

3.2.1. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ $\frac{1}{2}$ ನ್ನು ಕಳೆದು ಬಂದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು $\frac{1}{2}$ ದಿಂದ ಗುಣಿಸಿದರೆ $\frac{1}{8}$ ಬರುವುದು. ಆ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

ಹಂತ	ಸಮೀಕರಣ/ಸುಲಭೀಕರಿಸಿದಾಗ	ವಿವರಣೆ
1	$\frac{1}{2}(x - \frac{1}{2}) = \frac{1}{8}$	ಸಮೀಕರಣ
2	$\Rightarrow \frac{1}{2}(\frac{2x-1}{2}) = \frac{1}{8}$	ಸಂಕ್ಷೇಪಿಸಿದ ನಂತರ ಸಮೀಕರಣದ ಎರಡೂ ಕಡೆ 8 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದೆ
3	$\Rightarrow 2(2x-1) = 1$	
4	$\Rightarrow 4x-2 = 1 \Rightarrow 4x = 2+1 = 3$	$x = \frac{3}{4}$ ಇದೇ ಆ ಸಂಖ್ಯೆ.

3.2.2. ಆಯತಾಕಾರದ ಈಜುಕೊಳವೊಂದರ ಸುತ್ತಳತೆ 154 ಮೀಟರ್. ಅದರ ಉದ್ದವು ಅಗಲದ ಎರಡರಷ್ಟಕ್ಕಿಂತ 2 ಮೀಟರ್ ಜಾಸ್ತಿ ಇದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅದರ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಹಂತ	ಸಮೀಕರಣ/ಸುಲಭೀಕರಿಸಿದಾಗ	ವಿವರಣೆ
1	$6x + 4 = 154$ $\Rightarrow 6x = 154 - 4 = 150 = 6 * 25$	ಸಮೀಕರಣ ಮತ್ತು ಸಮೀಕರಣದ ಎರಡೂ ಕಡೆಯಿಂದ 4 ನ್ನು ಕಳೆದಿದೆ/ 4 ರ ಬದಿ ಬದಲಿಸಿದೆ
2	$x = 25$ ಮೀ	ಅಗಲ 25 ಮೀ ಮತ್ತು ಉದ್ದ $2x + 2 = 50 + 2 = 52$ ಮೀ

3.2.3. ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜವೊಂದರ ಪಾದವು $\frac{4}{3}$ ಸೆಂ. ಮೀ. ಇದೆ. ತ್ರಿಭುಜದ ಸುತ್ತಳತೆ $4\frac{2}{15}$ ಸೆಂ. ಮೀ. ಇದೆ. ಉಳಿದ ಸಮಭುಜಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೊಂದರ ಉದ್ದವೆಷ್ಟು?

ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಸಮಭುಜದ ಉದ್ದ x ಆಗಿರಲಿ. ತ್ರಿಭುಜದ ಸುತ್ತಳತೆ = ಸಮಭುಜದ ಉದ್ದ + ಸಮಭುಜದ ಉದ್ದ + ಪಾದದ ಉದ್ದ
 $= x + x + \frac{4}{3} = 2x + \frac{4}{3}$. ಇದು $4\frac{2}{15}$ ಎಂದು ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ಹಂತ	ಸಮೀಕರಣ/ಸುಲಭೀಕರಿಸಿದಾಗ	ವಿವರಣೆ
1	$2x + \frac{4}{3} = 4\frac{2}{15} = \frac{62}{15}$	ಸಮೀಕರಣ ಮತ್ತು ಸಮೀಕರಣದ ಎರಡೂ ಕಡೆ 15 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದೆ
	$\Rightarrow 15 * (2x + \frac{4}{3}) = \frac{62}{15}$ $\Rightarrow 30x + 20 = 62 \Rightarrow 30x = 62 - 20 = 42$	ಎರಡೂ ಕಡೆ 15 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದೆ
2	$x = \frac{42}{30} \Rightarrow x = \frac{7*6}{5*6} = \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$ ಸೆಂ. ಮೀ	ಸಮಭುಜದ ಎತ್ತರ = $1\frac{2}{5}$ ಸೆಂ. ಮೀ

