

4.1 ಲಾಭ ಮತ್ತು ನಷ್ಟ:

ಕೆಳಗಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ನಿಮ್ಮ ಸಲಹೆ/ಉತ್ತರ ಏನು?

1. ನಿಮಗೊಬ್ಬ ವ್ಯಾಪಾರಿ ಸ್ನೇಹಿತನಿದ್ದಾನೆ. ಅವನು ಇತರ ಸಾಮಾನುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಚಾಕಲೇಟುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಬಿಸ್ಕತ್ತುನ್ನೂ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಅವನು 10 ರೂ.ಗಳಿಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಚಾಕಲೇಟ್ ಬಾರ್‌ನ್ನು 11 ರೂ.ಗಳಿಗೆ ಮಾರುತ್ತಾನೆ. 20 ರೂ.ಗಳಿಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಬಿಸ್ಕತ್ ಪ್ಯಾಕೇಟನ್ನು 23 ರೂ.ಗಳಿಗೆ ಮಾರುತ್ತಾನೆ. ಅವನಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಲಾಭ ಬೇಕಿದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಅವನಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಬಿಸ್ಕತ್ತುಗಳನ್ನು ಮಾರಬೇಕೋ, ಹೆಚ್ಚು ಚಾಕಲೇಟುಗಳನ್ನು ಮಾರಬೇಕೋ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಆಗ ನೀವು ಹೆಚ್ಚು ಚಾಕಲೇಟು ಮಾರಲು ಹೇಳುತ್ತೀರೋ, ಇಲ್ಲ ಬಿಸ್ಕತ್ತು ಮಾರಲು ಹೇಳುತ್ತೀರೋ?
2. ಒಬ್ಬ ತೆಂಗಿನ ಕಾಯಿ ವ್ಯಾಪಾರಿಯು 1000 ತೆಂಗಿನ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು 6000 ರೂ.ಗಳಿಗೆ ಕೊಂಡನು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 100 ಕಾಯಿಗಳು ಹಾಳಾದವು. ಉಳಿದ ತೆಂಗಿನ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಅವನು ತಲಾ ರೂ.5 ರಂತೆ ಮಾರಿದರೆ. ಅವನಿಗೆ ಲಾಭವಾಯಿತೇ ಇಲ್ಲ ಅಥವಾ ನಷ್ಟವಾಯಿತೇ ?

ನಮ್ಮ ದಿನ ನಿತ್ಯದ ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ಎದುರಿಸುವ ಇಂತಹ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಇಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಪಾಠಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿಯೋಣ.

4.1.1 ಶೇಕಡಾ:

‘ಶೇಕಡಾ’ ಶಬ್ದ ನಿಮಗೆಲ್ಲರಿಗೆ ಚಿರಪರಿಚಿತ (% ಅಂಕಗಳು, % ಬಡ್ಡಿದರ, % ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತೀರ್ಣತೆ ...)

ಶೇಕಡಾ ಎಂದರೆ 100 ಕ್ಕೆ ಇಂತಿಷ್ಟು ಎಂದು ಅರ್ಥ.

ವ್ಯಾಖ್ಯೆ: 'ಶೇಕಡಾ'ವು 100 ಭೇದವಾಗಿಯುಳ್ಳ ಒಂದು ಭಿನ್ನರಾಶಿಯಾಗಿದ್ದು ಅದನ್ನು (%) ಸಂಕೇತದಿಂದ ಸೂಚಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಉದಾ:

$$7\% = 100 \text{ ರಲ್ಲಿ } 7 = \frac{7}{100} = 0.07$$

$$0.025 = \frac{25}{1000} = \frac{2.5}{100} = 2.5\% \text{ (ಅಂದರೆ 100 ಕ್ಕೆ 2.5)}$$

$$\frac{1}{5} = \frac{20}{100} = 20\% \text{ (ಅಂದರೆ 100 ಕ್ಕೆ 20)}$$

100% ಎಂದರೆ ನೂರರಲ್ಲಿ ನೂರು ಎಂದು ಅರ್ಥ.

4.1.1 ಉದಾ1:

ನಿಮಗೆ ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕ ಅಂಕಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿರಲಿ:

- 1) ಮೊದಲ ತಿಂಗಳ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ 25 ರಲ್ಲಿ 15 ($\frac{15}{25}$)
- 2) ಮಧ್ಯವಾರ್ಷಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ 100 ರಲ್ಲಿ 65 ($\frac{65}{100}$)
- 3) ಮೂರನೇ ಕಿರುಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ 50 ರಲ್ಲಿ 34 ($\frac{34}{50}$)
- 4) ವಾರ್ಷಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ 150 ರಲ್ಲಿ 105 ($\frac{105}{150}$)

ಈ ಮೇಲಿನ ವಿಷಯಗಳಿಂದ ಆ ವರ್ಷ ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ನೋಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆಗ ನೀವೆಣಿಸುತ್ತೀರಿ: “ಎಲ್ಲಾ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನೂ 100 ಅಂಕಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಮಾಡಿದ್ದರೆ, ಪ್ರಗತಿಯ ಹೋಲಿಕೆ ಸುಲಭವಾಗುತ್ತಿತ್ತು” ನಾವು ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಲು ಶೇಕಡಾ ಕ್ರಮವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಈಗ ನಾವು ಮೇಲಿನ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ಹೋಲಿಕೆಯ ಮಾನವನ್ನು 100 ಕ್ಕೆ ಬದಲಾಯಿಸುವಾ.

1. ಮೊದಲ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿದ ಅಂಕಗಳು = 25 ರಲ್ಲಿ 15

$$\text{ಹಾಗಾದರೆ 100 ರಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು?} = \left(\frac{15}{25}\right) * 100 = 60$$

∴ ಮೊದಲ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿದ ಅಂಕಗಳು = 60%

2. ಮಧ್ಯವಾರ್ಷಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿದ ಅಂಕಗಳು 100 ರಲ್ಲಿ 65.

∴ ಮಧ್ಯವಾರ್ಷಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿದ ಅಂಕಗಳು = 65%

3. ಮೂರನೇ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿದ ಅಂಕಗಳು 50 ರಲ್ಲಿ 34

$$100 \text{ ರಲ್ಲಿ} = \left(\frac{34}{50}\right) * 100 = 68$$

∴ ಮೂರನೇ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿದ ಅಂಕಗಳು = 68%

4. ವಾರ್ಷಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿದ ಅಂಕಗಳು 150 ರಲ್ಲಿ 105

$$100 \text{ ರಲ್ಲಿ} = \left(\frac{105}{150}\right) * 100 = 35 * 2 = 70$$

∴ ವಾರ್ಷಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿದ ಅಂಕಗಳು = 70%

ನಾಲ್ಕು ಗಣಿತ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿದ ಅಂಕಗಳು 60%, 65%, 68% ಮತ್ತು 70%.

4.1.1 ಸಮಸ್ಯೆ 1: ಒಬ್ಬ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಿಯ ದರ ಮೊದಲ 25,000 ರೂ.ಗಳಿಗೆ 10% ಮತ್ತು ಉಳಿದ ವೆಚ್ಚಕ್ಕೆ 4%. ಒಂದು ಮನೆ ಕಟ್ಟಲಿಕ್ಕೆ ರೂ.1,50,000 ಆದರೆ.

(1) ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕಾದ ಹಣ.

(2) ಒಟ್ಟು ಬೆಲೆಗೆ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಿಯ ದರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಪರಿಹಾರ

ಮನೆಯ ಕ್ರಯವನ್ನು ರೂ. 25,000 ಮತ್ತು ರೂ.1,25,000 ಎಂದು ವಿಭಾಗಿಸಬಹುದು. (1,50,000 = 25000+125000) ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕಾದ ಹಣವು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬೆಲೆಗಳಿಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ರೂ.25,000 ಮತ್ತು ರೂ.125000 ಕ್ಕೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಲೆಕ್ಕಹಾಕಬೇಕು.

