



Mahendra's



UP POLICE कांस्टेबल/ UP लेखपाल

MATHS

PROFIT & LOSS

(लाभ और हानि)

LIVE

01:00 PM



A shop-keeper marks an article, bought by him, at 25% above the cost price and allows a discount of 20% while selling it. What percentage of profit he gets?

एक दुकानदार अपनी खरीदी गई किसी वस्तु को लागत मूल्य से 25% अधिक पर अंकित करता है और इसे बेचते समय 20% की छूट देता है। उसे कितना प्रतिशत का लाभ होता है?

Handwritten solution and options:

$CP = 100$
 $M.P = 125$
 $SP = 100$
 $25\% = \frac{1}{4}$
 $20\% = \frac{1}{5}$
 $\frac{SP}{CP} = \frac{5 \times 4}{4 \times 5} = \frac{1}{1}$

Options:

- a) 5%
- b) 4%
- c) 3%
- d) no profit or loss

Correct answer: d) no profit or loss

A person sold two shirts each for 440 rupees. On one he gained 10% and on the other he lost 60%. What is the overall profit or loss percentage?

एक व्यक्ति दो शर्ट में से प्रत्येक को 440 रुपये में बेचे। एक पर उसे 10% लाभ और दूसरे पर उसे 60% की हानि हुई। समग्र लाभ या हानि प्रतिशत क्या है?

Handwritten solution:

~~10% = 440~~ 4 ~~40% = 440~~
 10% = 400 10% = 1100
 1500 440 x 2 = 880
 = 1500 - 880 = 620
 = 620 / 440 = 1.409
 = 1.33%

Options:

- a) .33%
- b) 1.33%
- c) .33%
- d) 1.33%

Timer: 0:45

By selling an article at $\frac{3}{4}$ of marked price, there is a profit of 25% what is the ratio of marked price and cost price.

~~400~~ : 240
5 : 3

किसी वस्तु को अंकित मूल्य के $\frac{3}{4}$ पर बेचने से 25% का लाभ होता है। अंकित मूल्य और क्रय मूल्य का अनुपात है—

- (1) 5 : 3 (2) 3 : 5 (3) 3 : 4 (4) 4 : 3

mp : sp
 400 : 300

$25\% \times p = 1 \rightarrow p$
 $\frac{4}{4} \rightarrow \text{CP}$

sp = 5

0:45
 5 → 800
 4 → 600
 4 → 2400

$60 \times 4 = 240$

A profit of 12% is made when a mobile phone is sold at ₹ P and there is 4% loss when the phone is sold at ₹ Q. Then Q : P is

यदि मोबाइल फोन ₹ P की दर पर बेचा जाए तो 12% का लाभ होता है और यदि ₹ Q पर बेचा जाए तो 4% की हानि होती है।

Q : P क्या होगा ?

- (1) 1 : 1 (2) 4 : 5 (3) 6 : 7 (4) 3 : 1

Handwritten solution:

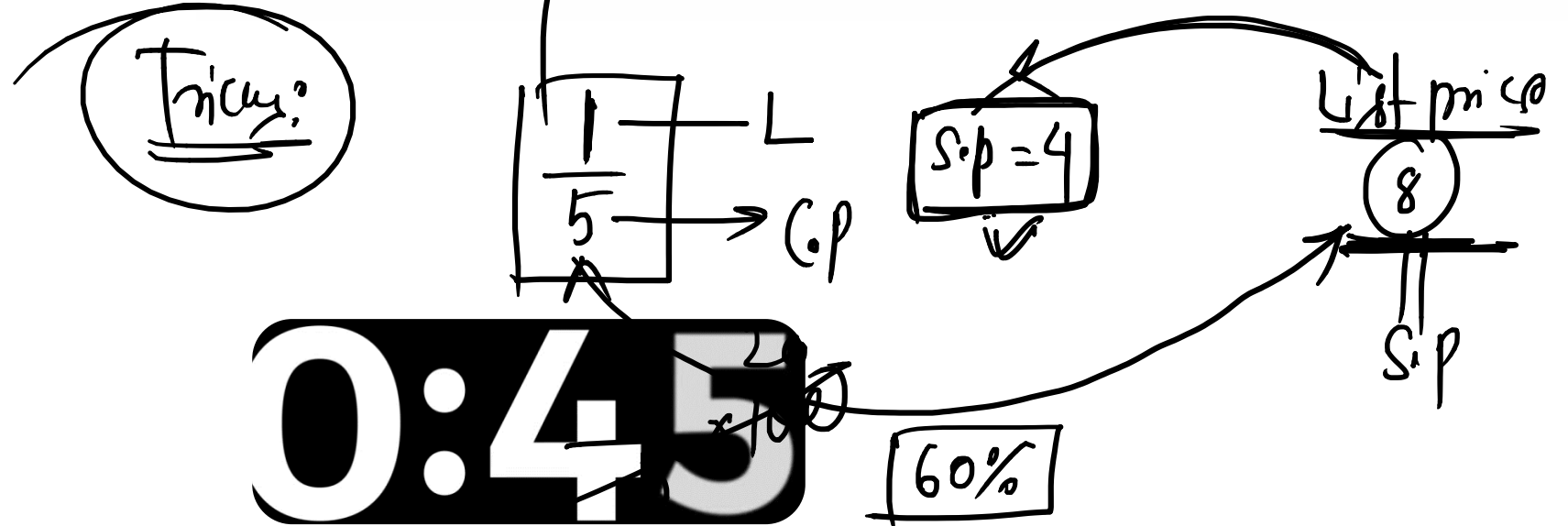
$$\begin{array}{l} SP \\ 6 \times 87 \\ 1102 \end{array} \quad \begin{array}{l} SP \\ : \\ 96 \\ 1102 \end{array} \quad \begin{array}{l} 6 \\ 24 \end{array} \quad \begin{array}{l} Q : P \\ 6 : 7 \end{array}$$

