

Rozwiązać podany układ równań i sprawdzić rozwiązanie:

1.

$$\begin{aligned}x_1 + 2x_2 - 3x_3 + x_4 + x_5 &= -1 \\2x_1 + 2x_2 - x_3 + 3x_4 - x_5 &= -1 \\x_1 + x_2 - 2x_3 - 2x_4 + x_5 &= 3 \\3x_1 - 2x_2 + x_3 + 2x_4 + x_5 &= 10 \\x_1 - x_2 + x_3 - 2x_4 - 5x_5 &= 0\end{aligned}$$

2.

$$\begin{aligned}x - y + z - t &= 2 \\3x - y - 7z + 2t &= 0 \\6x + 2y - z - t &= 0 \\2x - 2y + 2z - 3t &= 5\end{aligned}$$

3.

$$\begin{aligned}\mathbf{x} + 2\mathbf{y} + 3\mathbf{z} + 4\mathbf{t} &= 5 \\2\mathbf{x} + \mathbf{y} + 2\mathbf{z} + 3\mathbf{t} &= 1 \\3\mathbf{x} + 2\mathbf{y} + \mathbf{z} + 2\mathbf{t} &= 1 \\4\mathbf{x} + 3\mathbf{y} + 2\mathbf{z} + \mathbf{t} &= -5\end{aligned}$$

4.

$$\begin{aligned}\mathbf{x} + 2\mathbf{y} + 3\mathbf{z} - 4\mathbf{t} &= 4 \\ \mathbf{y} - \mathbf{z} + \mathbf{t} &= -3 \\ \mathbf{x} + 3\mathbf{y} - 3\mathbf{t} &= 1 \\ -7\mathbf{y} + 3\mathbf{z} + \mathbf{t} &= -3\end{aligned}$$

5.

$$\begin{aligned}x_1 + 2x_2 + 3x_3 + 4x_4 + 5x_5 &= 13 \\2x_1 + x_2 + 2x_3 + 3x_4 + 4x_5 &= 10 \\2x_1 + 2x_2 + x_3 + 2x_4 + 3x_5 &= 11 \\2x_1 + 2x_2 + 2x_3 + x_4 + 2x_5 &= 6 \\2x_1 + 2x_2 + 2x_3 + 2x_4 + x_5 &= 3\end{aligned}$$

6.

$$\begin{aligned}6x_1 + 4x_2 + 5x_3 + 2x_4 + 3x_5 &= 1 \\3x_1 + 2x_2 + 4x_3 + x_4 + 2x_5 &= 3 \\3x_1 + 2x_2 - 2x_3 + 2x_4 &= -7 \\9x_1 + 6x_2 + x_3 + 3x_4 + 2x_5 &= 2 \\2x_1 + 5x_2 - 2x_3 + 2x_4 + x_5 &= 3\end{aligned}$$