1) ಶಿಲ್ಪಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕಾದ ಹಣ: ರೂ.25,000 ಕ್ಕೆ 10%
 $= 25,000 * 10\% = 25000 * \left(\frac{10}{100}\right) = 2500$ ರೂ

2) ರೂ. 1,25,000 ಕ್ಕೆ ಶಿಲ್ಪಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕಾದ ಹಣ : 4% = $125000 * 4\% = 125000 * \left(\frac{4}{100}\right) =$ ರೂ 5000

\therefore ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕಾದ ಒಟ್ಟು ಹಣ = 2500+5000 = 7500 ರೂ

ರೂ 1, 50,000 ಬೆಲೆಯ ಕಟ್ಟಡಕ್ಕಾಗಿ ಶಿಲ್ಪಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕಾದ್ದು 7500 ರೂ

100 ರೂ. ಬೆಲೆಗೆ ಶಿಲ್ಪಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕಾದ್ದು = $\left(\frac{7500}{150000}\right) * 100 = 5$

\therefore ಶಿಲ್ಪಿಯು ಒಟ್ಟು ಬೆಲೆಯ 5% ದರ ವಿಧಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ತಾಳೆ: 150000 ದ 5% = $\left(\frac{5 * 150000}{100}\right) = 7,500$ (ದತ್ತ)



4.1.1 ಸಮಸ್ಯೆ 2: ಭಾರತದ ಸರ್ಕಾರವು ಒಂದು ಲಕ್ಷಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಆದಾಯವಿರುವ ಜನರಿಂದ ಆದಾಯ ತೆರಿಗೆ ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ವಸೂಲು ಮಾಡುತ್ತದೆ: ಒಟ್ಟು ಆದಾಯದಲ್ಲಿ ಮೊದಲ 1 ಲಕ್ಷಕ್ಕೆ ತೆರಿಗೆ ಇಲ್ಲ. ಮುಂದಿನ 1 ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿಗಳಿಗೆ (10% ರ ದರದಲ್ಲಿ ತೆರಿಗೆ). ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದಾಯಕ್ಕೆ 15 % ತೆರಿಗೆ.

ತೆರಿಗೆಯಲ್ಲದೆ, ಒಟ್ಟು ತೆರಿಗೆಯ 2% ರಷ್ಟು ಸುಂಕವನ್ನು ವಸೂಲು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಒಬ್ಬನ ಆದಾಯ ರೂ. 4,00,000 ಇದ್ದರೆ, ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿ:

- (1) ಅವನು ತೆರಬೇಕಾದ ಒಟ್ಟು ತೆರಿಗೆ.
- (2) ಅವನ ಒಟ್ಟು ಆದಾಯಕ್ಕೆ ಶೇಕಡಾ ತೆರಿಗೆ.

ಪರಿಹಾರ:

ಒಟ್ಟು ಆದಾಯ = 4,00,000

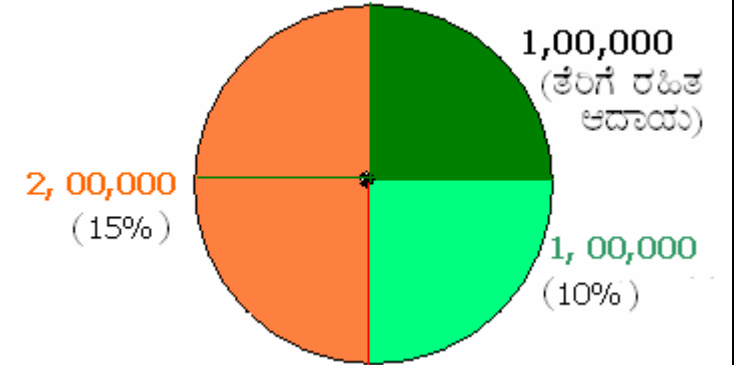
(ತೆರಿಗೆ ರಹಿತ ಆದಾಯ) = 1 00,000

ತೆರಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕಾದ ಆದಾಯ = 3,00,000

ತೆರಿಗೆ ಹಣವು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮೊತ್ತಗಳಿಗೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ವಿರುವುದರಿಂದ,

ತೆರಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕಾದ ಹಣವನ್ನು (1,00,000 ಮತ್ತು 2,00,000)

ಎಂದು ವಿಭಾಗಿಸಬೇಕು.



1) ತೆರಿಗೆ ಕೊಡುವ ಆದಾಯದಲ್ಲಿ ಮೊದಲ 1 ಲಕ್ಷಕ್ಕೆ 10% = $10,000 * \left(\frac{10}{100}\right) = 10,000$ ರೂ

2) ಮುಂದಿನ 2 ಲಕ್ಷಕ್ಕೆ 15% = $20,000 * \left(\frac{15}{100}\right) = 30,000$ ರೂ

ಕಟ್ಟಬೇಕಾದ ಒಟ್ಟು ತೆರಿಗೆ = $10,000 + 30,000 = 40,000$ ರೂ.

ತೆರಿಗೆಯಲ್ಲದೆ ತೆರಿಗೆಯ ಮೇಲೆ 2% ರಷ್ಟು ಸುಂಕವನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು.

2% ಸುಂಕ (40,000 ಮೇಲೆ) = $40,000 * \left(\frac{2}{100}\right) = 800$ ರೂ.

ಒಟ್ಟು ತೆರಿಗೆ ಕಟ್ಟಬೇಕಾದದ್ದು = ತೆರಿಗೆ + ಸುಂಕ = 40,000 + 800 = 40,800 ರೂ.

ಈಗ ಒಟ್ಟು 4 ಲಕ್ಷ ಆದಾಯಕ್ಕೆ ತೆರಿಗೆ = 40,800 ರೂ.

100 ರೂ ಆದಾಯಕ್ಕೆ ತೆರಿಗೆ = $(\frac{40800}{400000}) * 100 = 10.2\%$

ಅವನು ಕೊಡಬೇಕಾದ ತೆರಿಗೆಯ ದರ = 10.2%

ತಾಳೆ: 4 ಲಕ್ಷದ 10.2% = $\frac{10.2 * 400000}{100} = 40,800$ ರೂ - ಇದು ಕಟ್ಟಬೇಕಾದ ಒಟ್ಟು ತೆರಿಗೆ.

A Project of www.eShale.org

4.1.1 ಸಮಸ್ಯೆ 3: ಒಂದು ನಗರದ ಜನ ಸಂಖ್ಯೆ 24,000. ಗಂಡಸರ ಸಂಖ್ಯೆ 6% ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ಹೆಂಗಸರ ಸಂಖ್ಯೆ 9% ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆ 25,620 ಆದರೆ, ಆ ನಗರದಲ್ಲಿರುವ ಹೆಂಗಸರ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಪರಿಹಾರ:

ನಗರದಲ್ಲಿರುವ ಗಂಡಸರ ಸಂಖ್ಯೆ = x ಆಗಿರಲಿ.

