

Решите графическим методом задачу:

Вариант №1

$$L(X) = 4x_1 - 3x_2 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 5x_1 - 2x_2 \leq 20, \\ x_1 + 2x_2 \geq 10, \\ -8x_1 + 10x_2 \leq 80, \\ x_1, x_2 \geq 0. \end{cases}$$

Вариант №2

$$L(X) = 4x_1 + 3x_2 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} 5x_1 - 2x_2 \leq 20, \\ x_1 + 2x_2 \geq 10, \\ -8x_1 + 10x_2 \leq 80, \\ x_1, x_2 \geq 0. \end{cases}$$

Вариант №3

$$L(X) = 2x_1 - 5x_2 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 2x_1 - x_2 \geq 6, \\ x_1 + 2x_2 \geq 5, \\ 4x_1 + x_2 \geq 8, \\ -x_1 + 2x_2 \geq 6, \\ x_1, x_2 \geq 0. \end{cases}$$

Вариант №4

$$L(X) = 2x_1 - 5x_2 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} 2x_1 - x_2 \leq 6, \\ x_1 + 2x_2 \geq 5, \\ 4x_1 + x_2 \leq 8, \\ -x_1 + 2x_2 \geq 6, \\ x_1, x_2 \geq 0. \end{cases}$$

Вариант №5

$$L(X) = x_1 + 2x_2 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} -x_1 + 3x_2 \geq 10, \\ x_1 + x_2 \leq 6, \\ x_1 + 4x_2 \geq 3, \\ -x_1 + 4x_2 \leq 2, \\ x_1, x_2 \geq 0. \end{cases}$$

Вариант №6

$$L(X) = -4x_1 + 10x_2 \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} -3x_1 + 2x_2 \leq 18, \\ x_1 + 2x_2 = 14, \\ 2x_1 + 2x_2 \geq 4, \\ -x_1 + 4x_2 \leq 2, \\ x_1, x_2 \geq 0. \end{cases}$$

Вариант №7

$$L(X) = x_1 + 6x_2 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} x_1 + 2x_2 \leq 10, \\ 3x_1 - 3x_2 \geq 6, \\ 2x_1 + 3x_2 \leq 6, \\ 3x_1 + x_2 \geq 4, \\ x_1, x_2 \geq 0. \end{cases}$$

Вариант №8

$$L(X) = -3x_1 - 2x_2 \rightarrow \min$$

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