

УНИВЕРСИТЕТ ИТМО
Факультет программной инженерии и компьютерной техники
Дисциплина «Дискретная математика»

Домашняя работа №4 Вариант 113

Студент
Антон Серов Р3131 470162
Преподаватель
Поляков Владимир Иванович

Санкт-Петербург, 2025 г.

Решение

V/V	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	x11	x12
x1	0								4	2		
x2		0	4		2				2		5	
x3		4	0	4	3	2	1		2		2	2
x4			4	0						1	3	2
x5		2	3		0			5				2
x6			2			0					5	4
x7			1				0				4	
x8					5			0		4	4	
x9	4	2	2						0	4	1	
x10	2			1				4	4	0		1
x11		5	2	3		5	4	4	1		0	5
x12			2	2	2	4				1	5	0

V/V	e1	e2	e3	e4	e5	e6	e7	e8	e9	e10	e11	e12
e1	0								4	2		
e2		0	4		2				2		5	
e3		4	0	4	3	2	1		2		2	2
e4			4	0						1	3	2
e5		2	3		0			5				2
e6			2			0					5	4
e7			1				0				4	
e8					5			0		4	4	
e9	4	2	2						0	4	1	
e10	2			1				4	4	0		1
e11		5	2	3		5	4	4	1		0	5
e12			2	2	2	4				1	5	0

Поиск Гамильтонова цикла

- Добавляем начальную вершину x1: $S = \{x1\}$
- Добавляем вершину x9: $S = \{x1, x9\}$
- Добавляем вершину x2: $S = \{x1, x9, x2\}$
- Добавляем вершину x3: $S = \{x1, x9, x2, x3\}$
- Добавляем вершину x4: $S = \{x1, x9, x2, x3, x4\}$
- Добавляем вершину x10: $S = \{x1, x9, x2, x3, x4, x10\}$
- Добавляем вершину x8: $S = \{x1, x9, x2, x3, x4, x10, x8\}$
- Добавляем вершину x5: $S = \{x1, x9, x2, x3, x4, x10, x8, x5\}$
- Добавляем вершину x12: $S = \{x1, x9, x2, x3, x4, x10, x8, x5, x12\}$
- Добавляем вершину x6: $S = \{x1, x9, x2, x3, x4, x10, x8, x5, x12, x6\}$
- Добавляем вершину x11: $S = \{x1, x9, x2, x3, x4, x10, x8, x5, x12, x6, x11\}$
- Добавляем вершину x7: $S = \{x1, x9, x2, x3, x4, x10, x8, x5, x12, x6, x11, x7\}$
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x11: $S = \{x1, x9, x2, x3, x4, x10, x8, x5, x12, x11\}$
- Добавляем вершину x6: $S = \{x1, x9, x2, x3, x4, x10, x8, x5, x12, x11, x6\}$
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x7: $S = \{x1, x9, x2, x3, x4, x10, x8, x5, x12, x11, x7\}$
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- У вершины x12 нет возможных, удаляем
- У вершины x5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x11: $S = \{x1, x9, x2, x3, x4, x10, x8, x11\}$
- Добавляем вершину x6: $S = \{x1, x9, x2, x3, x4, x10, x8, x11, x6\}$

- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{10}, x_8, x_{11}, x_6, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{10}, x_8, x_{11}, x_6, x_{12}, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{10}, x_8, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{10}, x_8, x_{11}, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{10}, x_8, x_{11}, x_{12}, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{10}, x_8, x_{11}, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{10}, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{10}, x_{12}, x_5\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{10}, x_{12}, x_5, x_8\}$
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{10}, x_{12}, x_5, x_8, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{10}, x_{12}, x_5, x_8, x_{11}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{10}, x_{12}, x_5, x_8, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{10}, x_{12}, x_6\}$
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{10}, x_{12}, x_6, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{10}, x_{12}, x_6, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{10}, x_{12}, x_6, x_{11}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{10}, x_{12}, x_6, x_{11}, x_8, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{10}, x_{12}, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{10}, x_{12}, x_{11}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем

- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{10}, x_{12}, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{10}, x_{12}, x_{11}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{10}, x_{12}, x_{11}, x_8, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{11}, x_6\}$
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{11}, x_6, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{11}, x_6, x_{12}, x_5\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{11}, x_6, x_{12}, x_5, x_8\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{11}, x_6, x_{12}, x_5, x_8, x_{10}\}$
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{11}, x_6, x_{12}, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{11}, x_6, x_{12}, x_{10}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{11}, x_6, x_{12}, x_{10}, x_8, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{11}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{11}, x_8, x_5\}$
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{11}, x_8, x_5, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{11}, x_8, x_5, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{11}, x_8, x_5, x_{12}, x_{10}\}$
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{11}, x_8, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{11}, x_8, x_{10}, x_{12}\}$

- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{11}, x_8, x_{10}, x_{12}, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{11}, x_8, x_{10}, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{11}, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{11}, x_{12}, x_5\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{11}, x_{12}, x_5, x_8\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{11}, x_{12}, x_5, x_8, x_{10}\}$
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{11}, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{11}, x_{12}, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{11}, x_{12}, x_{10}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{11}, x_{12}, x_{10}, x_8, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{12}, x_5\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{12}, x_5, x_8\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{12}, x_5, x_8, x_{10}\}$
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{12}, x_5, x_8, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{12}, x_5, x_8, x_{11}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{12}, x_5, x_8, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{12}, x_6\}$
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{12}, x_6, x_{11}\}$

- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{12}, x_6, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{12}, x_6, x_{11}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{12}, x_6, x_{11}, x_8, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{12}, x_6, x_{11}, x_8, x_{10}\}$
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{12}, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{12}, x_{10}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{12}, x_{10}, x_8, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{12}, x_{10}, x_8, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{12}, x_{10}, x_8, x_{11}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{12}, x_{10}, x_8, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{12}, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{12}, x_{11}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{12}, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{12}, x_{11}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{12}, x_{11}, x_8, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_4, x_{12}, x_{11}, x_8, x_{10}\}$
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_8\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_8, x_{10}\}$

- [illegible]

- Добавляем вершину x4: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_8, x_{10}, x_{12}, x_6, x_{11}, x_4\}$
- У вершины x4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x7: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_8, x_{10}, x_{12}, x_6, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x11: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_8, x_{10}, x_{12}, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x4: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_8, x_{10}, x_{12}, x_{11}, x_4\}$
- У вершины x4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x6: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_8, x_{10}, x_{12}, x_{11}, x_6\}$
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x7: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_8, x_{10}, x_{12}, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- У вершины x12 нет возможных, удаляем
- У вершины x10 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x11: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_8, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x4: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_8, x_{11}, x_4\}$
- Добавляем вершину x10: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_8, x_{11}, x_4, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x12: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_8, x_{11}, x_4, x_{10}, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x6: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_8, x_{11}, x_4, x_{10}, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- У вершины x12 нет возможных, удаляем
- У вершины x10 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x12: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_8, x_{11}, x_4, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x6: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_8, x_{11}, x_4, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x10: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_8, x_{11}, x_4, x_{12}, x_{10}\}$
- У вершины x10 нет возможных, удаляем
- У вершины x12 нет возможных, удаляем
- У вершины x4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x6: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_8, x_{11}, x_6\}$
- Добавляем вершину x12: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_8, x_{11}, x_6, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x4: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_8, x_{11}, x_6, x_{12}, x_4\}$
- Добавляем вершину x10: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_8, x_{11}, x_6, x_{12}, x_4, x_{10}\}$
- У вершины x10 нет возможных, удаляем
- У вершины x4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x10: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_8, x_{11}, x_6, x_{12}, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x4: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_8, x_{11}, x_6, x_{12}, x_{10}, x_4\}$

- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_8, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_8, x_{11}, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_8, x_{11}, x_{12}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_8, x_{11}, x_{12}, x_4, x_{10}\}$
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_8, x_{11}, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_8, x_{11}, x_{12}, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_8, x_{11}, x_{12}, x_{10}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_4, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_4, x_{10}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_4, x_{10}, x_8, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_4, x_{10}, x_8, x_{11}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_4, x_{10}, x_8, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_4, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_4, x_{11}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_4, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_4, x_{11}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_4, x_{11}, x_8, x_{10}\}$

- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_6\}$
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_6, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_6, x_{11}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_6, x_{11}, x_4, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_6, x_{11}, x_4, x_{10}, x_8\}$
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_6, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_6, x_{11}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_6, x_{11}, x_8, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_6, x_{11}, x_8, x_{10}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_{10}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_{10}, x_4, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_{10}, x_4, x_{11}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_{10}, x_4, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_{10}, x_4, x_{11}, x_8\}$
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_{10}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_{10}, x_8, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_{10}, x_8, x_{11}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_{10}, x_8, x_{11}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем

- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_{10}, x_8, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_{11}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_{11}, x_4, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_{11}, x_4, x_{10}, x_8\}$
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_{11}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_{11}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_{11}, x_8, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_5, x_{12}, x_{11}, x_8, x_{10}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6\}$
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_4, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_4, x_{10}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_4, x_{10}, x_8, x_5\}$
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_4, x_{10}, x_8, x_5, x_{12}\}$
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_4, x_{10}, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_4, x_{10}, x_{12}, x_5\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_4, x_{10}, x_{12}, x_5, x_8\}$
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем

- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_4, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_4, x_{12}, x_5\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_4, x_{12}, x_5, x_8\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_4, x_{12}, x_5, x_8, x_{10}\}$
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_4, x_{12}, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_4, x_{12}, x_{10}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_4, x_{12}, x_{10}, x_8, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_8, x_5\}$
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_8, x_5, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_8, x_5, x_{12}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_8, x_5, x_{12}, x_4, x_{10}\}$
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_8, x_5, x_{12}, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_8, x_5, x_{12}, x_{10}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_8, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_8, x_{10}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_8, x_{10}, x_4, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_8, x_{10}, x_4, x_{12}, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем

- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_8, x_{10}, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_8, x_{10}, x_{12}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_8, x_{10}, x_{12}, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_{12}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_{12}, x_4, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_{12}, x_4, x_{10}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_{12}, x_4, x_{10}, x_8, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_{12}, x_5\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_{12}, x_5, x_8\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_{12}, x_5, x_8, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_{12}, x_5, x_8, x_{10}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_{12}, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_{12}, x_{10}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_{12}, x_{10}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{11}, x_{12}, x_{10}, x_8, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_4, x_{10}\}$

- Добавляем вершину x8: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_4, x_{10}, x_8\}$
- Добавляем вершину x5: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_4, x_{10}, x_8, x_5\}$
- У вершины x5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x11: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_4, x_{10}, x_8, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x7: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_4, x_{10}, x_8, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- У вершины x8 нет возможных, удаляем
- У вершины x10 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x11: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_4, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x7: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_4, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x8: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_4, x_{11}, x_8\}$
- Добавляем вершину x5: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_4, x_{11}, x_8, x_5\}$
- У вершины x5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x10: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_4, x_{11}, x_8, x_{10}\}$
- У вершины x10 нет возможных, удаляем
- У вершины x8 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- У вершины x4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x5: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_5\}$
- Добавляем вершину x8: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_5, x_8\}$
- Добавляем вершину x10: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_5, x_8, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x4: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_5, x_8, x_{10}, x_4\}$
- Добавляем вершину x11: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_5, x_8, x_{10}, x_4, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x7: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_5, x_8, x_{10}, x_4, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- У вершины x4 нет возможных, удаляем
- У вершины x10 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x11: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_5, x_8, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x4: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_5, x_8, x_{11}, x_4\}$
- Добавляем вершину x10: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_5, x_8, x_{11}, x_4, x_{10}\}$
- У вершины x10 нет возможных, удаляем
- У вершины x4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x7: $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_5, x_8, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- У вершины x8 нет возможных, удаляем

- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_{10}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_{10}, x_4, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_{10}, x_4, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_{10}, x_4, x_{11}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_{10}, x_4, x_{11}, x_8, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_{10}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_{10}, x_8, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_{10}, x_8, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_{10}, x_8, x_{11}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_{10}, x_8, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_{11}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_{11}, x_4, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_{11}, x_4, x_{10}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_{11}, x_4, x_{10}, x_8, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_{11}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_{11}, x_8, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_{11}, x_8, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_6, x_{12}, x_{11}, x_8, x_{10}, x_4\}$

- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7\}$
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_4, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_4, x_{10}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_4, x_{10}, x_8, x_5\}$
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_4, x_{10}, x_8, x_5, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_4, x_{10}, x_8, x_5, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_4, x_{10}, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_4, x_{10}, x_{12}, x_5\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_4, x_{10}, x_{12}, x_5, x_8\}$
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_4, x_{10}, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_4, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_4, x_{12}, x_5\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_4, x_{12}, x_5, x_8\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_4, x_{12}, x_5, x_8, x_{10}\}$
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_4, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_4, x_{12}, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_4, x_{12}, x_{10}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_4, x_{12}, x_{10}, x_8, x_5\}$

- [illegible]

- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_8, x_5, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_8, x_5, x_{12}, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_8, x_5, x_{12}, x_{10}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_8, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_8, x_{10}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_8, x_{10}, x_4, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_8, x_{10}, x_4, x_{12}, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_8, x_{10}, x_4, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_8, x_{10}, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_8, x_{10}, x_{12}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_8, x_{10}, x_{12}, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_8, x_{10}, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_{12}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_{12}, x_4, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_{12}, x_4, x_{10}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_{12}, x_4, x_{10}, x_8, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_{12}, x_5\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_{12}, x_5, x_8\}$

- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_{12}, x_5, x_8, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_{12}, x_5, x_8, x_{10}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_{12}, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_{12}, x_{10}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_{12}, x_{10}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_7, x_{11}, x_{12}, x_{10}, x_8, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_4, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_4, x_{10}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_4, x_{10}, x_8, x_5\}$
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_4, x_{10}, x_8, x_5, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_4, x_{10}, x_8, x_5, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_4, x_{10}, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_4, x_{10}, x_{12}, x_5\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_4, x_{10}, x_{12}, x_5, x_8\}$
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_4, x_{10}, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем

- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_4, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_4, x_{12}, x_5\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_4, x_{12}, x_5, x_8\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_4, x_{12}, x_5, x_8, x_{10}\}$
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_4, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_4, x_{12}, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_4, x_{12}, x_{10}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_4, x_{12}, x_{10}, x_8, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_6\}$
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_6, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_6, x_{12}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_6, x_{12}, x_4, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_6, x_{12}, x_4, x_{10}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_6, x_{12}, x_4, x_{10}, x_8, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_6, x_{12}, x_5\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_6, x_{12}, x_5, x_8\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_6, x_{12}, x_5, x_8, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_6, x_{12}, x_5, x_8, x_{10}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_6, x_{12}, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_6, x_{12}, x_{10}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_6, x_{12}, x_{10}, x_8\}$

- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_6, x_{12}, x_{10}, x_8, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_8, x_5\}$
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_8, x_5, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_8, x_5, x_{12}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_8, x_5, x_{12}, x_4, x_{10}\}$
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_8, x_5, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_8, x_5, x_{12}, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_8, x_5, x_{12}, x_{10}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_8, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_8, x_{10}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_8, x_{10}, x_4, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_8, x_{10}, x_4, x_{12}, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_8, x_{10}, x_4, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_8, x_{10}, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_8, x_{10}, x_{12}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_8, x_{10}, x_{12}, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_8, x_{10}, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем

- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_{12}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_{12}, x_4, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_{12}, x_4, x_{10}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_{12}, x_4, x_{10}, x_8, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_{12}, x_5\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_{12}, x_5, x_8\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_{12}, x_5, x_8, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_{12}, x_5, x_8, x_{10}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_{12}, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_{12}, x_{10}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_{12}, x_{10}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{11}, x_{12}, x_{10}, x_8, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_4, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_4, x_{10}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_4, x_{10}, x_8, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_4, x_{10}, x_8, x_{11}\}$

- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_4, x_{10}, x_8, x_{11}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_4, x_{10}, x_8, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_4, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_4, x_{11}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_4, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_4, x_{11}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_4, x_{11}, x_8, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_4, x_{11}, x_8, x_{10}\}$
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_5\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_5, x_8\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_5, x_8, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_5, x_8, x_{10}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_5, x_8, x_{10}, x_4, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_5, x_8, x_{10}, x_4, x_{11}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_5, x_8, x_{10}, x_4, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_5, x_8, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_5, x_8, x_{11}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_5, x_8, x_{11}, x_4, x_{10}\}$
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_5, x_8, x_{11}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем

- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_5, x_8, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_6\}$
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_6, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_6, x_{11}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_6, x_{11}, x_4, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_6, x_{11}, x_4, x_{10}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_6, x_{11}, x_4, x_{10}, x_8, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_6, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_6, x_{11}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_6, x_{11}, x_8, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_6, x_{11}, x_8, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_6, x_{11}, x_8, x_{10}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_{10}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_{10}, x_4, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_{10}, x_4, x_{11}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_{10}, x_4, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_{10}, x_4, x_{11}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_{10}, x_4, x_{11}, x_8, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем

- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_{10}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_{10}, x_8, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_{10}, x_8, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_{10}, x_8, x_{11}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_{10}, x_8, x_{11}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_{10}, x_8, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_{11}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_{11}, x_4, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_{11}, x_4, x_{10}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_{11}, x_4, x_{10}, x_8, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_{11}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_{11}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_{11}, x_8, x_5\}$
- У вершины x_5 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_{11}, x_8, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_3, x_{12}, x_{11}, x_8, x_{10}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_3 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_5 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5\}$