\therefore ಹೆಂಗಸರ ಸಂಖ್ಯೆ = $(24,000-x)$

ಗಂಡಸರ ಸಂಖ್ಯೆ 6% ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. \therefore ಹೆಚ್ಚಾದ ಗಂಡಸರು = $x * \left(\frac{6}{100}\right)$

ಹೆಂಗಸರ ಸಂಖ್ಯೆ 9% ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. \therefore ಹೆಚ್ಚಾದ ಹೆಂಗಸರು

= $(24,000-x) * \left(\frac{9}{100}\right)$

ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಳ = $x * \left(\frac{6}{100}\right) + (24,000-x) * \left(\frac{9}{100}\right)$

= $\frac{6x}{100} + (240 * 9) - \frac{9x}{100} = 2,160 - \frac{3x}{100}$

ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆ = ಮೂಲ ಜನಸಂಖ್ಯೆ + ಹೆಚ್ಚಳ

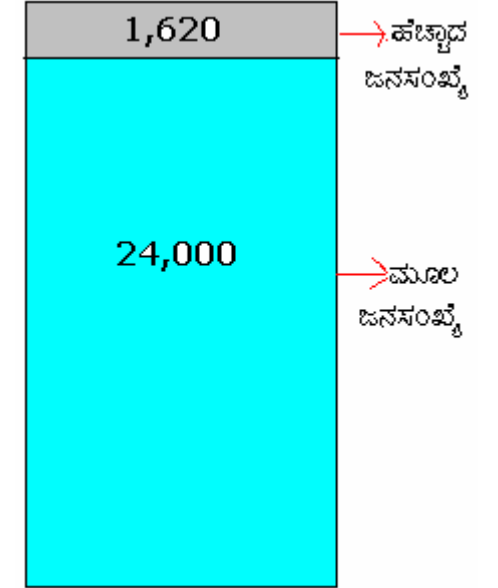
= $24,000 + 2,160 - \frac{3x}{100} = 25,620$ (ದತ್ತ)

$\therefore 26,160 - \frac{3x}{100} = 25,620$

$\frac{3x}{100} = 26,160 - 25,620$ (ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಿಗೆ $\frac{3x}{100}$ ನ್ನು ಕೂಡಿಸಿ ಮತ್ತು 25,620 ನ್ನು ಕಳೆದಿದೆ)

$\frac{3x}{100} = 540 : 3x = 540 * 100 = 54,000 : x = 18,000$

ಜನ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚುವ ಮೊದಲು ಇದ್ದ ಗಂಡಸರ ಸಂಖ್ಯೆ = 18,000, ಹೆಂಗಸರ ಸಂಖ್ಯೆ = 6,000



ಜನ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚುವ ಮೊದಲು ಇದ್ದ ಗಂಡಸರ ಸಂಖ್ಯೆ = 18,000, ಹೆಂಗಸರ ಸಂಖ್ಯೆ = 6,000

ತಾಳೆ:

ಗಂಡಸರ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಏರಿಕೆ: $6\% = 18,000 * \left(\frac{6}{100}\right) = 1,080$

ಹೆಂಗಸರ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಏರಿಕೆ: $9\% = 6,000 * \left(\frac{9}{100}\right) = 540$

ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಹೆಚ್ಚಳ = $1,080 + 540 = 1,620$

ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆ = ಮೊದಲಿನ ಜನಸಂಖ್ಯೆ + ಹೆಚ್ಚಳ = $24,000 + 1,620 = 25,620$ (ದತ್ತ)

A Project of www.eShale.org

4.1.1 ಸಮಸ್ಯೆ 4: A ಗೆ B ಗಿಂತ $(33)\frac{1}{3}\%$ ಹೆಚ್ಚು. C ಗೆ A ಮತ್ತು B ಗಳ 60% ರಷ್ಟು ಸಿಗುವ ಹಾಗೆ ರೂ.45,500 ನ್ನು A, B ಮತ್ತು C ಗಳಿಗೆ ಹಂಚಿರಿ.

ಪರಿಹಾರ:

B ಗೆ ಸಿಗುವ ಹಣ x ಆಗಿರಲಿ.

A ಗೆ B ಗಿಂತ $33\frac{1}{3}\%$ ಅಧಿಕ = B ಗೆ ಸಿಗುವಹಣ + B ಯ ಹಣದ $(33)\frac{1}{3}\%$

$$= x + \left\{ \left(\frac{100}{3} \right) x \div 100 \right\} = x + \left(\frac{1}{3} \right) x = \frac{4x}{3}$$

$$A \text{ ಮತ್ತು } B \text{ ಗೆ ದೊರೆಯುವ ಒಟ್ಟು ಹಣ} = \frac{4x}{3} + x = \frac{7x}{3}$$

C ಗೆ A ಮತ್ತು B ಗಳ ಮೊತ್ತದ 60%

$$C \text{ ಗೆ ಸಿಗಬೇಕಾದ ಹಣ} = A \text{ ಮತ್ತು } B \text{ ಗಳ ಮೊತ್ತದ } 60\% = \left(\frac{7x}{3} \right) * \left(\frac{60}{100} \right) = \frac{7x}{5}$$

$$A, B, C \text{ ಗಳಿಗೆ ದೊರೆಯುವ ಒಟ್ಟು ಹಣ} = \frac{4x}{3} + x + \frac{7x}{5} = \frac{20x + 15x + 21x}{15} = \frac{56x}{15}$$

$$\therefore 45,500 = \frac{56x}{15} \text{ (ಹಂಚಬೇಕಾದ ಒಟ್ಟು ಹಣ = ರೂ. 45,500)}$$

ಸುಲಭೀಕರಿಸಿದಾಗ, $x = 12,187.5$ ರೂ. - ಇದು B ಗೆ ದೊರೆಯುವ ಹಣ

$$\therefore A \text{ ಗೆ ದೊರೆಯುವ ಹಣ} = B \text{ ಗೆ ಸಿಕ್ಕಹಣ} + B \text{ ಗೆ ಸಿಕ್ಕಹಣದ } (33)\frac{1}{3}\%$$

$$= 12,187.5 + 33\left(\frac{1}{3}\right)\% * 12,187.5 = 12,187.5 + 4,062.5 = 16,250 \text{ ರೂ}$$

$$A \text{ ಮತ್ತು } B \text{ ಗಳಿಗೆ ದೊರೆಯುವ ಒಟ್ಟು ಹಣ} = 16,250 + 12,187.5 = 28,437.5$$

$$C \text{ ಗೆ ದೊರೆಯುವ ಹಣ} = A \text{ ಮತ್ತು } B \text{ ಗೆ ಸಿಕ್ಕ ಹಣದ } 60\%$$

$$= 0.6 * 28,437.5 = 17,062.5 \text{ ರೂ.}$$

ತಾಳೆ:

$$12,187.5 + 16,250 + 17,062.5 = 45,500$$

ಇವುಗಳನ್ನು ನೀವೇ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ:

1. 16,250 – ಇದು 12,187.5 ಕ್ಕಿಂತ $(33)(\frac{1}{3})\%$ ಹೆಚ್ಚು.
2. 17,062.5 – ಇದು $(12,187.5+16,250)$ ರ 60%

A Project of www.eShale.org

4.1.2 ಲಾಭ ಮತ್ತು ನಷ್ಟ:

ನೀವು ದಿನನಿತ್ಯದ ಮನೆ ಖರ್ಚಿಗೆ ಸಾಮಾನು ತರಲು ಅಂಗಡಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತೀರಿ. ವರ್ತಕನು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಿಂದ ಅಥವಾ ಉತ್ಪಾದಕನಿಂದ ಸಾಮಾನುಗಳನ್ನು ತಂದು ನಿಮಗೆ ನಿಶ್ಚಿತ ದರಕ್ಕೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ.

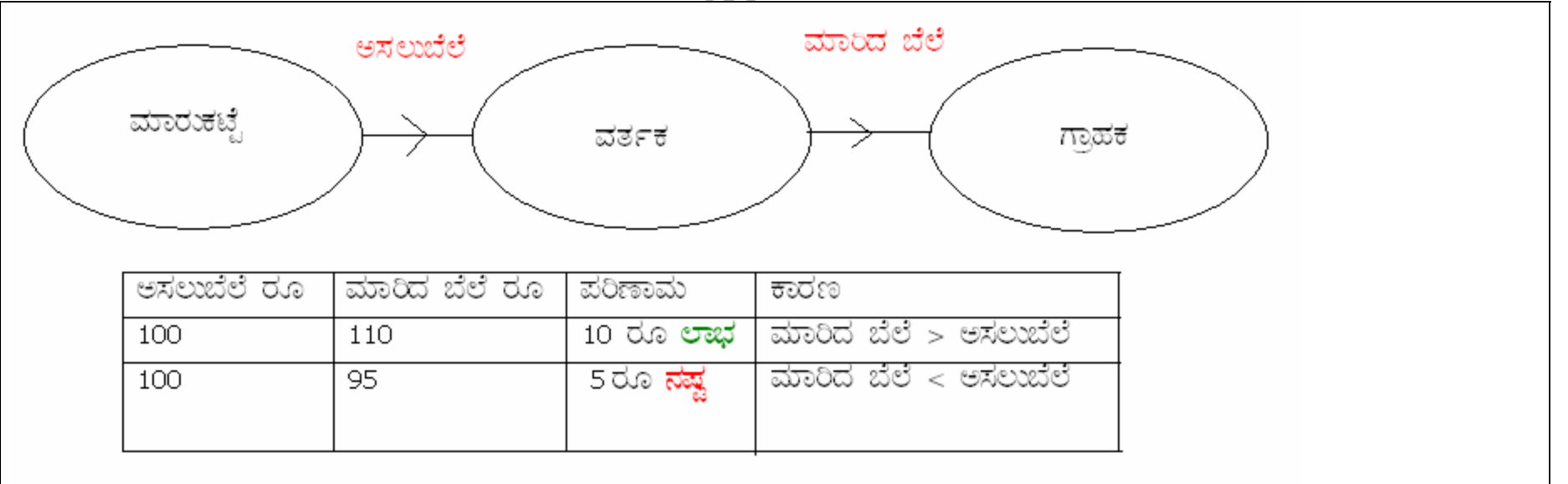
ವಸ್ತುವನ್ನು ವರ್ತಕನು ನಿಮಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದ ಬೆಲೆ = **ಮಾರಿದ ಬೆಲೆ (SP)**.