3.2.4. ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ 95. ಒಂದು ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕಿಂತ 15 ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ x ಆಗಿರಲಿ. ಆಗ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ = $x + 15$. ಆಗ ಈ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ 95

ಹಂತ	ಸಮೀಕರಣ/ಸುಲಭೀಕರಿಸಿದಾಗ	ವಿವರಣೆ
1	$x + x + 15 = 95$ $\Rightarrow 2x + 15 = 95$ $\Rightarrow 2x = 95 - 15 = 80 = 2 * 40$	ಸಮೀಕರಣ ಮತ್ತು ಸಮೀಕರಣದ ಎರಡೂ ಕಡೆಯಿಂದ 15 ನ್ನು ಕಳೆದಿದೆ/15 ರ ಬದಿ ಬದಲಿಸಿದೆ
2	$x = 40$	ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ $x = 40$ ಆಗ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ = $x + 15 = 40 + 15 = 55$

3.2.5. ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 5 : 3 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿವೆ. ಅವೆರಡರ ವ್ಯತ್ಯಾಸ 18 ಆದರೆ, ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಯಾವುವು?

ಆ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು $5x$ ಮತ್ತು $3x$ ಆಗಿರಲಿ. ಅವೆರಡರ ವ್ಯತ್ಯಾಸ 18		
ಹಂತ	ಸಮೀಕರಣ/ಸುಲಭೀಕರಿಸಿದಾಗ	ವಿವರಣೆ
1	$5x-3x=18$ $\Rightarrow 2x=18$	ಸಮೀಕರಣ
2	$x=9$	ಆ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು $5x=5*9=45$ ಮತ್ತು $3x=3*9=27$

3.2.6. ಮೂರು ಕ್ರಮಾನುಗತ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಮೊತ್ತ 51. ಆ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳಾವುವು?

ಮೊದಲ ಪೂರ್ಣಾಂಕ x ಆಗಿರಲಿ. ಆಗ ಮುಂದಿನ ಎರಡು ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳು $x+1$ ಮತ್ತು $x+2$ ಆಗುತ್ತವೆ		
ಹಂತ	ಸಮೀಕರಣ/ಸುಲಭೀಕರಿಸಿದಾಗ	ವಿವರಣೆ
1	$x+(x+1)+(x+2)=51$ $\Rightarrow 3x+3=51$	ಸಮೀಕರಣ
	$3x+3-3=51-3$	ಸಮೀಕರಣದ ಎರಡೂ ಕಡೆಯಿಂದ 3 ನ್ನು ಕಳೆದಿದೆ/3 ರ ಬದಿ ಬದಲಿಸಿದೆ.
2	$3x=48=3*16 \Rightarrow x=16$	ಆ ಮೂರು ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳು $x=16$, $x+1=16+1=17$ ಮತ್ತು $x+2=16+2=18$

3.2.7. 8 ರ ಮೂರು ಕ್ರಮಾನುಗತ ಗುಣಕಗಳ ಮೊತ್ತ 888. ಆ ಗುಣಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಮೊದಲ 8 ರ ಗುಣಕದ ಸಂಖ್ಯೆ $8x$ ಆಗಿರಲಿ. ಆಗ ಮುಂದಿನ ಎರಡು 8 ರ ಗುಣಕಗಳು $8(x+1)=8x+8$ ಮತ್ತು $8(x+2)=8x+16$ ಆಗುತ್ತವೆ		
ಹಂತ	ಸಮೀಕರಣ/ಸುಲಭೀಕರಿಸಿದಾಗ	ವಿವರಣೆ
1	$8x+(8x+8)+(8x+16)=888$	ಸಮೀಕರಣ
	$\Rightarrow x+(x+1)(x+2)=111$ $\Rightarrow 3x+3=111$	ಸಮೀಕರಣದ ಪ್ರತೀ ಪದವನ್ನು 8 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದೆ
2	$3x+3-3=111-3=108$ $\Rightarrow 3x=108=3*36$	ಎರಡೂ ಕಡೆಯಿಂದ 3 ನ್ನು ಕಳೆದಿದೆ/3 ರ ಬದಿ ಬದಲಿಸಿದೆ.
	$\Rightarrow x=36$	ಆ ಮೂರು 8 ರ ಗುಣಕಗಳು $8x=8*36=288$, $8x+8=288+8=296$ ಮತ್ತು $288+16=304$

