

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

ИНСТИТУТ НЕПРЕРЫВНОГО И ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

КАФЕДРА КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ

ОЦЕНКА

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

доцент

должность, уч. степень, звание

подпись, дата

Н. А. Волкова

инициалы, фамилия

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1

**Графический метод решения задач линейного программирования**

по дисциплине: Прикладные модели оптимизации

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

СТУДЕНТ гр. №

Z1431

номер группы

подпись, дата

М.Д.Быстров

инициалы, фамилия

Студенческий билет №

2021/3572

Санкт-Петербург 2025

## Оглавление

Оглавление .....	2
Задание.....	3
Решение .....	4

## Задание

Графическим методом решить стандартную задачу линейного программирования.

№	Задание
4	$z = 2x_1 + x_2 \rightarrow \min$ $\begin{cases} x_1 + 2x_2 \leq 4, \\ 2x_1 + x_2 \leq 6, \\ x_1 + x_2 \geq 8, \\ x_1, x_2 \geq 0. \end{cases}$

## Решение

Построены графики ограничений, определен многоугольник допустимых решений, построена и сдвинута в пределы многоугольника целевая функция (рис. 1).

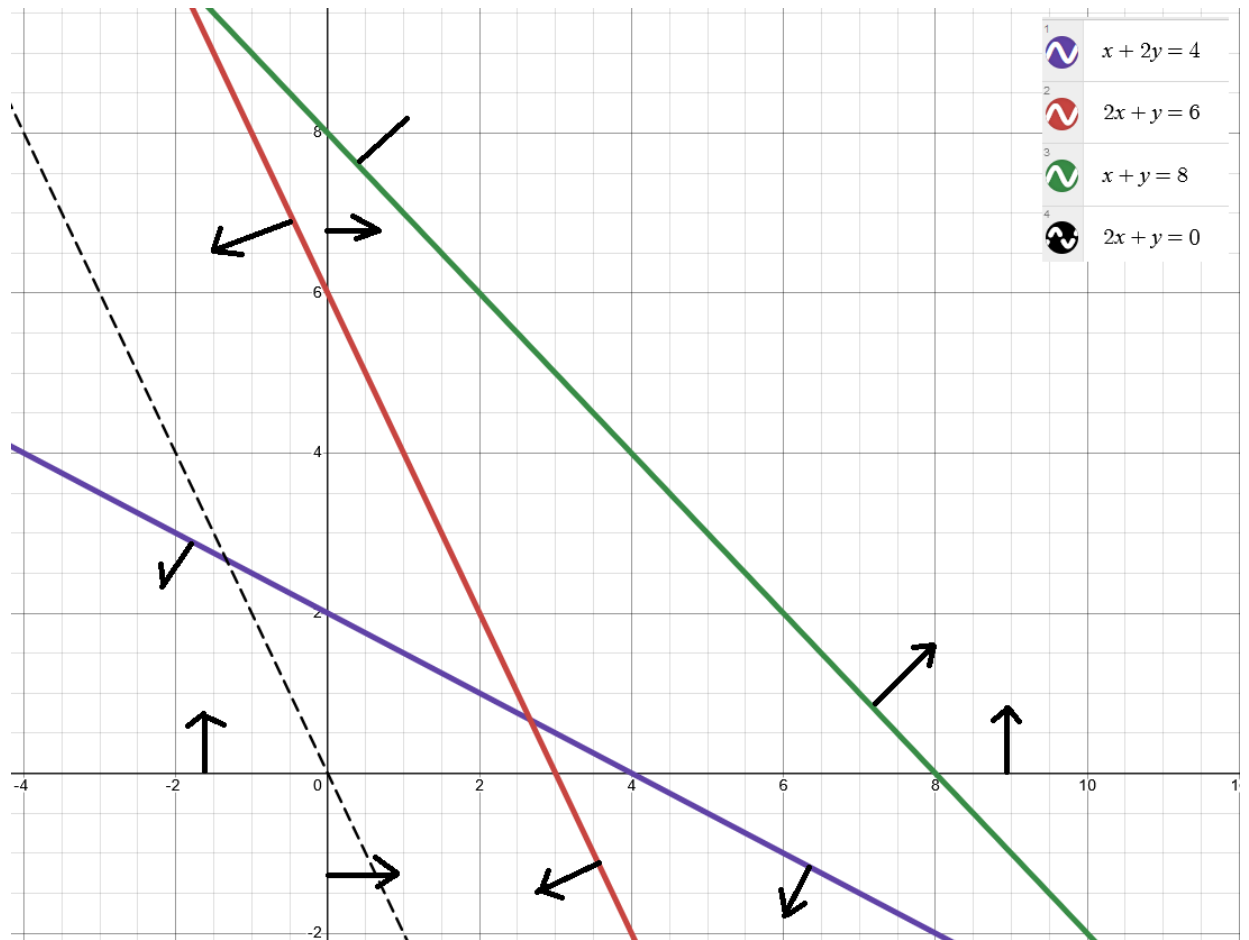


Рисунок 1

Как видно на рисунке 1, область допустимых решений представляет собой пустой множество. Решения не существует.