ನಿಮಗೆ ಸಾಮಾನುಗಳನ್ನು ಮಾರಲು, ವರ್ತಕನು ಇನ್ನೊಬ್ಬ ವರ್ತಕನಿಂದ ಅಥವಾ ಉತ್ಪಾದಕನಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿರಬೇಕು.

ವಸ್ತುವನ್ನು ವರ್ತಕನು ಕೊಂಡಬೆಲೆ = **ಅಸಲುಬೆಲೆ (CP)**.

ವರ್ತಕನಿಗೆ ಅವನದ್ದೇ ಆದ ಖರ್ಚುಗಳಿವೆ. (ಅಂಗಡಿಯ ಬಾಡಿಗೆ, ನೌಕರರ ಸಂಬಳ . .) ಆದ್ದರಿಂದ ವರ್ತಕನು ತಾನು ತಂದ ಬೆಲೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೆಲೆಗೆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಹೀಗೆ ಅವನಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಸಿಗುವ ಹಣವು ಮಾರಾಟ ಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಅಸಲು ಬೆಲೆಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು 'ಲಾಭ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.



ಲಾಭ = ಮಾರಾಟದಬೆಲೆ - ಅಸಲುಬೆಲೆ.

= SP-CP (∴ ಮಾರಾಟದಬೆಲೆ > ಅಸಲುಬೆಲೆ.)

ಕೆಲವು ಸಾರಿ ವರ್ತಕನು ಹಳೇ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಖಾಲಿಮಾಡಲು, ಅಸಲು ಬೆಲೆಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಗೆ ಮಾರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ಅವನಿಗೆ 'ನಷ್ಟ' ಆಗುತ್ತದೆ.

ನಷ್ಟ = ಅಸಲುಬೆಲೆ - ಮಾರಿದಬೆಲೆ

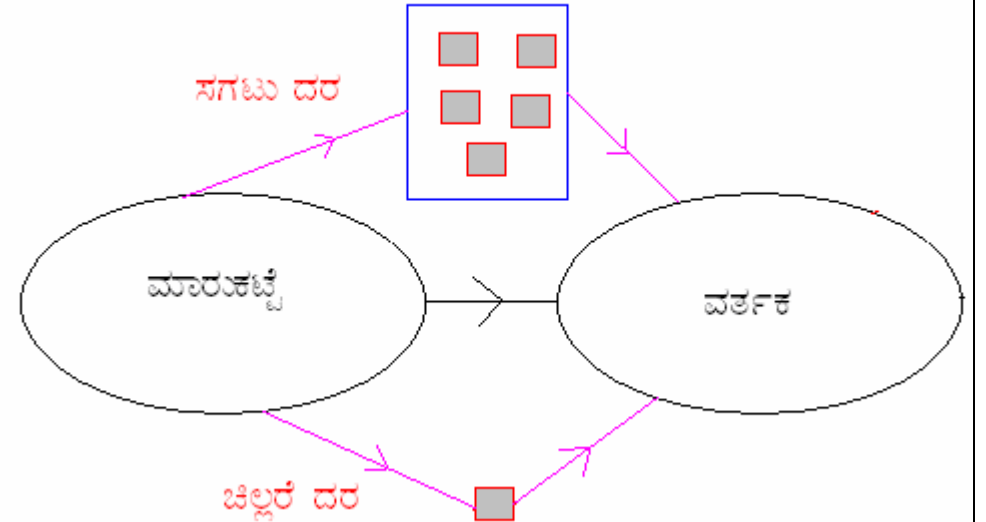
= CP-SP (∴ ಅಸಲುಬೆಲೆ > ಮಾರಾಟದಬೆಲೆ)

ನಾವು ಅಂಗಡಿಯಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪವೇ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನುಗಳನ್ನು ತರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ವ್ಯಾಪಾರಿಯು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನುಗಳನ್ನು ತರಿಸುವುದರಿಂದ ಅವನಿಗೆ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ರಿಯಾಯಿತಿ ಇರುತ್ತದೆ.

ದೊಡ್ಡಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನುಗಳನ್ನು ಕೊಂಡಾಗ ಅದನ್ನು 'ಸಗಟು ದರ' (ಹೋಲ್‌ಸೇಲ್ ದರ)

ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಾಗ ಅದನ್ನು 'ಚಿಲ್ಲರೆ ದರ' ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಯಾವಾಗಲೂ ಚಿಲ್ಲರೆ ದರ > ಸಗಟು ದರ



ನಿಮಗೊಬ್ಬ ವ್ಯಾಪಾರಿ ಸ್ನೇಹಿತನಿದ್ದಾನೆ. ಅವನು ಇತರ ಸಾಮಾನುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಚಾಕಲೇಟುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಬಿಸ್ಕತ್ತುನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಅವನು 10 ರೂ.ಗಳಿಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಚಾಕಲೇಟ್ ಬಾರ್‌ನ್ನು 11 ರೂ.ಗಳಿಗೆ ಮಾರುತ್ತಾನೆ. 20 ರೂ.ಗಳಿಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಬಿಸ್ಕತ್ ಪ್ಯಾಕೇಟನ್ನು 23 ರೂ.ಗಳಿಗೆ ಮಾರುತ್ತಾನೆ. ಅವನಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಲಾಭ ಬೇಕಿದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಅವನಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಬಿಸ್ಕತ್ತುಗಳನ್ನು ಮಾರಬೇಕೋ, ಹೆಚ್ಚು ಚಾಕಲೇಟುಗಳನ್ನು ಮಾರಬೇಕೋ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಆಗ ನೀವು ಹೆಚ್ಚು ಚಾಕಲೇಟು ಮಾರಲು ಹೇಳುತ್ತೀರೋ, ಇಲ್ಲ ಬಿಸ್ಕತ್ತು ಮಾರಲು ಹೇಳುತ್ತೀರೋ?

ಮೊದಲ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ 10 ರೂ.ಗಳ ಪ್ರತೀ ಚಾಕಲೇಟಿಗೂ ಅವನಿಗೆ 1 ರೂ. ಲಾಭವಾಯಿತು.

