PROFIT & LOSS (PART 1)

Q1. By selling 6 rubber-bands for a rupee, a man loses 40%. To gain 20% how many must he sell for a rupee?

ஒரு ரூபாய்க்கு 6 ரப்பர் பேண்டுகளை விற்பதன் மூலம், ஒரு மனிதன் 40% நஷ்டமடைகிறான். 20% லாபம் பெற, அவன் ஒரு ரூபாய்க்கு எத்தனை ரப்பர் பேண்டுகளை விற்க வேண்டும்?

NTPC CBT - I (UG) 07/08/2025 (Afternoon)

(a) 4 (b) 5 (c) 3 (d) 2

Q2. By selling an article at 2/5 of its actual selling price, Manav incurs a loss of 24%. If he sells it at 88% of its actual selling price, then the profit percentage is:

ஒரு பொருளை அதன் உண்மையான விற்பனை விலையில் 2/5 பங்கிற்கு விற்பதன் மூலம், மானவ் 24% நஷ்டம் அடைகிறார். அதை அதன் உண்மையான விற்பனை விலையில் 88% விலைக்கு விற்றால், லாப சதவீதம் என்ன?

NTPC CBT - I (UG) 07/08/2025 (Afternoon)

(a) 67.2% (b) 67.3% (c) 67.9% (d) 69.4%

Q3. A shopkeeper buys 20 pens at ₹15 each and another 30 pens at ₹10 each. He mixes all the pens and sells them at ₹14 each. What is the profit or loss per pen he makes on an average?

ஒரு கடைக்காரர் 20 பேனாக்களை தலா ₹15 வீதம் வாங்குகிறார், மேலும் இன்னும் 30 பேனாக்களை தலா ₹10 வீதம் வாங்குகிறார். அவர் அனைத்து பேனாக்களையும் கலந்து தலா ₹14 வீதம் விற்கிறார். சராசரியாக ஒரு பேனாவுக்கு அவருக்கு என்ன லாபம் அல்லது நஷ்டம் ஏற்படுகிறது?

NTPC CBT - I (GL) 18/06/2025 (Afternoon)

(a) ₹1 profit (b) ₹2 profit (c) ₹0.20 loss (d) ₹0.50 loss

$CP_1 = 20 \times 15 = 300$

$CP_2 = 30 \times 10 = 300$

$50 \rightarrow 600 \rightarrow CP$

$SP = 50 \times 14 = 700 \rightarrow SP$

$\text{Profit} = 700 - 600 = 100$

$\text{per pen} = \frac{100}{50} = 2/\text{pen}$

We Shine Academy
Guiding you to get through

Q4. Govind bought two items at a total cost of ₹4,800. He sold one item at 34% profit and the other at 10% loss. If Govind sold both the items together for ₹5,442, then what is the difference between the cost price (in ₹) of both the items?

கோவிந்த் இரண்டு பொருட்களை மொத்தம் ₹4,800 க்கு வாங்கினார். அவர் ஒரு பொருளை 34% லாபத்திற்கும், மற்றொன்றை 10% நஷ்டத்திற்கும் விற்றார். கோவிந்த் இரண்டு பொருட்களையும் சேர்த்து ₹5,442 க்கு விற்றால், இரண்டு பொருட்களின் அசல் விலையின் (₹ இல்) வித்தியாசம் என்ன?

NTPC CBT - I (GL) 17/06/2025 (Afternoon)

(a) 300 (b) 325 (c) 275 (d) 350

4800 → x → CP_1; $y = 4800 - x$ → CP_2

$SP_1 = \frac{134}{100} \times x$ $SP_2 = \frac{90}{100} \times y$

$SP_1 + SP_2 = 5442$

$\frac{134}{100}x + \frac{90}{100}y = 5442$

$134x + 90(4800 - x) = 544200$

$134x + 432000 - 90x = 544200$

$44x = 544200 - 432000$

$44x = 112200$

$x = 2550$

$x \sim y$

$x = 2550$

$y = 2250$

300

Q5. A trader lost 5% by selling a shirt for ₹950. He will gain x% by selling it for ₹1,340. The value of x is:

