

a) 50%

b)  $66\frac{2}{3}\%$

c) 44%

d)  $44\frac{4}{9}\%$

$$\frac{3}{2} \times \frac{77}{100} \times \frac{1120}{880} = \frac{147}{100}$$

A shopkeeper marks up his goods 50% above the CP and gives 23% discount to the customer. At the time of buying he uses 1120 gm instead of 1kg and At the time of selling the goods he gives 880 gm weight instead of 1kg. find his profit %?

एक दुकानदार अपने माल को CP से 50% ऊपर रखता है और ग्राहक को 23% छूट देता है। खरीदने के समय वह 1 किलो के बजाय 1120 ग्राम का उपयोग करता है और सामान बेचने के समय वह 1 किलो के बदल 880 ग्राम वजन देता है। उसका लाभ प्रतिशत क्या है?

- a) 40%     b) 47%    c) 43%    d) 45%



CP ↑ XW

$$\frac{9}{8} \times \frac{100}{100} = \frac{9}{8}$$

900 = use

A merchant claim to make profit of 12.5% on his sales but actually makes 25% by using false weight when he professes to sell 1kg, how much does he actually sale?

एक व्यापारी अपनी बिक्री पर 12.5% लाभ का दावा करता है लेकिन वास्तव में 1 किग्रा. की जगह गलत वजन तोल के 25% का लाभ कमाता है। ज्ञात किजिए उसने वास्तव में कितना समान बेचा?

a) 800gm     b) 900gm    c) 920gm    d) 950gm

coaching center

milk	Water
m ltr	w ltr
10₹	1₹

$$\frac{SP}{CP} = \frac{6}{5} = \frac{10(m+w)}{10m+w}$$

$$60m + 6w = 50m + 50w$$

$$10m = 44w$$

$$\frac{m}{w} = \frac{44}{10} = \frac{22}{5}$$

A milkman sells the milk at the cost price but he mixes the water in it and thus he gains 20%. Find the ratio of water to milk in mixture if CP of water is  $\frac{1}{10}$  of CP of pure milk.

एक दुधिया दूध में पानी मिलाकर मिश्रण को क्रय मूल्य पर ही बेचता है इस प्रकार उसे 20% का लाभ होता है। मिश्रण में पानी और दूध का अनुपात ज्ञात करे अगर पानी का क्रय मूल्य शुद्ध दूध के क्रय मूल्य का  $\frac{1}{10}$  गुना है।

- a) 5 : 22      b) 5 : 27  
 c) 5 : 17      d) 1 : 11