

Розв'язати задачу цілочислового програмування

Варіант 1.

$$\begin{cases} -3x_1 + x_2 \leq 3, \\ x_1 + 3x_2 \leq 24, \\ 7x_1 + 2x_2 \leq 35, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \end{cases}$$

$$x_1, x_2 \in N,$$

$$-x_1 + 5x_2 \rightarrow \max.$$

Варіант 2.

$$\begin{cases} -x_1 + 2x_2 \leq 8, \\ 5x_1 + 7x_2 \leq 23, \\ 5x_1 - 7x_2 \leq 10, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \end{cases}$$

$$x_1, x_2 \in N,$$

$$4x_1 + 2x_2 \rightarrow \max.$$

Варіант 3.

$$\begin{cases} -3x_1 + 2x_2 \leq 6, \\ 5x_1 + 9x_2 \leq 64, \\ 7x_1 - 11x_2 \leq 7, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \end{cases}$$

$$x_1, x_2 \in N,$$

$$5x_1 + 3x_2 \rightarrow \max.$$

Варіант 4.

$$\begin{cases} -3x_1 + 2x_2 \leq 6, \\ x_1 + 3x_2 \leq 20, \\ 9x_1 - 7x_2 \leq 27, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \end{cases}$$

$$x_1, x_2 \in N,$$

$$5x_1 + x_2 \rightarrow \max.$$

Варіант 5.

$$\begin{cases} -2x_1 + x_2 \leq 3, \\ 5x_1 + 7x_2 \leq 40, \\ 5x_1 - 7x_2 \leq 5, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \end{cases}$$

$$x_1, x_2 \in N,$$

$$2x_1 + x_2 \rightarrow \max.$$

Варіант 6.

$$\begin{cases} -x_1 + x_2 \leq 4, \\ 3x_1 + 11x_2 \leq 58, \\ 7x_1 - 11x_2 \leq 7, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \end{cases}$$

$$x_1, x_2 \in N,$$

$$4x_1 + 2x_2 \rightarrow \max.$$

Варіант 7.

$$\begin{cases} -10x_1 + 3x_2 \leq 15, \\ 8x_1 + 7x_2 \leq 82, \\ 3x_1 - x_2 \leq 9, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \end{cases}$$

$$x_1, x_2 \in N,$$

$$x_1 + 4x_2 \rightarrow \max.$$

Варіант 8.

$$\begin{cases} -3x_1 + x_2 \leq 2, \\ -5x_1 + 11x_2 \leq 50, \\ 15x_1 - 11x_2 \leq 15, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \end{cases}$$

$$x_1, x_2 \in N,$$

$$2x_1 + 3x_2 \rightarrow \max.$$

Варіант 9.

$$\begin{cases} -3x_1 + x_2 \leq 1, \\ 7x_1 + 15x_2 \leq 93, \\ x_1 - 2x_2 \leq 5, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \\ x_1, x_2 \in N, \\ x_1 + 5x_2 \rightarrow \max. \end{cases}$$

Варіант 10.

$$\begin{cases} -5x_1 + 3x_2 \leq 15, \\ 13x_1 + 3x_2 \leq 42, \\ x_1 - 2x_2 \leq 1, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \\ x_1, x_2 \in N, \\ x_1 + 2x_2 \rightarrow \max. \end{cases}$$

Варіант 11.

$$\begin{cases} -2x_1 + x_2 \leq 2, \\ 3x_1 + 5x_2 \leq 23, \\ 5x_1 - 3x_2 \leq 10, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \\ x_1, x_2 \in N, \\ 2x_1 + x_2 \rightarrow \max. \end{cases}$$

Варіант 12.

$$\begin{cases} -3x_1 + x_2 \leq 1, \\ 5x_1 + 7x_2 \leq 46, \\ 3x_1 - 2x_2 \leq 9, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \\ x_1, x_2 \in N, \\ x_1 + 3x_2 \rightarrow \max. \end{cases}$$

Варіант 13.

$$\begin{cases} -5x_1 + 3x_2 \leq 9, \\ 7x_1 + 3x_2 \leq 27, \\ x_1 - x_2 \leq 1, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \\ x_1, x_2 \in N, \\ x_1 + 2x_2 \rightarrow \max. \end{cases}$$

Варіант 14.

$$\begin{cases} -5x_1 + 3x_2 \leq 18, \\ 3x_1 + 5x_2 \leq 47, \\ 4x_1 - x_2 \leq 32, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \end{cases}$$

$$x_1, x_2 \in N,$$

$$x_1 + 3x_2 \rightarrow \max.$$

Варіант 15.

$$\begin{cases} -x_1 + x_2 \leq 5, \\ 7x_1 + 11x_2 \leq 91, \\ 7x_1 - 3x_2 \leq 42, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \end{cases}$$

$$x_1, x_2 \in N,$$

$$5x_1 + 3x_2 \rightarrow \max.$$

Варіант 16.