0:45

A shopkeeper sold his goods at half the list price and thus lost 20%. If he had sold on the listed price, his gain percentage would be

एक दुकानदार ने अपना माल सूची मूल्य से आधे मूल्य पर बेचा और इस प्रकार उसे 20% की हानि हुई। उसने यदि सूची मूल्य पर बेचा होता तो अभिलाभ का प्रतिशत कितना होता ?

- (1) 60 % (2) 20 % (3) 72 % (4) 35 %



Nisha bought a number of oranges at 2 for a rupee and an equal number at 3 for a rupee. To make a profit of 20% she should sell a dozen for
 निशा ने एक रुपए में 2 के हिसाब से कुछ संतरे खरीदे और उतने ही संतरे एक रुपए में 3 के हिसाब से खरीदे 20% का लाभ कमाने के लिए उसे एक दर्जन संतरे कितने रुपए में बेचने चाहिए ?

- (1) ₹ 6 (2) ₹ 8 (3) ₹ 10 (4) ₹ 12

Handwritten solution:

$3 \times 1 \text{ ₹} \rightarrow 2 \times 3$
 $2 \times 1 \text{ ₹} \rightarrow 3 \times 2$

$\frac{12 \times 100\%}{5 \text{ ₹}} = \frac{12 \times 20\%}{x \text{ ₹}}$

5 0:45

$x = 6$

By selling 12 oranges for ₹ 60, a man loses 25%.
The number of oranges he has to sell for ₹ 100,
so as to gain 25% is

12 संतरे ₹ 60 में बेचने पर एक व्यक्ति का 25% हानि होती है।
तदनुसार उसे 25% लाभ के लिए ₹ 100 में कितने संतरे बेचने चाहिए?

- (1) 10 (2) 11 (3) 12 (4) 15

$$\frac{12 \times 75\%}{60} = \frac{x \times 125\%}{100}$$

(Handwritten notes: 3 above 12, 5 above 75%, 3 below 60, 5 above 100, 5 below 100)

0:45

$x = 12$

If I would have purchased 11 articles for ₹ 10 and sold all the articles at the rate of 10 for ₹ 11, the profit per cent would have been :

यदि मैं 10 रु. के 11 की दर से कुछ वस्तुएँ खरीद कर उन्हें 11 रु. के 10 की दर से बेचता, तो लाभ प्रतिशत होता-

- (1) 10% (2) 11% ✓ (3) 21% (4) 100%

Handwritten calculations:

$$100 = 10 \times 10 \text{ ₹} \quad \text{---} \quad \frac{11}{10} \times 10$$

$$121 = 11 \times 11 \text{ ₹} \quad \text{---} \quad \frac{10}{11} \times 11$$

0:45

A man purchases some oranges at the rate of 3 for ₹ 40 and the same quantity at 5 for ₹ 60. If he sells all the oranges at the rate of 3 for ₹ 50, find his gain or loss percent (to the nearest integer).