3.2.8. ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿರುವ ಮೂರು ಕ್ರಮಾನುಗತ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ 2,3 ಮತ್ತು 4 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಬರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ 74. ಆ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳು ಯಾವುವು?

ಮೊದಲ ಪೂರ್ಣಾಂಕ x ಆಗಿರಲಿ. ಆಗ ಮುಂದಿನ ಎರಡು ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳು $x+1$ ಮತ್ತು $x+2$ ಆಗುತ್ತವೆ. ಈ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ 2,3 ಮತ್ತು 4 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಅವು $2x, 3(x+1)$ ಮತ್ತು $4(x+2)$ ಆಗುತ್ತವೆ. ಆಗ ಅವುಗಳ ಮೊತ್ತ =74.

ಹಂತ	ಸಮೀಕರಣ/ಸುಲಭೀಕರಿಸಿದಾಗ	ವಿವರಣೆ
1	$2x+3(x+1)+4(x+2)=74$ $\Rightarrow 2x+3x+3+4x+8=74$ $\Rightarrow 9x+11=74$	ಸಮೀಕರಣ
	$9x=74-11=63=9*7$	ಸಮೀಕರಣದ ಎರಡೂ ಕಡೆಯಿಂದ 9 ನ್ನು ಕಳೆದಿದೆ/11 ರ ಬದಿ ಬದಲಿಸಿದೆ ನಂತರ 9 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದೆ
2	$\Rightarrow x=7$	ಮೂರು ಕ್ರಮಾನುಗತ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳು $x=7, x+1=8$ ಮತ್ತು $x+2=9$

3.2.9. ರಾಹುಲ್ ಮತ್ತು ಹರೂನ್ ಇವರಿಬ್ಬರ ವಯಸ್ಸುಗಳು 5 : 7 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿದೆ. ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಅವರ ವಯಸ್ಸುಗಳ ಮೊತ್ತ 56 ಆಗುತ್ತದೆ. ಅವರ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸೆಷ್ಟು?

ರಾಹುಲ್ ಮತ್ತು ಹರೂನ್ ರವರ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸು $5x$ ಮತ್ತು $7x$ ಆಗಿರಲಿ. ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಅವರ ವಯಸ್ಸು $5x+4$ ಮತ್ತು $7x+4$ ಆಗುತ್ತದೆ		
ಹಂತ	ಸಮೀಕರಣ/ಸುಲಭೀಕರಿಸಿದಾಗ	ವಿವರಣೆ
1	$5x+4+7x+4=56$ $\Rightarrow 12x+8=56$ $\Rightarrow 12x=56-8=48=12*4$	ಸಮೀಕರಣ ಮತ್ತು ಸಮೀಕರಣದ ಎರಡೂ ಕಡೆಯಿಂದ 8 ನ್ನು ಕಳೆದಿದೆ/8ರ ಬದಿ ಬದಲಿಸಿದೆ.
2	$x=4$	ರಾಹುಲ್ ಮತ್ತು ಹರೂನ್ ರವರ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸು $5x=5*4=20$ ಮತ್ತು $7x=7*4=28$ ವರ್ಷಗಳು

3.2.10. ತರಗತಿಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಬಾಲಕರು ಮತ್ತು ಬಾಲಕಿಯರ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 7:5ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿವೆ. ಬಾಲಕಿಯರ ಸಂಖ್ಯೆಗಿಂತ ಬಾಲಕರ ಸಂಖ್ಯೆ 8 ಜಾಸ್ತಿ ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