- Добавляем вершину x3: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3\}$
- Добавляем вершину x4: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x4\}$
- Добавляем вершину x10: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x4, x10\}$
- Добавляем вершину x8: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x4, x10, x8\}$
- Добавляем вершину x11: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x4, x10, x8, x11\}$
- Добавляем вершину x6: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x4, x10, x8, x11, x6\}$
- Добавляем вершину x12: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x4, x10, x8, x11, x6, x12\}$
- У вершины x12 нет возможных, удаляем
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x7: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x4, x10, x8, x11, x7\}$
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x12: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x4, x10, x8, x11, x12\}$
- Добавляем вершину x6: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x4, x10, x8, x11, x12, x6\}$
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- У вершины x12 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- У вершины x8 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x12: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x4, x10, x12\}$
- Добавляем вершину x6: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x4, x10, x12, x6\}$
- Добавляем вершину x11: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x4, x10, x12, x6, x11\}$
- Добавляем вершину x7: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x4, x10, x12, x6, x11, x7\}$
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x8: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x4, x10, x12, x6, x11, x8\}$
- У вершины x8 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x11: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x4, x10, x12, x11\}$
- Добавляем вершину x6: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x4, x10, x12, x11, x6\}$
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x7: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x4, x10, x12, x11, x7\}$
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x8: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x4, x10, x12, x11, x8\}$
- У вершины x8 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- У вершины x12 нет возможных, удаляем
- У вершины x10 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x11: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x4, x11\}$
- Добавляем вершину x6: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x4, x11, x6\}$
- Добавляем вершину x12: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x4, x11, x6, x12\}$

- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_4, x_{11}, x_6, x_{12}, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_4, x_{11}, x_6, x_{12}, x_{10}, x_8\}$
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_4, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_4, x_{11}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_4, x_{11}, x_8, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_4, x_{11}, x_8, x_{10}, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_4, x_{11}, x_8, x_{10}, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_4, x_{11}, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_4, x_{11}, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_4, x_{11}, x_{12}, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_4, x_{11}, x_{12}, x_{10}, x_8\}$
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_4, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_4, x_{12}, x_6\}$
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_4, x_{12}, x_6, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_4, x_{12}, x_6, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_4, x_{12}, x_6, x_{11}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_4, x_{12}, x_6, x_{11}, x_8, x_{10}\}$
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_4, x_{12}, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_4, x_{12}, x_{10}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_4, x_{12}, x_{10}, x_8, x_{11}\}$

- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_4, x_{12}, x_{10}, x_8, x_{11}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_4, x_{12}, x_{10}, x_8, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_4, x_{12}, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_4, x_{12}, x_{11}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_4, x_{12}, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_4, x_{12}, x_{11}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_4, x_{12}, x_{11}, x_8, x_{10}\}$
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_6\}$
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_6, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_6, x_{11}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_6, x_{11}, x_4, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_6, x_{11}, x_4, x_{10}, x_8\}$
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_6, x_{11}, x_4, x_{10}, x_{12}\}$
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_6, x_{11}, x_4, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_6, x_{11}, x_4, x_{12}, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_6, x_{11}, x_4, x_{12}, x_{10}, x_8\}$
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_6, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_6, x_{11}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_6, x_{11}, x_8, x_{10}\}$

- Добавляем вершину x4: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x6, x11, x8, x10, x4\}$
- Добавляем вершину x12: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x6, x11, x8, x10, x4, x12\}$
- У вершины x12 нет возможных, удаляем
- У вершины x4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x12: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x6, x11, x8, x10, x12\}$
- Добавляем вершину x4: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x6, x11, x8, x10, x12, x4\}$
- У вершины x4 нет возможных, удаляем
- У вершины x12 нет возможных, удаляем
- У вершины x10 нет возможных, удаляем
- У вершины x8 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x12: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x6, x11, x12\}$
- Добавляем вершину x4: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x6, x11, x12, x4\}$
- Добавляем вершину x10: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x6, x11, x12, x4, x10\}$
- Добавляем вершину x8: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x6, x11, x12, x4, x10, x8\}$
- У вершины x8 нет возможных, удаляем
- У вершины x10 нет возможных, удаляем
- У вершины x4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x10: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x6, x11, x12, x10\}$
- Добавляем вершину x4: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x6, x11, x12, x10, x4\}$
- У вершины x4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x8: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x6, x11, x12, x10, x8\}$
- У вершины x8 нет возможных, удаляем
- У вершины x10 нет возможных, удаляем
- У вершины x12 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x12: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x6, x12\}$
- Добавляем вершину x4: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x6, x12, x4\}$
- Добавляем вершину x10: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x6, x12, x4, x10\}$
- Добавляем вершину x8: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x6, x12, x4, x10, x8\}$
- Добавляем вершину x11: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x6, x12, x4, x10, x8, x11\}$
- Добавляем вершину x7: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x6, x12, x4, x10, x8, x11, x7\}$
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- У вершины x8 нет возможных, удаляем
- У вершины x10 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x11: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x6, x12, x4, x11\}$
- Добавляем вершину x7: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x6, x12, x4, x11, x7\}$
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x8: $S = \{x1, x9, x2, x5, x3, x6, x12, x4, x11, x8\}$

- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_6, x_{12}, x_4, x_{11}, x_8, x_{10}\}$
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_6, x_{12}, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_6, x_{12}, x_{10}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_6, x_{12}, x_{10}, x_4, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_6, x_{12}, x_{10}, x_4, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_6, x_{12}, x_{10}, x_4, x_{11}, x_8\}$
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_6, x_{12}, x_{10}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_6, x_{12}, x_{10}, x_8, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_6, x_{12}, x_{10}, x_8, x_{11}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_6, x_{12}, x_{10}, x_8, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_6, x_{12}, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_6, x_{12}, x_{11}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_6, x_{12}, x_{11}, x_4, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_6, x_{12}, x_{11}, x_4, x_{10}, x_8\}$
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_6, x_{12}, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_6, x_{12}, x_{11}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_6, x_{12}, x_{11}, x_8, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_6, x_{12}, x_{11}, x_8, x_{10}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем

- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7\}$
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}, x_4, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}, x_4, x_{10}, x_8\}$
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}, x_4, x_{10}, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}, x_4, x_{10}, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}, x_4, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}, x_4, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}, x_4, x_{12}, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}, x_4, x_{12}, x_{10}, x_8\}$
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}, x_6\}$
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}, x_6, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}, x_6, x_{12}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}, x_6, x_{12}, x_4, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}, x_6, x_{12}, x_4, x_{10}, x_8\}$
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}, x_6, x_{12}, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}, x_6, x_{12}, x_{10}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}, x_6, x_{12}, x_{10}, x_8\}$
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}, x_8\}$

- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}, x_8, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}, x_8, x_{10}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}, x_8, x_{10}, x_4, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}, x_8, x_{10}, x_4, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}, x_8, x_{10}, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}, x_8, x_{10}, x_{12}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}, x_8, x_{10}, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}, x_{12}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}, x_{12}, x_4, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}, x_{12}, x_4, x_{10}, x_8\}$
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}, x_{12}, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}, x_{12}, x_{10}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_7, x_{11}, x_{12}, x_{10}, x_8\}$
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_4, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_4, x_{10}, x_8\}$
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_4, x_{10}, x_{12}\}$

- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_4, x_{10}, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_4, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_4, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_4, x_{12}, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_4, x_{12}, x_{10}, x_8\}$
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_6\}$
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_6, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_6, x_{12}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_6, x_{12}, x_4, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_6, x_{12}, x_4, x_{10}, x_8\}$
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_6, x_{12}, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_6, x_{12}, x_{10}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_6, x_{12}, x_{10}, x_8\}$
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_8, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_8, x_{10}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_8, x_{10}, x_4, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_8, x_{10}, x_4, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем

- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_8, x_{10}, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_8, x_{10}, x_{12}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_8, x_{10}, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_{12}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_{12}, x_4, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_{12}, x_4, x_{10}, x_8\}$
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_{12}, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_{12}, x_{10}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{11}, x_{12}, x_{10}, x_8\}$
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_4, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_4, x_{10}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_4, x_{10}, x_8, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_4, x_{10}, x_8, x_{11}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_4, x_{10}, x_8, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_4, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_4, x_{11}, x_6\}$

- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_4, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_4, x_{11}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_4, x_{11}, x_8, x_{10}\}$
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_6\}$
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_6, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_6, x_{11}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_6, x_{11}, x_4, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_6, x_{11}, x_4, x_{10}, x_8\}$
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_6, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_6, x_{11}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_6, x_{11}, x_8, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_6, x_{11}, x_8, x_{10}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_{10}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_{10}, x_4, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_{10}, x_4, x_{11}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_{10}, x_4, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_{10}, x_4, x_{11}, x_8\}$
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_{10}, x_8\}$

- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_{10}, x_8, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_{10}, x_8, x_{11}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_{10}, x_8, x_{11}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_{10}, x_8, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_{11}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_{11}, x_4, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_{11}, x_4, x_{10}, x_8\}$
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_{11}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_{11}, x_8\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_{11}, x_8, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_3, x_{12}, x_{11}, x_8, x_{10}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_8 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_3 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_8 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{10}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_3 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{10}, x_4, x_3\}$
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{10}, x_4, x_3, x_6\}$
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{10}, x_4, x_3, x_6, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{10}, x_4, x_3, x_6, x_{11}, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{10}, x_4, x_3, x_6, x_{11}, x_{12}\}$