एक आदमी कुछ संतरे 40 रुपये में 3 के भाव से खरीदता है तथा उतने ही संतरे 60 रुपये में 5 के भाव से। यदि कुल संतरों को वह 50 रुपये में 3 के भाव से बेचता है तो उसका प्रतिशत लाभ या हानि निकटतम पूर्णांक तक ज्ञात करें?

- (1) 32% profit / लाभ
- (2) 31% loss / हानि
- (3) 34% loss / हानि
- (4) 31% profit / लाभ

As per

$$200 = \frac{3 \times 40}{3 \times 5} \text{ ₹}$$

$$180 = \frac{3 \times 60}{5 \times 3} \text{ ₹}$$

As per

$$90 \rightarrow \frac{3 \times 80}{30}$$

$$100 \times 50 = 5000$$

$$\frac{3 \times 10}{3 \times 10}$$

$$\frac{120 \times 100}{980} = 12.24 \times 100 = 1224$$

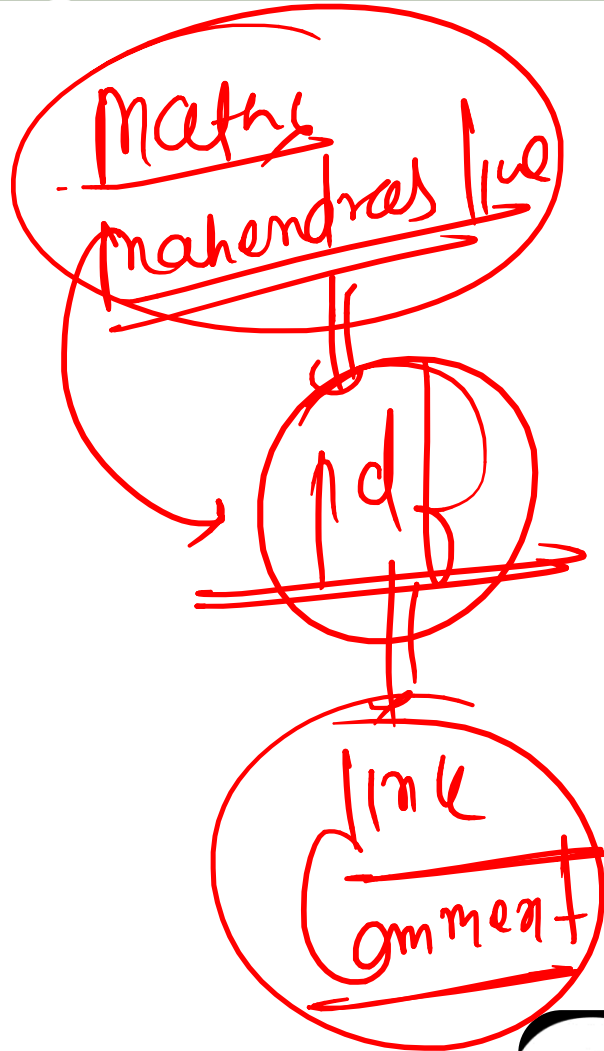
$$\frac{100}{19} = 5.26$$

$$1224 \times 5.26 = 6436.8$$

V.V.I

$$\frac{30}{19} = 1.5789$$

0:45



A dealer sold a bicycle at a profit of 10%. Had he bought the bicycle at 10% less price and sold it at a price ₹ 60 more, he would have gained 25%. The cost price of the bicycle was

एक विक्रेता ने एक साइकिल 10% के लाभ पर बेची। यदि वह साइकिल 10% कम कीमत पर खरीदता और उसे 60 रुपए अधिक पर बेचता तो उसे 25% का लाभ होता। साइकिल का लागत मूल्य था

- (1) ₹ 2400 (2) ₹ 2600 (3) ₹ 2000 (4) ₹ 2200

0:45

Renu bought an article for ₹ 1,240 and sold it at a loss of 25%. With this amount, she bought another article and sold it at a gain of 40%. Her overall percentage profit is :

रेनू ने एक वस्तु ₹ 1,240 में खरीदी और उसे 25% घाटे पर बेच दिया। उस राशि से उसने एक और वस्तु खरीदी और उसे 40% लाभ पर बेच दिया। रेनू को कुल मिलाकर कितने प्रतिशत लाभ हुआ?

