

## ЛИНЕЙНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ ДОМТЕСТ 1 2019-2020

Привести задачу к каноническому виду:

$$Z = 7x_1 - 2x_2 + 3x_3 - 4x_4 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} 5x_1 - 12x_2 + 3x_3 - 4x_4 \geq 6 \\ x_1 - x_2 + 3x_3 + 7x_4 = -2 \\ 2x_1 + 3x_2 - 2x_3 - 8x_4 \leq 4 \\ x_1 + 2x_2 - 3x_3 - 2x_4 \leq -7 \\ x_1, x_3 \geq 0 \end{cases}$$

Пусть известно, что  $\tilde{Z}^* = \tilde{Z}_{max} = \tilde{Z}(\tilde{X}^*) = -12.5$  и

$$\tilde{X}^* = (x_1^*, x_2^*, x_2'^*, x_3^*, x_4^*, x_4'', s_1, s_2, s_3) = (0; 0; 53/12; 0; 0; 11/12; 152/3; 119/12; 0).$$

Найти  $Z^*$  и  $X^*$ .