

3.5.1. ಕೆಳಗಿನ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿರಿ.

ಗಮನಿಸಿ: ಇಲ್ಲಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಪದಗಳ ಬದಿ ಬದಲಿಸಿ ಬಿಡಿಸಲಿದ್ದೇವೆ. ಬದಿ ಬದಲಿಸಿದಾಗ **ಪದದ ಚಿಹ್ನೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ** ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.

ಸಂ.	ಸಮೀಕರಣ	ಛೇದಗಳ ಲ.ಸಾ.ಅ.	ಲ.ಸಾ.ಅ. ದಿಂದ ಎಲ್ಲಾ ಪದಗಳನ್ನು ಗುಣಿಸಿ, ಸುಲಭೀಕರಿಸಿ	ಪದಗಳ ಬದಿ ಬದಲಾವಣೆ	ಪರಿಣಾಮ
1	$\frac{x}{2} - \frac{1}{5} = \frac{x}{3} + \frac{1}{4}$	60	$30x - 12 = 20x + 15$	20x ಎಡಬದಿಗೆ ಮತ್ತು -12 ಬಲಬದಿಗೆ	$30x - 20x = 15 + 12$ $\Rightarrow 30x = 27 \therefore x = \frac{27}{10}$
2	$\frac{n}{2} - \frac{3n}{4} + \frac{5n}{6} = 21$	12	$6n - 9n + 10n = 12 * 21$ $\Rightarrow 7n = 12 * 21 = 12 * 3 * 7$		$n = 36$
3	$x + 7 - \frac{8x}{3} = \frac{17}{6} - \frac{5x}{2}$	6	$6x + 42 - 16x = 17 - 15x$	-15x ಎಡಬದಿಗೆ ಮತ್ತು 42 ಬಲಬದಿಗೆ	$6x - 16x + 15x = 17 - 42$ $\Rightarrow 5x = -25 \therefore x = -5$
4	$\frac{x-5}{3} = \frac{x-3}{5}$	15	$5(x-5) = 3(x-3)$ $\Rightarrow 5x - 25 = 3x - 9$	3x ಎಡಬದಿಗೆ ಮತ್ತು -25 ಬಲಬದಿಗೆ	$5x - 3x = -9 + 25$ $\Rightarrow 2x = 16 \therefore x = 8$
5	$\frac{3t-2}{4} - \frac{2t+3}{3} = \frac{2}{3} - t$	12	$3(3t-2) - 4(2t+3) = 8 - 12t$ $\Rightarrow 9t - 6 - 8t - 12 = 8 - 12t$ $\Rightarrow t - 18 = 8 - 12t$	-12t ಎಡಬದಿಗೆ ಮತ್ತು -18 ಬಲಬದಿಗೆ	$9t - 8t + 12t = 8 + 18$ $\Rightarrow 13t = 26 \therefore t = 2$
6	$m - \frac{m-1}{2} = 1 - \frac{m-2}{3}$	6	$6m - 3(m-1) = 6 - 2(m-2)$ $\Rightarrow 6m - 3m + 3 = 6 - 2m + 4$	-2m ಎಡಬದಿಗೆ ಮತ್ತು 3 ಬಲಬದಿಗೆ	$6m - 3m + 2m = 6 + 4 - 3$ $\Rightarrow 5m = 7 \therefore m = \frac{7}{5}$

3.5.2. ಕೆಳಗಿನ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಸಂಕ್ಷೇಪಿಸಿ ಬಿಡಿಸಿರಿ.

ಗಮನಿಸಿ: ಇಲ್ಲಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಪದಗಳ ಬದಿ ಬದಲಿಸಿ ಬಿಡಿಸಲಿದ್ದೇವೆ. ಬದಿ ಬದಲಿಸಿದಾಗ **ಪದದ ಚಿಹ್ನೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ** ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.

ಸಂ	ಸಮೀಕರಣ	ಸುಲಭೀಕರಿಸಿದ ಸಮೀಕರಣ	ಪದಗಳ ಬದಿ ಬದಲಾವಣೆ	ಪರಿಣಾಮ	ಉತ್ತರ/ಬೆಲೆ
7	$3(t-3)=5(2t+1)$	$3t-9=10t+5$	5 ಎಡಬದಿಗೆ ಮತ್ತು 3t ಬಲಬದಿಗೆ	$-9-5=10t-3t$	$-14=7t$ $\therefore t=-2$
8	$15(y-4)-2(y-9)+5(y+6)=0$	$15y-60-2y+18+5y+30=0$ $\Rightarrow 18y-12=0$	12 ಬಲಬದಿಗೆ	$18y=12$	$y=\frac{12}{18}=\frac{2}{3}$
9	$3(5z-7)-2(9z-11)=4(8z-13)-17$	$15z-21-18z+22$ $=32z-52-17$ $\Rightarrow -3z+1=32z-69$	-69 ಎಡಬದಿಗೆ ಮತ್ತು -3z ಬಲಬದಿಗೆ	$1+69=32z+3z$	$70=35z$ $\therefore z=2$
10	$0.25(4f-3)=0.05(10f-9)$	$f-0.75=0.5f-0.45$	0.5f ಎಡಬದಿಗೆ ಮತ್ತು -0.75 ಬಲಬದಿಗೆ	$f-0.5f$ $=-0.45+0.75$	$0.5f=0.3$ $\therefore f=0.6$