

Przykłady zadań dla programowania liniowego całkowitoliczbowego - PCL

Przykład I

$$\max x_0 = 5x_1 + 8x_2 \quad \text{dla } X = \left\{ \begin{array}{l} x_1 + x_2 \leq 6 \\ 5x_1 + 9x_2 \leq 45 \\ x \geq 0, \quad x \in \mathbb{Z}^2 \end{array} \right\} \quad x_{\text{opt}} = [0,5]^T \quad x_0 = 40 \quad 9 \text{ węzłów}$$

Przykład II

$$\max x_0 = 3x_1 + 3x_2 + 2x_3 \quad \text{dla } X = \left\{ \begin{array}{l} 2x_1 + x_2 + 3x_3 \leq 11 \\ 4x_1 + 3x_2 + 2x_3 \leq 13 \\ 3x_1 + 2x_2 + x_3 \leq 11 \\ x \geq 0, \quad x \in \mathbb{Z}^3 \end{array} \right\} \quad x_{\text{opt}} = [0,3,2]^T \quad x_0 = 13 \quad 9 \text{ węzłów}$$

Przykład III

$$\max x_0 = 6x_1 + 5x_2 \quad \text{dla } X = \left\{ \begin{array}{l} 3x_1 + 2x_2 \geq 6 \\ 9x_1 + 7x_2 \leq 63 \\ x_1 + x_2 \leq 8 \\ x \geq 0, \quad x \in \mathbb{Z}^2 \end{array} \right\} \quad x_{\text{opt}} = [3,5]^T \quad x_0 = 43 \quad 5 \text{ węzłów}$$