- (1) 12 (2) $6\frac{2}{3}$ (3) 5 (4) 15

0:45

A trader sells two bullocks for ₹ 8,400 each, neither losing nor gaining in total. If he sold one of the bullocks at a gain of 20%, the other is sold at a loss of

एक व्यापारी दो बैल, प्रत्येक ₹ 8,400 पर बेचता है और उन पर न लाभ कमाता है, न हानि सहता है। तदनुसार, यदि उसने उनमें से एक को 20% लाभ पर बेचा है, तो दूसरे को कितनी हानि पर बेचा होगा?

- (1) 20% (2) $18\frac{2}{9}\%$ (3) $14\frac{2}{7}\%$ (4) 21%

0:45

A milkman mixes water with milk and sells the mixture at the cost price of pure milk. The volume of water in litres to be mixed with each litre of milk to get a 25% profit is

एक ग्वाला दूध में पानी मिलाता है और मिश्रण को शुद्ध दूध के लागत मूल्य पर बेचता है। प्रति लीटर दूध में कितने लीटर पानी की मात्रा मिलाई जानी चाहिए जिससे उसे 25% लाभ हो ?

- (1) $\frac{1}{4}$ (2) $\frac{1}{5}$ (3) $1\frac{1}{4}$

(4) cannot be calculated without knowing the cost

0:45

A shopkeeper sold $\frac{3}{4}$ part of an article at 20% gain and remaining on its cost price. What is his actual gain in this transaction ?

एक दुकानदार ने एक वस्तु का $\frac{3}{4}$ भाग 20% लाभ पर बेचा और शेष भाग उसके लागत मूल्य पर बेच दिया। तदनुसार इस पूरे सौदे में उसका वास्तविक लाभ कितना रहा?

- (1) 10% (2) 15% (3) 20% (4) 25%

0:45

A merchant has 1000 kg sugar, part of which sells at 8% profit and the rest at 18% profit. He gain 14% on the whole. The quantity sold at 8% profit is :

एक व्यापारी के पास 1000 किग्रा चीनी है। उसमें से कुछ हिस्सा वह 8% लाभ पर तथा शेष 18% लाभ पर बेचता है। पूरे सौदे में उसे 14% लाभ होता है तो 8% लाभ पर कितनी चीनी बेचा?

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| (1) 560 kg. / किग्रा. | (2) 600 kg. / किग्रा. |
| (3) 640 kg. / किग्रा. | (4) 400 kg. / किग्रा. |

0:45

Two types of tea costing ₹ 180 per kg and ₹ 280 per kg should be mixed in the ratio so that the mixture obtained, sold at ₹ 320 per kg to earn a profit of 20% is

₹ 180 प्रति किग्रा और ₹ 280 प्रति किग्रा लागत वाल दो किस्म की चाय किस अनुपात में मिला दी जाए कि प्राप्त मिश्रण को ₹ 320 प्रति किग्रा की दर पर बेचने पर 20% का लाभ अर्जित हो ?

- (1) 3:13 (2) 1:13 (3) 4:13 (4) 2:13

0:45

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

शुद्ध दूध के क्रय मूल्य पर नमूना-दूध बेचकर 10% लाभ प्राप्त करने के लिए 50 किग्रा शुद्ध दूध में पानी की कितनी मात्रा मिलानी होगी ?

(1) 2.5 Kg. / किग्रा.

(2) 5 Kg. / किग्रा.

(3) 7.5 Kg. / किग्रा.

(4) 10 Kg. / किग्रा.

0:45

A man buys two chairs in total cost of ₹ 900. One is sold at $\frac{4}{5}$ of cost price and other at $\frac{5}{4}$ of cost price. In this transaction, there is profit of ₹ 90. What is cost price of chair whose price is less

एक आदमी दो कुर्सियाँ कुल ₹ 900 की लागत में खरीदता है। एक को उसकी लागत के $\frac{4}{5}$ पर और दूसरी को उसकी लागत के $\frac{5}{4}$ पर बेच कर उसे कुल मिला कर इस लेनेदेन में ₹ 90 का लाभ होता है। कम दाम वाली कुर्सी की लागत है—

- (1) ₹ 360 (2) ₹ 400 (3) ₹ 420 (4) ₹ 300

0:45

The marked price of an article is 20% more than its cost price. If a shopkeeper make a 40% discount on that item and sold it at Rs. 2592. What is the marked price of the item?

एक वस्तु का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 20% अधिक है। यदि कोई दुकानदार उस वस्तु पर 40% की छूट देता है और उसे 2592 रुपये में बेचता है। वस्तु का अंकित मूल्य क्या है?

- a) Rs. 4020
- b) Rs. 4000
- c) Rs. 4320
- d) Rs. 3600

0:45