100 ರೂ.ಗಳ ಚಾಕಲೇಟ್ ಗಳನ್ನು (=10 ಬಾರ್) ಮಾರಿದಾಗ ಅವನಿಗೆ ಆದ ಲಾಭ = 10 ರೂ (=10*1)

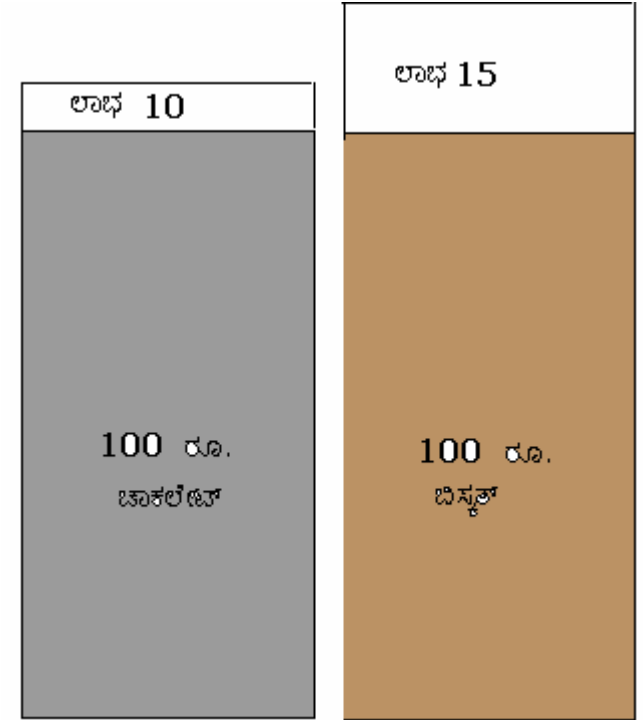
ಎರಡನೇ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ 20 ರೂ ಗಳ ಪ್ರತೀ ಬಿಸ್ಕತ್ ಪ್ಯಾಕ್ ಮಾರಿದಾಗ ಅವನಿಗಾದ ಲಾಭ = 3 ರೂ.

100 ರೂ ಬೆಲೆಯ (=5 ಪ್ಯಾಕ್) ಬಿಸ್ಕತ್ ಗಳನ್ನು ಮಾರಿದಾಗ ಲಾಭ 15 ರೂ (=5*3)

ಸಮನಾದ ಬೆಲೆಯ ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ (=100 ರೂ), ಬಿಸ್ಕತ್ ಮಾರಿದಾಗ ಅವನಿಗೆ 5 ರೂ (=15-10) ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಲಾಭಸಿಕ್ಕಿತು.

ಚಾಕಲೇಟಿಗಿಂತ ಬಿಸ್ಕತ್ ಹೆಚ್ಚು ಮಾರುವುದು ಲಾಭಕರವಲ್ಲವೇ? ನಾವಿಲ್ಲಿ ಏನು ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ?

ಎರಡೂ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಲಾಭಾಂಶವನ್ನು 100 ರೂ (%) ಅಸಲು ಬೆಲೆಯ ಮೇಲೆ ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿದ್ದೇವೆ.(CP).



100 ರೂ.ಅಸಲು ಬೆಲೆಗೆ ಸಿಕ್ಕಿದ ಲಾಭವನ್ನು 'ಶೇಕಡಾ ಲಾಭ' ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

100 ರೂ.ಅಸಲು ಬೆಲೆಗೆ ಆದ ನಷ್ಟವನ್ನು 'ಶೇಕಡಾ ನಷ್ಟ' ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

ವಿವಿಧ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸೂತ್ರಗಳು:

1. ಲಾಭ = ಮಾರಾಟದ ಬೆಲೆ - ಅಸಲುಬೆಲೆ (SP-CP)

2. ನಷ್ಟ = ಅಸಲುಬೆಲೆ - ಮಾರಾಟದ ಬೆಲೆ (CP-SP)

3. ಶೇಕಡಾ ಲಾಭ = $\frac{\text{ಲಾಭ} \times 100}{\text{ಅಸಲು ಬೆಲೆ}}$

4. ಶೇಕಡಾ ನಷ್ಟ = $\frac{\text{ನಷ್ಟ} \times 100}{\text{ಅಸಲು ಬೆಲೆ}}$

A Project of www.eShale.org

4.1.2 ಸಮಸ್ಯೆ 1: ಒಬ್ಬ ಕಿರಾಣಿ ಅಂಗಡಿಯವನು ಕೆ.ಜಿ.ಗೆ 180 ರೂ.ಗಳಂತೆ 3 ಕೆ.ಜಿ.ಟೀ ಪುಡಿಯನ್ನು, ಕೆ.ಜಿ.ಗೆ 130 ರೂ.ಗಳಂತೆ 2 ಕೆ.ಜಿ. ಟೀ ಪುಡಿಯ ಜೊತೆ ಬೆರೆಸುತ್ತಾನೆ. ಈ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಅವನು ಕೆ.ಜಿ.ಗೆ 192 ರೂ.ಗಳಂತೆ ಮಾರಿದರೆ, ಅವನಿಗೆ ಲಾಭವಾಯಿತೋ? ನಷ್ಟ ಆಯಿತೋ? ಅದರ ಶೇಕಡಾ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಪರಿಹಾರ:

1. ರೂ.180 ರಂತೆ 3 ಕೆ.ಜಿ. ಟೀ ಪುಡಿಯ ಅಸಲುಬೆಲೆ

$$= 3 \times 180 = \text{ರೂ.} 540$$

2. ರೂ.130 ರಂತೆ 2 ಕೆ.ಜಿ. ಟೀ ಪುಡಿಯ ಅಸಲುಬೆಲೆ

$$= 2 \times 130 = \text{ರೂ.} 260$$

ಟೀ ಪುಡಿಯ ಒಟ್ಟು ಅಸಲು ಬೆಲೆ = ರೂ. 800

ಟೀ ಪುಡಿಯನ್ನು ಮಿಶ್ರಣಮಾಡಿದಾಗ, ಒಟ್ಟು ಟೀ ಪುಡಿ = 5 ಕೆ.ಜಿ.

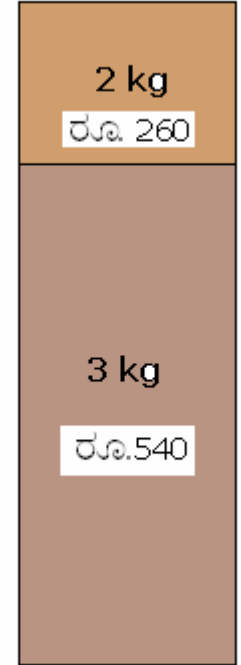
ರೂ. 192 ರಂತೆ 5 ಕೆ.ಜಿ. ಟೀ ಪುಡಿಯ ಮಾರಿದ ಬೆಲೆ

$$= 192 \times 5 = \text{ರೂ.} 960$$

ಮಾರಾಟದ ಬೆಲೆಯು ಅಸಲು ಬೆಲೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದರಿಂದ ವ್ಯಾಪಾರಿಗೆ ಲಾಭವಾಗಿದೆ.

$$\therefore \text{ಲಾಭ} = \text{ಮಾರಿದಬೆಲೆ} - \text{ಅಸಲುಬೆಲೆ} = 960 - 800 = 160 \text{ ರೂ.}$$

$$\therefore \text{ಶೇಕಡ ಲಾಭ} = \text{ಲಾಭ} \times 100 \div \text{ಅಸಲುಬೆಲೆ} = \frac{160 \times 100}{800} = 20\%$$



4.1.2 ಸಮಸ್ಯೆ 2: ಒಬ್ಬ ತೆಂಗಿನ ಕಾಯಿ ವ್ಯಾಪಾರಿಯು 1,000 ತೆಂಗಿನ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು 6,000 ರೂ.ಗಳಿಗೆ ಕೊಂಡನು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 100 ಕಾಯಿಗಳು ಹಾಳಾದವು. ಉಳಿದ ತೆಂಗಿನ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಅವನು ತಲಾ ರೂ.5 ರಂತೆ ಮಾರಿದರೆ. ಅವನಿಗಾದ ಶೇಕಡಾ ನಷ್ಟವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿ.

ಪರಿಹಾರ:

100 ತೆಂಗಿನ ಕಾಯಿಗಳು ಹಾಳಾದ್ದರಿಂದ ವ್ಯಾಪಾರಿಗೆ ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ಉಳಿದ ತೆಂಗಿನ ಕಾಯಿಗಳು
= 900 ಕಾಯಿಗಳು.

∴ ಈ 900 ಕಾಯಿಗಳ ಮಾರಾಟದ ಬೆಲೆ = $900 \times 5 = 4,500$ ರೂ.