- У вершины x12 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x12: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x3, x6, x12\}$
- Добавляем вершину x11: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x3, x6, x12, x11\}$
- Добавляем вершину x7: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x3, x6, x12, x11, x7\}$
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- У вершины x12 нет возможных, удаляем
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x7: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x3, x7\}$
- Добавляем вершину x11: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x3, x7, x11\}$
- Добавляем вершину x6: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x3, x7, x11, x6\}$
- Добавляем вершину x12: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x3, x7, x11, x6, x12\}$
- У вершины x12 нет возможных, удаляем
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x12: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x3, x7, x11, x12\}$
- Добавляем вершину x6: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x3, x7, x11, x12, x6\}$
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- У вершины x12 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x11: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x3, x11\}$
- Добавляем вершину x6: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x3, x11, x6\}$
- Добавляем вершину x12: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x3, x11, x6, x12\}$
- У вершины x12 нет возможных, удаляем
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x7: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x3, x11, x7\}$
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x12: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x3, x11, x12\}$
- Добавляем вершину x6: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x3, x11, x12, x6\}$
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- У вершины x12 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x12: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x3, x12\}$
- Добавляем вершину x6: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x3, x12, x6\}$
- Добавляем вершину x11: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x3, x12, x6, x11\}$
- Добавляем вершину x7: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x3, x12, x6, x11, x7\}$
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем

- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x11: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x3, x12, x11}
- Добавляем вершину x6: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x3, x12, x11, x6}
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x7: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x3, x12, x11, x7}
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- У вершины x12 нет возможных, удаляем
- У вершины x3 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x11: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x11}
- Добавляем вершину x3: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x11, x3}
- Добавляем вершину x6: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x11, x3, x6}
- Добавляем вершину x12: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x11, x3, x6, x12}
- У вершины x12 нет возможных, удаляем
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x7: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x11, x3, x7}
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x12: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x11, x3, x12}
- Добавляем вершину x6: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x11, x3, x12, x6}
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- У вершины x12 нет возможных, удаляем
- У вершины x3 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x6: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x11, x6}
- Добавляем вершину x3: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x11, x6, x3}
- Добавляем вершину x7: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x11, x6, x3, x7}
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x12: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x11, x6, x3, x12}
- У вершины x12 нет возможных, удаляем
- У вершины x3 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x12: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x11, x6, x12}
- Добавляем вершину x3: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x11, x6, x12, x3}
- Добавляем вершину x7: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x11, x6, x12, x3, x7}
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x3 нет возможных, удаляем
- У вершины x12 нет возможных, удаляем
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x7: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x11, x7}
- Добавляем вершину x3: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x11, x7, x3}
- Добавляем вершину x6: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x11, x7, x3, x6}

- Добавляем вершину x12: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x11, x7, x3, x6, x12\}$
- У вершины x12 нет возможных, удаляем
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x12: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x11, x7, x3, x12\}$
- Добавляем вершину x6: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x11, x7, x3, x12, x6\}$
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- У вершины x12 нет возможных, удаляем
- У вершины x3 нет возможных, удаляем
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x12: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x11, x12\}$
- Добавляем вершину x3: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x11, x12, x3\}$
- Добавляем вершину x6: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x11, x12, x3, x6\}$
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x7: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x11, x12, x3, x7\}$
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x3 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x6: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x11, x12, x6\}$
- Добавляем вершину x3: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x11, x12, x6, x3\}$
- Добавляем вершину x7: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x11, x12, x6, x3, x7\}$
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x3 нет возможных, удаляем
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- У вершины x12 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x12: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x12\}$
- Добавляем вершину x3: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x12, x3\}$
- Добавляем вершину x6: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x12, x3, x6\}$
- Добавляем вершину x11: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x12, x3, x6, x11\}$
- Добавляем вершину x7: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x12, x3, x6, x11, x7\}$
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x7: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x12, x3, x7\}$
- Добавляем вершину x11: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x12, x3, x7, x11\}$
- Добавляем вершину x6: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x12, x3, x7, x11, x6\}$
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x11: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x12, x3, x11\}$

- Добавляем вершину x6: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x12, x3, x11, x6}
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x7: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x12, x3, x11, x7}
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- У вершины x3 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x6: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x12, x6}
- Добавляем вершину x3: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x12, x6, x3}
- Добавляем вершину x7: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x12, x6, x3, x7}
- Добавляем вершину x11: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x12, x6, x3, x7, x11}
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x11: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x12, x6, x3, x11}
- Добавляем вершину x7: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x12, x6, x3, x11, x7}
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- У вершины x3 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x11: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x12, x6, x11}
- Добавляем вершину x3: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x12, x6, x11, x3}
- Добавляем вершину x7: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x12, x6, x11, x3, x7}
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x3 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x7: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x12, x6, x11, x7}
- Добавляем вершину x3: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x12, x6, x11, x7, x3}
- У вершины x3 нет возможных, удаляем
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x11: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x12, x11}
- Добавляем вершину x3: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x12, x11, x3}
- Добавляем вершину x6: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x12, x11, x3, x6}
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x7: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x12, x11, x3, x7}
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x3 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x6: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x12, x11, x6}
- Добавляем вершину x3: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x12, x11, x6, x3}
- Добавляем вершину x7: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x12, x11, x6, x3, x7}
- У вершины x7 нет возможных, удаляем

