

Сгенерированные задачи ЛП и их решения

Задача №1

Функция цели: maximize $-1x_1 - 3x_2$

Ограничения:

$$\begin{aligned}0x_1 - 5x_2 &\leq 5 \\-5x_1 - 5x_2 &\leq 2 \\x_i &\geq 0, \\i &= 1, \dots, 2\end{aligned}$$

Оптимальное значение: -0.00

Решение: $x_1 = 0.00, x_2 = 0.00$

Задача №2

Функция цели: maximize $-4x_1 + 5x_2$

Ограничения:

$$\begin{aligned}-1x_1 - 1x_2 &\leq 1 \\0x_1 + 3x_2 &\leq 1 \\x_i &\geq 0, \\i &= 1, \dots, 2\end{aligned}$$

Оптимальное значение: 1.67

Решение: $x_1 = 0.00, x_2 = 0.33$

Задача №3

Функция цели: maximize $-2x_1 - 4x_2$

Ограничения:

$$\begin{aligned}2x_1 + 4x_2 &\leq 3 \\1x_1 + 0x_2 &\leq 5 \\x_i &\geq 0, \\i &= 1, \dots, 2\end{aligned}$$

Оптимальное значение: -0.00

Решение: $x_1 = 0.00, x_2 = 0.00$