ಬಾಲಕರು ಮತ್ತು ಬಾಲಕಿಯರ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು $7x$ ಮತ್ತು $5x$ ಆಗಿರಲಿ. ಬಾಲಕರ ಸಂಖ್ಯೆ ಬಾಲಕಿಯರ ಸಂಖ್ಯೆಗಿಂತ ಬಾಲಕರ ಸಂಖ್ಯೆ 8 ಜಾಸ್ತಿ		
ಹಂತ	ಸಮೀಕರಣ/ಸುಲಭೀಕರಿಸಿದಾಗ	ವಿವರಣೆ
1	$7x = 5x + 8$ $\Rightarrow 7x - 5x = 5x + 8 - 5x = 8$ $\Rightarrow 2x = 8$	ಸಮೀಕರಣ ಮತ್ತು ಸಮೀಕರಣದ ಎರಡೂ ಕಡೆಯಿಂದ $5x$ ನ್ನು ಕಳೆದಿದೆ/ $5x$ ರ ಬದಿ ಬದಲಿಸಿದೆ.
2	$x = 4$	ತರಗತಿಯಲ್ಲಿನ ಒಟ್ಟು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ $= 7x + 5x = 12x = 12 * 4 = 48$.

3.2.11. ಬೈಚುಂಗನ ಅಪ್ಪ ಬೈಚುಂಗನ ಅಜ್ಜನಿಗಿಂತ 26 ವರ್ಷ ಚಿಕ್ಕವನು ಮತ್ತು ಬೈಚುಂಗನಿಗಿಂತ 29 ವರ್ಷ ದೊಡ್ಡವನು. ಮೂವರ ವಯಸ್ಸುಗಳ ಮೊತ್ತ 135 ವರ್ಷಗಳು. ಹಾಗಾದರೆ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರ ವಯಸ್ಸೆಷ್ಟು?

ಬೈಚುಂಗನ ವಯಸ್ಸು x ಆಗಿರಲಿ. ಆಗ ಬೈಚುಂಗನ ಅಪ್ಪನ ವಯಸ್ಸು $x + 29$ ಮತ್ತು ಬೈಚುಂಗನ ಅಜ್ಜನ ವಯಸ್ಸು $(x + 29) + 26$ ವರ್ಷಗಳು ಆಗುತ್ತವೆ.		
ಹಂತ	ಸಮೀಕರಣ/ಸುಲಭೀಕರಿಸಿದಾಗ	ವಿವರಣೆ
1	$x + (x + 29) + (x + 29 + 26) = 135$ $\Rightarrow 3x + 84 = 135$ $\Rightarrow 3x = 135 - 84 = 51 = 3 * 17$	ಸಮೀಕರಣ ಮತ್ತು ಸಮೀಕರಣದ ಎರಡೂ ಕಡೆಯಿಂದ 84 ನ್ನು ಕಳೆದಿದೆ/ 84 ರ ಬದಿ ಬದಲಿಸಿದೆ.
2	$x = 17$	ಬೈಚುಂಗನ ವಯಸ್ಸು $x = 17$, ಬೈಚುಂಗನ ಅಪ್ಪನ ವಯಸ್ಸು $x + 29 = 17 + 29 = 46$ ಮತ್ತು ಬೈಚುಂಗನ ಅಜ್ಜನ ವಯಸ್ಸು $(x + 29) + 26 = 46 + 26 = 72$ ವರ್ಷಗಳು

3.2.12. ಈಗಿನಿಂದ 15 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ರವಿಯ ವಯಸ್ಸು ಅವನ ಇಂದಿನ ವಯಸ್ಸಿನ 4 ರಷ್ಟಾಗುವುದು. ರವಿಯ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸೆಷ್ಟು?