ஒரு வியாபாரி ஒரு சட்டையை ₹950 க்கு விற்று 5% நஷ்டமடைந்தார். அதை ₹1,340 க்கு விற்றால் அவர் x% லாபம் அடைவார். x இன் மதிப்பு:

NTPC CBT - I (GL) 11/06/2025 (Evening)

(a) 34 (b) 24 (c) 44 (d) 49

$SP = \frac{95}{100} \times CP$

$950 = \frac{95}{100} \times CP$

$1000 = CP$

$\%P = \frac{P}{CP} \times 100$

$= \frac{340}{1000} \times 100$

$= 34\%$

SP = 1340
CP = 1000
340

Q6. A vendor bought lemons at 7 for ₹1. How many lemons must he sell for ₹1 to gain 75%?

ஒரு வியாபாரி எலுமிச்சைகளை ₹1 க்கு 7 வீதம் வாங்கினார். 75% லாபம் பெற, அவர் ₹1 க்கு எத்தனை எலுமிச்சைகளை விற்க வேண்டும்?

NTPC CBT - I (GL) 05/06/2025 (Morning)

(a) 6 (b) 4 (c) 8 (d) 5

7 L = 1

1 L = $\frac{1}{7}$

SP = $\frac{175}{100}$ × CP

= $\frac{175}{100} \times \frac{1}{7}$

SP = $\frac{1}{4}$ (1 Lemon)

7 Lemon, SP = $\frac{7}{4}$

Number = $\frac{7}{\frac{7}{4}}$ = $7 \times \frac{4}{7}$ = 4

Q7. The cost incurred by Manjit to produce an item in the factory was ₹2,000. He had to spend 10% of the production cost incurred on the item in the factory to transport it to the showroom. He sold the item from the showroom at a price that was 15% above the total cost incurred by Manjit in the production and transportation of the item. What was the price at which Manjit sold the item from the showroom?

மஞ்சீத் தொழிற்சாலையில் ஒரு பொருளை உற்பத்தி செய்ய செலவழித்த தொகை ₹2,000 ஆகும். அதை ஷோரூமிற்கு கொண்டு செல்ல, தொழிற்சாலையில் அப்பொருளுக்கு செலவழித்த உற்பத்தி செலவில் 10% ஐ செலவிட வேண்டியிருந்தது. அவர் உற்பத்தி மற்றும் போக்குவரத்திற்காக செலவழித்த மொத்த செலவை விட 15% அதிகமான விலையில் அந்த பொருளை ஷோரூமிலிருந்து விற்றார். மஞ்சீத் ஷோரூமிலிருந்து அந்த பொருளை விற்ற விலை என்ன?

RRB Tech. - (III) 30/12/2024 (Afternoon)

(a) ₹2,530 (b) ₹2,250 (c) ₹2,500 (d) ₹2,300

Production cost = 2000
Transport (10%) = 200
2200 → CP
15% ↑
SP = $\frac{115}{100} \times 2200$
115 × 22
230
230
2530

Q8. If Hitesh sells an item at 5/14 of its original selling price, he incurs a 20% loss. If he sells it at 80% of the original selling price, find the profit percentage.

ஹிதேஷ் ஒரு பொருளை அதன் அசல் விற்பனை விலையில் 5/14 பங்கிற்கு விற்றால், அவருக்கு 20% நஷ்டம் ஏற்படுகிறது. அதை அசல் விற்பனை விலையில் 80% விலைக்கு விற்றால், லாப சதவீதத்தைக் கண்டறியவும்.

RRB J.E. 18/12/2024 (Morning)

(a) 79.2% (b) 81.9% (c) 80.7% (d) 81.2%

$SP = \frac{5}{14}$ of S

80% of CP = $\frac{5}{14}$ of S

$\frac{80}{100} \times \frac{14}{5} \times CP = S$

SP = 80% of S

$= \frac{80}{100} \times \frac{8}{10} \times \frac{14}{5} \times CP$

$\frac{SP}{CP} = \frac{16 \times 14}{125}$

$\frac{SP}{CP} = \frac{224}{125}$

160
64
224

$\% = \frac{224-125}{125} \times 100$

$= \frac{99}{5} \times 4$

$= \frac{396}{5}$

$= 79.2\%$

Q9. The percentage profit earned by James by selling an article for ₹1,920 is equal to the percentage loss incurred by selling the same article for ₹1,500. At what selling price should he sell the article if he wants to make a profit of 10%?