ಅಸಲು ಬೆಲೆಗಿಂತ ಮಾರಾಟದ ಬೆಲೆ ಕಡಿಮೆಯಾದ್ದರಿಂದ ಅವನಿಗೆ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ನಷ್ಟ ಉಂಟಾಯಿತು.

∴ ನಷ್ಟ = ಅಸಲುಬೆಲೆ-ಮಾರಿದಬೆಲೆ

= $6,000 - 4,500 = 1,500$ ರೂ.

∴ ಶೇಕಡಾ ನಷ್ಟ = $\frac{\text{ನಷ್ಟ} \times 100}{\text{ಅಸಲುಬೆಲೆ}} = \frac{1500 \times 100}{6000} = 25\%$

4.1.2 ಸಮಸ್ಯೆ 4 : ಒಬ್ಬ ವರ್ತಕನು ಒಂದು ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ರೂ. 37,125 ವ್ಯವಹಾರ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಈ ಮೊತ್ತದಲ್ಲಿ 25,000 ರೂ.ಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಖರ್ಚಾಗಿದೆ. ಅವನು 9,000 ರೂ.ಗಳನ್ನು ಬಾಡಿಗೆ, ಕೆಲಸಗಾರರ ಸಂಬಳ ಮತ್ತು ಇತರ ಖರ್ಚುಗಳಿಗಾಗಿ ವಿನಿಯೋಗಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವನ ಆ ತಿಂಗಳ ಶೇಕಡಾ ಲಾಭ ಅಥವಾ ನಷ್ಟವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿ.

ಪರಿಹಾರ:

$$\text{ಅವನ ಖರ್ಚುಗಳು (ಅಸಲುಬೆಲೆಗೆ ಸಮ)} = 25,000 + 9,000$$

$$= 34,000 \text{ ರೂ.}$$

$$\text{ಅವನ ಆದಾಯ (ಮಾರಿದ ಬೆಲೆಗೆ ಸಮ)} = 37,125 \text{ ರೂ.}$$

$$\text{SP} > \text{CP}. \therefore \text{ಅವನಿಗಾದ ಲಾಭ} = \text{ಮಾರಿದಬೆಲೆ} - \text{ಅಸಲುಬೆಲೆ} = \text{SP} - \text{CP}$$

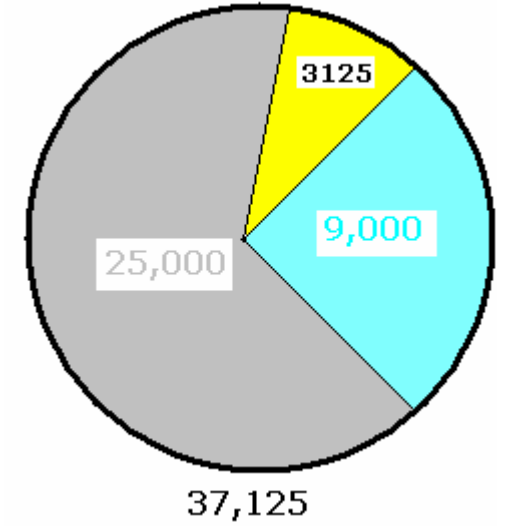
$$= 37,125 - 34,000 = 3,125 \text{ ರೂ.}$$

$$\therefore \text{ಶೇಕಡಾ ಲಾಭ} = \text{ಲಾಭ} * 100 \div \text{ಅಸಲುಬೆಲೆ} = \frac{3125 * 100}{34000} = 9.19\%$$

ನಮಗೆ ಮಾರಾಟದ ಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಲಾಭ ಅಥವಾ ನಷ್ಟದ ಶೇಕಡಾವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಾಗ, ಅಸಲು ಬೆಲೆಯನ್ನು ಹೀಗೆ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಬಹುದು:

ಲಾಭವಾದಾಗ, ಅಸಲು ಬೆಲೆ = $100 * \text{ಮಾರಿದ ಬೆಲೆ} \div (100 + \text{ಶೇಕಡಾ ಲಾಭ})$

ನಷ್ಟವಾದಾಗ, ಅಸಲು ಬೆಲೆ = $100 * \text{ಮಾರಿದ ಬೆಲೆ} \div (100 - \text{ಶೇಕಡಾ ನಷ್ಟ})$



4.1.2 ಸಮಸ್ಯೆ 5: ಒಬ್ಬ ಹಣ್ಣಿನ ವ್ಯಾಪಾರಿಯು ಒಂದು ಪಪ್ಪಾಯಿ ಹಣ್ಣನ್ನು 12 ತುಂಡುಗಳಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸುತ್ತಾನೆ. ಪ್ರತಿ ತುಂಡನ್ನು ರೂ.2.50 ಕ್ಕೆ ಮಾರುತ್ತಾನೆ. ಅವನು 50% ಲಾಭ ಗಳಿಸಿದರೆ, ಪಪ್ಪಾಯಿ ಹಣ್ಣಿನ ಕೊಂಡಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಪರಿಹಾರ:

ಪಪ್ಪಾಯಿ ಹಣ್ಣನ್ನು 12 ತುಂಡುಗಳಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ತುಂಡಿನ ಮಾರಾಟದ ಬೆಲೆ ರೂ.2.50

ಪಪ್ಪಾಯಿ ಹಣ್ಣಿನ ಮಾರಾಟದ ಬೆಲೆ (SP) = 2.50*12 = 30ರೂ.

ಅವನು ಗಳಿಸಿದ ಶೇಕಡಾ ಲಾಭ = 50%

∴ ಅಸಲು ಬೆಲೆ = 100*ಮಾರಿದ ಬೆಲೆ ÷ (100+ಶೇಕಡಾ ಲಾಭ)

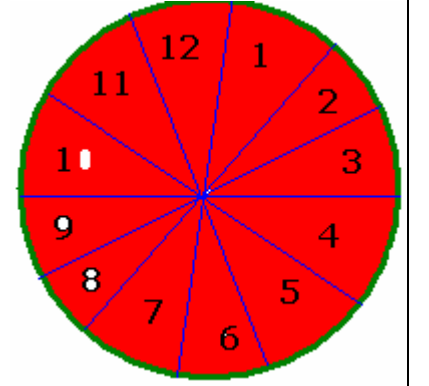
$$= \frac{100*30}{150} = 20 \text{ ರೂ.}$$

ತಾಳೆ:

ಮಾರಿದ ಬೆಲೆ = 30 ರೂ. ಅಸಲು ಬೆಲೆ = 20 ರೂ.

∴ ಲಾಭ = ಮಾರಿದಬೆಲೆ-ಅಸಲುಬೆಲೆ = SP-CP = 30-20 = 10 ರೂ.

∴ ಶೇಕಡಾಲಾಭ = ಲಾಭ * 100 ÷ ಅಸಲು ಬೆಲೆ = $\frac{10*100}{20} = 50\%$ (ದತ್ತಾಂಶ)



4.1.2 ಸಮಸ್ಯೆ 6: ಒಬ್ಬ ತರಕಾರಿ ವ್ಯಾಪಾರಿಯು 10 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಬದನೆಕಾಯಿ ಯನ್ನು ರೂ. 71.25 ಕ್ಕೆ ಮಾರಿದಾಗ ಅವನಿಗೆ 5% ನಷ್ಟವಾದರೆ ಅವನು ಖರೀದಿಸಿದ ಅಸಲು ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಪರಿಹಾರ:

ವ್ಯಾಪಾರಿಗಾದ ನಷ್ಟ = 5%

$$\begin{aligned}\therefore \text{ಅಸಲು ಬೆಲೆ} &= 100 * \text{ಮಾರಿದ ಬೆಲೆ} \div (100 - \text{ಶೇಕಡಾ ನಷ್ಟ}) \\ &= \frac{100 * 71.25}{(100 - 5)} \\ &= 75 \text{ ರೂ.}\end{aligned}$$

ತಾಳೆ:

ಮಾರಿದ ಬೆಲೆ = 71.25 , ಅಸಲು ಬೆಲೆ = 75 ರೂ.

