

Дана задача линейного программирования:

$$\begin{cases} \max(C_1x_1 + C_2x_2) \\ a_{11}x_1 + a_{12}x_2 \leq b_1 \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 \leq b_2 \\ x_1 \geq 0 \\ x_2 \geq 0 \end{cases}$$

- 1) Привести задачу к канонической форме;
- 2) Решить задачу геометрическим методом;
- 3) Обозначить все опорные точки (в том числе недопустимые) и записать соответствующие им наборы базисных переменных, рассчитать значение целевой функции в каждой опорной точке (решить задачу методом полного перебора опорных точек);
- 4) Решить задачу симплекс-методом в табличной форме;
- 5) Ввести дополнительное ограничение, отсекающее оптимальную точку. Решить новую задачу двойственным симплекс-методом в табличной форме;
- 6) Сформулировать задачу, двойственную по отношению к исходной.

Вариант	C_1	C_2	a_{11}	a_{12}	a_{21}	a_{22}	b_1	b_2
31	1	2	1	1	-1	1	6,3	3,2
32	1	1,5	1	0,5	-1	0,5	10,1	5,3
33	2	1	1	1	1	-1	5,6	2,4
34	1	1	1	2	-1	2	5,3	2,8
35	1	3	0,5	1	-1	2	6,7	0,7
36	1	-3	1	1	-1	1	4,8	1,3
37	1	-2	1	0,3	-1	0,4	10,2	1,2