ರವಿಯ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸು x ಆಗಿರಲಿ. 15 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ರವಿಯ ವಯಸ್ಸು $x+15$		
ಹಂತ	ಸಮೀಕರಣ/ಸುಲಭೀಕರಿಸಿದಾಗ	ವಿವರಣೆ
1	$x+15=4x$ $\Rightarrow 15=4x-x=3x$	ಸಮೀಕರಣ ಹಾಗೂ ಸಮೀಕರಣದ ಎರಡೂ ಕಡೆಯಿಂದ x ನ್ನು ಕಳೆದಿದೆ/ x ರ ಬದಿ ಬದಲಿಸಿದೆ.
2	$x=5$	ರವಿಯ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸು $x=5$ ವರ್ಷಗಳು

3.2.13. ಒಂದು ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು $\frac{5}{2}$ ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿ ಬಂದ ಗುಣಲಬ್ಧಕ್ಕೆ $\frac{2}{3}$ ನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ $-\frac{7}{12}$ ಆಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆ x ಆಗಿರಲಿ.		
ಹಂತ	ಸಮೀಕರಣ/ಸುಲಭೀಕರಿಸಿದಾಗ	ವಿವರಣೆ
1	$\frac{5}{2}x + \frac{2}{3} = -\frac{7}{12}$	ಸಮೀಕರಣ
	$\Rightarrow 6*5x + 2*4 = -7$	ಸಮೀಕರಣದ ಎರಡೂ ಕಡೆ 12 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದೆ
2	$\Rightarrow 30x + 8 = -7$ $\Rightarrow 30x = -7 - 8 = -15$	ಎರಡೂ ಕಡೆಯಿಂದ 8 ನ್ನು ಕಳೆದಿದೆ/8 ರ ಬದಿ ಬದಲಿಸಿದೆ.
	$x = -\frac{15}{30} = -\frac{1}{2}$	ಆ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆ $x = -\frac{1}{2}$

3.2.14. ಲಕ್ಷ್ಮಿ ಬ್ಯಾಂಕೊಂದರಲ್ಲಿ ನಗದು ಗುಮಾಸ್ತಳಾಗಿದ್ದಾಳೆ. ಅವಳ ಬಳಿ 100 ರೂ., 50 ರೂ. ಮತ್ತು 10 ರೂ. ಮೌಲ್ಯದ ನೋಟುಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 2 : 3 : 5 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿವೆ. ಲಕ್ಷ್ಮಿಯ ಬಳಿ ಇರುವ ಹಣದ ಒಟ್ಟು ಮೌಲ್ಯ 4,00,000 ರೂ. ಗಳಾದರೆ ಪ್ರತಿ ಮೌಲ್ಯದ ನೋಟುಗಳು ಅವಳ ಬಳಿ ಎಷ್ಟು ಇವೆ?

100 ರೂ., 50 ರೂ. ಮತ್ತು 10 ರೂ. ಮೌಲ್ಯದ ನೋಟುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ $2x$, $3x$ ಮತ್ತು $5x$ ಆಗಿರಲಿ.

ಹಂತ	ಸಮೀಕರಣ/ಸುಲಭೀಕರಿಸಿದಾಗ	ವಿವರಣೆ
1	$2x * 100 + 3x * 50 + 5x * 10 = 400000$ $\Rightarrow 200x + 150x + 50x = 400000$ $\Rightarrow 400x = 400000 = 400 * 1000$	ಸಮೀಕರಣ
2	$x = 1000$	ಸಮೀಕರಣದ ಎರಡೂ ಕಡೆ 400 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದೆ. 100 ರೂ. ನೋಟುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ $2x = 2000$; 50 ರೂ. ನೋಟುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ $3x = 3000$; 10 ರೂ. ನೋಟುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ $5x = 5000$;

A Project of www.e-shale.org

3.2.15. ನನ್ನ ಬಳಿ ಇರುವ 1,2 ಮತ್ತು 5 ರೂ.ಗಳ ನಾಣ್ಯಗಳ ಒಟ್ಟು ಮೌಲ್ಯ 300 ರೂ. ಗಳು. 5 ರೂ. ನಾಣ್ಯಗಳ 3 ಪಟ್ಟು 2 ರೂ. ನಾಣ್ಯಗಳಿವೆ. ಎಲ್ಲ ನಾಣ್ಯಗಳ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆ 160. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮೌಲ್ಯದ ನಾಣ್ಯಗಳೆಷ್ಟಿವೆ?