ஜேம்ஸ் ஒரு பொருளை ₹1,920 க்கு விற்று பெறும் லாப சதவீதம், அதே பொருளை ₹1,500 க்கு விற்பதால் ஏற்படும் நஷ்ட சதவீதத்திற்கு சமமாகும். அவர் 10% லாபம் பெற விரும்பினால், அந்த பொருளை எந்த விற்பனை விலையில் விற்க வேண்டும்?

Group D 17/08/2022 (Afternoon)

(a) ₹4,000 (b) ₹7,000 (c) ₹1,881 (d) ₹2,000

$\% P = \% L$

$\frac{P}{CP} \times 100 = \frac{L}{CP} \times 100$

$SP - CP = CP - SP$

$1920 - CP = CP - 1500$

$1920 + 1500 = 2CP$

$\frac{3420}{2} = CP$

$1710 = CP$

$\% P = \frac{P}{CP} \times 100$

$\frac{10 \times 1710}{100} = P$

$171 = P$

$1710 + 171 = 1881 \rightarrow SP$

$171 + 171 = 1881$

Q10. A vendor sold 25 laptops at a profit of 12% and 15 laptops at a profit of 20%. If he had sold all the 40 laptops at a profit of 18%, his profit would have increased by ₹30,000. What is the cost price of each laptop, if the cost price of all the 40 laptops is the same?

ஒரு வியாபாரி 25 மடிக்கணினிகளை 12% லாபத்திற்கும், 15 மடிக்கணினிகளை 20% லாபத்திற்கும் விற்றார். அவர் அனைத்து 40 மடிக்கணினிகளையும் 18% லாபத்திற்கு விற்றிருந்தால், அவரது லாபம் ₹30,000 அதிகரித்திருக்கும். அனைத்து 40 மடிக்கணினிகளின் அசல் விலையும் ஒரே மாதிரியாக இருந்தால், ஒவ்வொரு மடிக்கணினியின் அசல் விலை என்ன?

Group D 18/08/2022 (Afternoon)

(a) ₹28,000 (b) ₹26,000 (c) ₹25,000 (d) ₹27,000

Q11. Hrithik sold a table at a profit of 37.5%. Had he bought it at 12.5% less, and sold it at Rs 330 less, he would have made a profit of 10%. By what percent is the cost price of the table less than ₹1,000?

ஹிருதிக் ஒரு மேசையை 37.5% லாபத்திற்கு விற்றார். அவர் அதை 12.5% குறைவாக வாங்கியிருந்து, ₹330 குறைவாக விற்றிருந்தால், அவருக்கு 10% லாபம் கிடைத்திருக்கும். மேசையின் அசல் விலை ₹1,000 ஐ விட எத்தனை சதவீதம் குறைவாக உள்ளது?

NTPC CBT II Level 3 (17/06/2022) Shift 3

(a) 22% (b) 20% (c) 23% (d) 21%

Q12. On selling an article X at a loss of 10% and an article Y at a gain of 15%, a man gains ₹7. If he had sold article X at a gain of 12% and article Y at a gain of 5%, he would have gained ₹10. What is the total original cost price (in ₹) of X and Y?

ஒரு பொருள் X ஐ 10% நஷ்டத்திற்கும், பொருள் Y ஐ 15% லாபத்திற்கும் விற்பதன் மூலம், ஒரு மனிதன் ₹7 லாபம் பெறுகிறான். அவன் பொருள் X ஐ 12% லாபத்திற்கும், பொருள் Y ஐ 5% லாபத்திற்கும் விற்றிருந்தால், அவனுக்கு ₹10 லாபம் கிடைத்திருக்கும். X மற்றும் Y இன் மொத்த அசல் விலை (₹ இல்) என்ன?

Group D 28/09/2022 (Morning)

(a) 125 (b) 120 (c) 140 (d) 130