$$\therefore \text{ನಷ್ಟ} = \text{ಅಸಲು ಬೆಲೆ} - \text{ಮಾರಿದ ಬೆಲೆ} = 75 - 71.25 = 3.75 \text{ ರೂ.}$$

$$\begin{aligned}\therefore \text{ಶೇಕಡಾ ನಷ್ಟ} &= \text{ನಷ್ಟ} * 100 \div \text{ಅಸಲು} \\ &= \frac{3.75 * 100}{75} = 5\% - (\text{ದತ್ತಾಂಶ})\end{aligned}$$

ವಸ್ತುವಿನ ಅಸಲು ಬೆಲೆ (CP) ಮತ್ತು ಲಾಭ ಅಥವಾ ನಷ್ಟದ ಶೇಕಡಾ ಪ್ರಮಾಣ ಕೊಟ್ಟಾಗ ವಸ್ತುವಿನ ಮಾರಾಟದ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕೆಳಕಂಡ ಸೂತ್ರದಿಂದ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಬಹುದು:

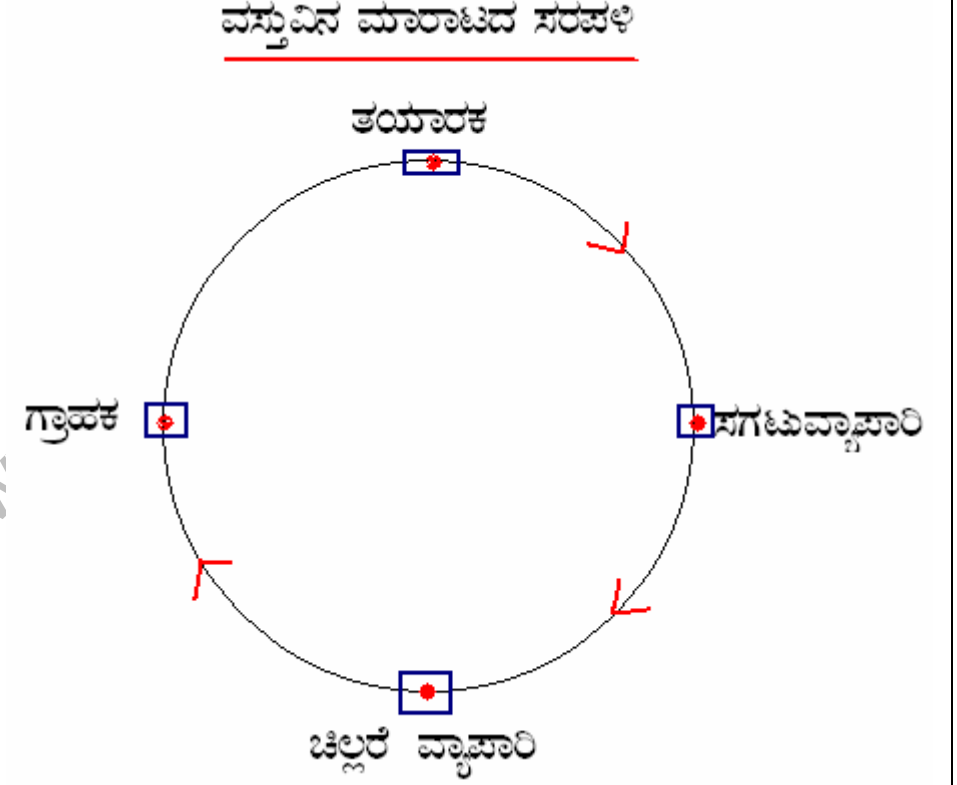
ಲಾಭವಾದಾಗ, ಮಾರಿದ ಬೆಲೆ (SP) = $(100 + \text{ಶೇಕಡಾ ಲಾಭ}) * \text{ಅಸಲು ಬೆಲೆ} \div 100$

ನಷ್ಟವಾದಾಗ, ಮಾರಿದ ಬೆಲೆ (SP) = $(100 - \text{ಶೇಕಡಾ ನಷ್ಟ}) * \text{ಅಸಲು ಬೆಲೆ} \div 100$

ಒಂದು ವಸ್ತುವು ತಯಾರಕನಿಂದ ಗ್ರಾಹಕನಿಗೆ ತಲಪುವ ಕ್ರಮ ಹೇಗೆ?

- 1) ತಯಾರಕ ವಸ್ತುವನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾನೆ.
- 2) ಅವನು ಅದನ್ನು ಸಗಟು ವ್ಯಾಪಾರಿಗೆ ಮಾರುತ್ತಾನೆ.
- 3) ಸಗಟು ವ್ಯಾಪಾರಿಯು ಅದನ್ನು ಚಿಲ್ಲರೆ ವ್ಯಾಪಾರಿಗೆ ಮಾರುತ್ತಾನೆ.
- 4) ನಂತರ ಈ ಚಿಲ್ಲರೆ ವ್ಯಾಪಾರಿಯಿಂದ ಗ್ರಾಹಕನು ಖರೀದಿಸುತ್ತಾನೆ.

(ತಯಾರಕ ಗ್ರಾಹಕನಿಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಏತಕ್ಕೆ ಮಾರುವುದಿಲ್ಲ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಯೋಚಿಸಿ)



4.1.2 ಸಮಸ್ಯೆ 7: ಒಬ್ಬ ತಯಾರಕನು ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಸಗಟು ವ್ಯಾಪಾರಿಗೆ ಮಾರುವಾಗ 50% ಲಾಭ ಗಳಿಸುತ್ತಾನೆ. ಸಗಟು ವ್ಯಾಪಾರಿ ಚಿಲ್ಲರೆ ವ್ಯಾಪಾರಿಗೆ ಮಾರುವಾಗ 25% ಲಾಭ ಗಳಿಸುತ್ತಾನೆ. ಚಿಲ್ಲರೆ ವ್ಯಾಪಾರಿಯು 10% ಲಾಭವಿಟ್ಟು ವಸ್ತುವನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ತಯಾರಿಕಾ ವೆಚ್ಚ ರೂ.200. ಆದರೆ ಆ ವಸ್ತುವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಗ್ರಾಹಕನು ಕೊಡಬೇಕಾದ ಹಣವೆಷ್ಟು?

ಪರಿಹಾರ:

ಈಗ ನಾವು ನೋಡಬೇಕಾದ್ದು: ತಯಾರಕನಲ್ಲಿ, ಸಗಟು ವ್ಯಾಪಾರಿಯಲ್ಲಿ, ಮತ್ತು ಚಿಲ್ಲರೆ ವ್ಯಾಪಾರಿಯಲ್ಲಿ ವಸ್ತುವಿನ ಮಾರಾಟದ ಬೆಲೆ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ಲಾಭ ಪಡೆಯುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ನಾವು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕಾದ

ಸೂತ್ರ : ಮಾರಿದ ಬೆಲೆ = $(100 + \text{ಶೇ. ಲಾಭ}) * \text{ಅಸಲು ಬೆಲೆ} \div 100$

ತಯಾರಕನಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟದ ಬೆಲೆ = $\frac{(100+50)*200}{100} = 300$ ರೂ.

(\therefore ತಯಾರಕನಿಗೆ ಅಸಲು ಬೆಲೆ, CP=200)

ಸಗಟು ವ್ಯಾಪಾರಿಯಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟದ ಬೆಲೆ = $\frac{(100+25)*300}{100} = 375$ ರೂ.

(\therefore ಸಗಟು ವ್ಯಾಪಾರಿಗೆ ಅಸಲು ಬೆಲೆ, CP=300)

ಚಿಲ್ಲರೆ ವ್ಯಾಪಾರಿಯಲ್ಲಿ ಮಾರಿದ ಬೆಲೆ = $\frac{(100+10)*375}{100} = 412.50$ ರೂ.

