Тестовые примеры:

1)
$$F = 2x_1 + x_2 + 3x_3$$

$$\begin{cases}
-x_1 + 3x_2 - 5x_3 = 12, \\
2x_1 - x_2 + 4x_3 = 24, \\
3x_1 + x_2 + x_3 = 18
\end{cases}$$

$$x_1, x_2, x_3 >= 0$$