5 ರೂ. ನಾಣ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ x ಆಗಿರಲಿ. ಆಗ 2 ರೂ. ನಾಣ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ $3x$.

1 ರೂ. ನಾಣ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ = ಒಟ್ಟು ನಾಣ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ - (5 ರೂ. ನಾಣ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ + 2 ರೂ. ನಾಣ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ $3x$) = $160 - (x + 3x) = 160 - 4x$

ಹಂತ	ಸಮೀಕರಣ/ಸುಲಭೀಕರಿಸಿದಾಗ	ವಿವರಣೆ
1	<p>5 ರೂ. ನಾಣ್ಯಗಳ ಬೆಲೆ = $5 * x = 5x$</p> <p>2 ರೂ. ನಾಣ್ಯಗಳ ಬೆಲೆ = $2 * 3x = 6x$</p> <p>1 ರೂ. ನಾಣ್ಯಗಳ ಬೆಲೆ = $1 * (160 - 4x)$</p>	<p>ಎಲ್ಲಾ ನಾಣ್ಯಗಳ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದೆ.</p> <p>ಬೆಲೆ = ನಾಣ್ಯದ ಬೆಲೆ * ನಾಣ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ</p>
2	<p>$5x + 6x + 160 - 4x = 300$</p> <p>$\Rightarrow 7x + 160 = 300$</p> <p>$\Rightarrow 7x = 300 - 160 = 140 = 7 * 20$</p>	<p>ಸಮೀಕರಣ</p> <p>ಸಮೀಕರಣದ ಎರಡೂ ಕಡೆಯಿಂದ 160 ನ್ನು ಕಳೆದಿದೆ/160 ರ ಬದಿ ಬದಲಿಸಿದೆ.</p>
3	<p>$\Rightarrow x = 20$</p>	<p>5 ರೂ. ನಾಣ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ $x = 20$; 2 ರೂ. ನಾಣ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ $3x = 60$;</p> <p>1 ರೂ. ನಾಣ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ = $160 - (20 + 60) = 80$</p>

3.2.16. ಪ್ರಬಂಧ ಸ್ಪರ್ಧೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಗೆದ್ದವನಿಗೆ 100 ರೂ. ಬಹುಮಾನ ಮತ್ತು ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಸೋತವರಿಗೆ 25 ರೂ. ಬಹುಮಾನವೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಹಂಚಿದ ಬಹುಮಾನದ ಒಟ್ಟು ಹಣ 3,000 ರೂ. ಗಳು ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 63 ಜನ ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದರೆ, ಗೆದ್ದವರಷ್ಟು ಜನ?

ಗೆದ್ದವರ ಸಂಖ್ಯೆ x ಆಗಿರಲಿ. ಆಗ ಸೋತವರ ಸಂಖ್ಯೆ $=63-x$		
ಹಂತ	ಸಮೀಕರಣ/ಸುಲಭೀಕರಿಸಿದಾಗ	ವಿವರಣೆ
1	$\text{ಗೆದ್ದವರು ಪಡೆದ ಹಣ} = x * 100 = 100x$ $\text{ಸೋತವರು ಪಡೆದ ಹಣ} = (63-x) * 25 = 1575 - 25x$	<p>ಎಲ್ಲಾ ನಾಣ್ಯಗಳ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದೆ.</p> <p>ಪಡೆದ ಹಣ = ಸಂಖ್ಯೆ * ಬಹುಮಾನದ ಮೊತ್ತ</p>
2	$100x + 1575 - 25x = 3000$ $\Rightarrow 75x + 1575 = 3000$ $\Rightarrow 75x = 3000 - 1575 = 1425 = 75 * 19$	<p>ಸಮೀಕರಣ</p> <p>ಸಮೀಕರಣದ ಎರಡೂ ಕಡೆಯಿಂದ 1575 ನ್ನು ಕಳೆದಿದೆ/1575 ರ ಬದಿ ಬದಲಿಸಿದೆ.</p>
3	$\Rightarrow x = 19$	ಗೆದ್ದವರ ಸಂಖ್ಯೆ $x = 19$