$$\begin{cases} -3x_1 + x_2 \leq 3, \\ x_1 + 3x_2 \leq 24, \\ 7x_1 + 2x_2 \leq 35, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \end{cases}$$

$$x_1, x_2 \in N,$$

$$-x_1 + 5x_2 \rightarrow \max.$$

Варіант 17.

$$\begin{cases} -x_1 + 2x_2 \leq 8, \\ 5x_1 + 7x_2 \leq 23, \\ 5x_1 - 7x_2 \leq 10, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \end{cases}$$

$$x_1, x_2 \in N,$$

$$4x_1 + 2x_2 \rightarrow \max.$$

Варіант 18.

$$\begin{cases} -3x_1 + 2x_2 \leq 6, \\ 5x_1 + 9x_2 \leq 64, \\ 7x_1 - 11x_2 \leq 7, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \end{cases}$$

$$x_1, x_2 \in N,$$

$$5x_1 + 3x_2 \rightarrow \max.$$

Варіант 19.

$$\begin{cases} -3x_1 + 2x_2 \leq 6, \\ x_1 + 3x_2 \leq 20, \\ 9x_1 - 7x_2 \leq 27, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \end{cases}$$

$$x_1, x_2 \in N,$$

$$5x_1 + x_2 \rightarrow \max.$$

Варіант 20.

$$\begin{cases} -2x_1 + x_2 \leq 3, \\ 5x_1 + 7x_2 \leq 40, \\ 5x_1 - 7x_2 \leq 5, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \end{cases}$$

$$x_1, x_2 \in N,$$

$$2x_1 + x_2 \rightarrow \max.$$

Варіант 21.

$$\begin{cases} -x_1 + x_2 \leq 4, \\ 3x_1 + 11x_2 \leq 58, \\ 7x_1 - 11x_2 \leq 7, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \end{cases}$$

$$x_1, x_2 \in N,$$

$$4x_1 + 2x_2 \rightarrow \max.$$

Варіант 22.

$$\begin{cases} -10x_1 + 3x_2 \leq 15, \\ 8x_1 + 7x_2 \leq 82, \\ 3x_1 - x_2 \leq 9, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \end{cases}$$

$$x_1, x_2 \in N,$$

$$x_1 + 4x_2 \rightarrow \max.$$

Варіант 23.

$$\begin{cases} -3x_1 + x_2 \leq 2, \\ -5x_1 + 11x_2 \leq 50, \\ 15x_1 - 11x_2 \leq 15, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \end{cases}$$

$$x_1, x_2 \in N,$$

$$2x_1 + 3x_2 \rightarrow \max.$$

Варіант 24.

$$\begin{cases} -3x_1 + x_2 \leq 1, \\ 7x_1 + 15x_2 \leq 93, \\ x_1 - 2x_2 \leq 5, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \end{cases}$$

$$x_1, x_2 \in N,$$

$$x_1 + 5x_2 \rightarrow \max.$$

Варіант 25.

$$\begin{cases} -5x_1 + 3x_2 \leq 15, \\ 13x_1 + 3x_2 \leq 42, \\ x_1 - 2x_2 \leq 1, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \end{cases}$$

$$x_1, x_2 \in N,$$

$$x_1 + 2x_2 \rightarrow \max.$$

Варіант 26.

$$\begin{cases} -2x_1 + x_2 \leq 2, \\ 3x_1 + 5x_2 \leq 23, \\ 5x_1 - 3x_2 \leq 10, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \end{cases}$$

$$x_1, x_2 \in N,$$

$$2x_1 + x_2 \rightarrow \max.$$

Варіант 27.

$$\begin{cases} -3x_1 + x_2 \leq 1, \\ 5x_1 + 7x_2 \leq 46, \\ 3x_1 - 2x_2 \leq 9, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \end{cases}$$

$$x_1, x_2 \in N,$$

$$x_1 + 3x_2 \rightarrow \max.$$

Варіант 28.

$$\begin{cases} -5x_1 + 3x_2 \leq 9, \\ 7x_1 + 3x_2 \leq 27, \\ x_1 - x_2 \leq 1, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \end{cases}$$

$$x_1, x_2 \in N,$$

$$x_1 + 2x_2 \rightarrow \max.$$

Варіант 29.

$$\begin{cases} -5x_1 + 3x_2 \leq 18, \\ 3x_1 + 5x_2 \leq 47, \\ 4x_1 - x_2 \leq 32, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \end{cases}$$

$$x_1, x_2 \in N,$$

$$x_1 + 3x_2 \rightarrow \max.$$

Варіант 30.

$$\begin{cases} -x_1 + x_2 \leq 5, \\ 7x_1 + 11x_2 \leq 91, \\ 7x_1 - 3x_2 \leq 42, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \\ x_1, x_2 \in N, \\ 5x_1 + 3x_2 \rightarrow \max. \end{cases}$$