(\therefore ಚಿಲ್ಲರೆ ವ್ಯಾಪಾರಿಗೆ ಅಸಲು ಬೆಲೆ, CP=375)

ತಾಳೆ:

ನಾವೀಗ ತಯಾರಕನ, ಸಗಟು ವ್ಯಾಪಾರಿಯ, ಚಿಲ್ಲರೆ ವ್ಯಾಪಾರಿಯ, ಲಾಭವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕುವಾ.

ಚಿಲ್ಲರೆ ವ್ಯಾಪಾರಿಯಲ್ಲಿ ಮಾರಿದ ಬೆಲೆ = 412.50 ಅಸಲು ಬೆಲೆ = 375

∴ ಲಾಭ = 412.50-375 = 37.5 ರೂ.

∴ ಚಿಲ್ಲರೆ ವ್ಯಾಪಾರಿಯ ಶೇಕಡಾ ಲಾಭ = ಲಾಭ*100÷ಅಸಲು = $\frac{37.5*100}{375} = 10\%$ (ದತ್ತ)

ಸಗಟು ವ್ಯಾಪಾರಿಯಲ್ಲಿ ಮಾರಿದ ಬೆಲೆ = 375, ಅಸಲು ಬೆಲೆ = 300

∴ ಲಾಭ = ಮಾರಿದಬೆಲೆ-ಅಸಲುಬೆಲೆ = 375-300 = 75

∴ ಸಗಟು ವ್ಯಾಪಾರಿಯ ಶೇಕಡಾ ಲಾಭ = ಲಾಭ*100÷ಅಸಲು = $\frac{75*100}{300} = 25\%$ (ದತ್ತ)

ತಯಾರಕನಲ್ಲಿ ಮಾರಿದ ಬೆಲೆ = 300, ಅಸಲು ಬೆಲೆ = 200

∴ ಲಾಭ = 300-200 = 100 ರೂ.

∴ ತಯಾರಕನ ಶೇಕಡಾ ಲಾಭ = ಲಾಭ*100÷ಅಸಲು = $\frac{100*100}{200} = 50\%$ (ದತ್ತ)

4.1.2 ಸಮಸ್ಯೆ 8: ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು 23 ರೂಪಾಯಿಗಳಿಗೆ ಮಾರಿದ್ದರಿಂದ, ಒಬ್ಬ ವ್ಯಾಪಾರಿಯು 8% ನಷ್ಟ ಅನುಭವಿಸಿದನು. ಅವನು 10% ಲಾಭ ಪಡೆಯಬೇಕಾದರೆ ಅದನ್ನು ಯಾವ ಬೆಲೆಗೆ ಮಾರಬೇಕು? ಆ ವಸ್ತುವಿನ ಕೊಂಡ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

ಪರಿಹಾರ:

ಮೊದಲು ನಾವು ಅಸಲು ಬೆಲೆ, ನಂತರ ಮಾರ ಬೇಕಾದ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು. ವ್ಯಾಪಾರಿಯು 23 ರೂ.ಗಳಿಗೆ ಮಾರಿದ್ದರಿಂದ 8% ನಷ್ಟವಾಯಿತು.

$$\therefore \text{ಅಸಲು ಬೆಲೆ} = 100 * \text{ಮಾರಿದ ಬೆಲೆ} \div (100 - \text{ಶೇಕಡಾ ನಷ್ಟ}) = \frac{100 * 23}{(100 - 8)} = \frac{100 * 23}{92} = \text{ರೂ.} 25$$

ಅವನಿಗೆ ವಸ್ತುವಿನ ಅಸಲು ಬೆಲೆ 25 ರೂ.ಗಳ ಮೇಲೆ 10% ಲಾಭವಾಗಬೇಕಾದರೆ.

$$\therefore \text{ಮಾರಬೇಕಾದ ಬೆಲೆ} = (100 + \text{ಶೇಕಡಾ ಲಾಭ}) * \text{ಅಸಲು ಬೆಲೆ} \div 100 = \frac{(100 + 10) * 25}{100} = \frac{110 * 25}{100} = \text{ರೂ.} 27.5$$

ತಾಳೆ:

ವ್ಯಾಪಾರಿ ನಷ್ಟ ಅನುಭವಿಸಿದ್ದಾನೆ.

$$\text{ಅಸಲು ಬೆಲೆ} = 25 \text{ ರೂ.}, \text{ ಮಾರಿದ ಬೆಲೆ} = 23 \text{ ರೂ.} \therefore \text{ನಷ್ಟ} = 25 - 23 = 2 \text{ ರೂ.}$$

$$\therefore \text{ಶೇಕಡಾ ನಷ್ಟ} = \text{ನಷ್ಟ} * 100 \div \text{ಅಸಲು ಬೆಲೆ} = \frac{2 * 100}{25} = 8\% \text{ (ದತ್ತ)}$$

27.5 ರೂ.ಗಳಿಗೆ ಮಾರಿದಾಗ ಅವನು ಲಾಭ ಗಳಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅಸಲು ಬೆಲೆ 25 ರೂ.

$$\therefore \text{ಲಾಭ} = 27.5 - 25 = 2.5 \text{ ರೂ.}$$

$$\therefore \text{ಶೇಕಡಾ ಲಾಭ} = \text{ಲಾಭ} * 100 \div \text{ಅಸಲು ಬೆಲೆ} = \frac{2.5 * 100}{25} = 10\% \text{ (ದತ್ತ)}$$

4.1.2 ಸಮಸ್ಯೆ 9: ಒಬ್ಬ ವ್ಯಾಪಾರಿಯು 1,000 ಸೌತೆಕಾಯಿಗಳನ್ನು 3,800 ರೂಪಾಯಿಗಳಿಗೆ ಕೊಂಡನು. ಅವನು 2% ರಂತೆ ತೆರಿಗೆ ಕಟ್ಟಿದನು ಮತ್ತು ಸಾಗಾಣಿಕೆಗಾಗಿ 50 ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನು ಖರ್ಚುಮಾಡಿದನು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 40 ಹಾಳಾದವು. ಒಟ್ಟಾರೆ 1,114 ರೂಪಾಯಿಗಳ ಲಾಭ ಪಡೆಯಬೇಕಾದರೆ, ಅವನು ಉಳಿದವುಗಳನ್ನು ಯಾವ ಬೆಲೆಗೆ ಮಾರಬೇಕು?

ಪರಿಹಾರ:

ಮಾರಾಟದ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು. ಆದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚೆ ನಾವು ಅಸಲು ಬೆಲೆಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬೇಕು. ಅವನು ಖರೀದಿ ಮಾಡಿದ ಮೌಲ್ಯದಲ್ಲಿ, ತೆರಿಗೆ, ಸಾಗಾಟ ಇವುಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಕೂಡಿಸಬೇಕು. 1,000 ಸೌತೆಕಾಯಿಗಳ ಕ್ರಯ = 3,800 ರೂ.

2% ರಂತೆ 3,800 ರೂ.ಗಳಿಗೆ ಕಟ್ಟಿದ ತೆರಿಗೆ = $\frac{3800*2}{100} = 76$, ಸಾಗಾಟದ ಖರ್ಚು = 50 ರೂ.

∴ ಒಟ್ಟು ಅಸಲು ಬೆಲೆ = 3,926 ರೂ. (3,800+76+50)

ಮಾರಾಟದ ಬೆಲೆ = ಅಸಲು ಬೆಲೆ + ಬೇಕಾದ ಲಾಭ = 3,926+1,114 = 5,040 ರೂ.

40 ಕಾಯಿಗಳು ಹಾಳಾದ್ದರಿಂದ ಮಾರಲು ಉಳಿದ ಕಾಯಿಗಳು = 960

∴ ಪ್ರತಿ ಸೌತೆಕಾಯಿಯನ್ನು ಮಾರಬೇಕಾದ ದರ = $\frac{5040}{960} =$ ರೂ. 5.25

ತಾಳೆ:

ಮಾರಿದ ಬೆಲೆ = ಸೌತೆಕಾಯಿಗಳು * ದರ = 960 * 5.25 = 5,040

ಲಾಭ = ಮಾರಿದ ಬೆಲೆ - ಅಸಲುಬೆಲೆ = 5,040 - 3,926 = 1,114 (ದತ್ತ)