- У вершины x3 нет возможных, удаляем
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x7: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x12, x11, x7}
- Добавляем вершину x3: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x12, x11, x7, x3}
- Добавляем вершину x6: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x4, x12, x11, x7, x3, x6}
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- У вершины x3 нет возможных, удаляем
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- У вершины x12 нет возможных, удаляем
- У вершины x4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x12: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12}
- Добавляем вершину x3: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x3}
- Добавляем вершину x4: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x3, x4}
- Добавляем вершину x11: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x3, x4, x11}
- Добавляем вершину x6: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x3, x4, x11, x6}
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x7: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x3, x4, x11, x7}
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- У вершины x4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x6: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x3, x6}
- Добавляем вершину x11: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x3, x6, x11}
- Добавляем вершину x4: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x3, x6, x11, x4}
- У вершины x4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x7: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x3, x6, x11, x7}
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x7: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x3, x7}
- Добавляем вершину x11: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x3, x7, x11}
- Добавляем вершину x4: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x3, x7, x11, x4}
- У вершины x4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x6: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x3, x7, x11, x6}
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x11: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x3, x11}
- Добавляем вершину x4: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x3, x11, x4}

- У вершины x4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x6: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x3, x11, x6}
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x7: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x3, x11, x7}
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- У вершины x3 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x4: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x4}
- Добавляем вершину x3: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x4, x3}
- Добавляем вершину x6: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x4, x3, x6}
- Добавляем вершину x11: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x4, x3, x6, x11}
- Добавляем вершину x7: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x4, x3, x6, x11, x7}
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x7: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x4, x3, x7}
- Добавляем вершину x11: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x4, x3, x7, x11}
- Добавляем вершину x6: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x4, x3, x7, x11, x6}
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x11: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x4, x3, x11}
- Добавляем вершину x6: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x4, x3, x11, x6}
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x7: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x4, x3, x11, x7}
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- У вершины x3 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x11: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x4, x11}
- Добавляем вершину x3: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x4, x11, x3}
- Добавляем вершину x6: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x4, x11, x3, x6}
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x7: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x4, x11, x3, x7}
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x3 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x6: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x4, x11, x6}
- Добавляем вершину x3: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x4, x11, x6, x3}
- Добавляем вершину x7: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x4, x11, x6, x3, x7}
- У вершины x7 нет возможных, удаляем

- У вершины x3 нет возможных, удаляем
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x7: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x4, x11, x7}
- Добавляем вершину x3: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x4, x11, x7, x3}
- Добавляем вершину x6: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x4, x11, x7, x3, x6}
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- У вершины x3 нет возможных, удаляем
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- У вершины x4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x6: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x6}
- Добавляем вершину x3: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x6, x3}
- Добавляем вершину x4: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x6, x3, x4}
- Добавляем вершину x11: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x6, x3, x4, x11}
- Добавляем вершину x7: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x6, x3, x4, x11, x7}
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- У вершины x4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x7: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x6, x3, x7}
- Добавляем вершину x11: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x6, x3, x7, x11}
- Добавляем вершину x4: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x6, x3, x7, x11, x4}
- У вершины x4 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x11: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x6, x3, x11}
- Добавляем вершину x4: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x6, x3, x11, x4}
- У вершины x4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x7: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x6, x3, x11, x7}
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x11 нет возможных, удаляем
- У вершины x3 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x11: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x6, x11}
- Добавляем вершину x3: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x6, x11, x3}
- Добавляем вершину x4: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x6, x11, x3, x4}
- У вершины x4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x7: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x6, x11, x3, x7}
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x3 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x4: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x10, x12, x6, x11, x4}

- [illegible]

- Добавляем вершину x_3 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{10}, x_{12}, x_{11}, x_7, x_3\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{10}, x_{12}, x_{11}, x_7, x_3, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{10}, x_{12}, x_{11}, x_7, x_3, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- У вершины x_3 нет возможных, удаляем
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{11} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{11} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}\}$
- Добавляем вершину x_3 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_3\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_3, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_3, x_4, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_3, x_4, x_{10}, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_3, x_4, x_{10}, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_3, x_4, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_3, x_4, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_3, x_4, x_{12}, x_{10}\}$
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_3, x_6\}$
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_3, x_6, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_3, x_6, x_{12}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_3, x_6, x_{12}, x_4, x_{10}\}$
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_3, x_6, x_{12}, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_3, x_6, x_{12}, x_{10}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_3, x_7\}$

- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_3, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_3, x_{12}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_3, x_{12}, x_4, x_{10}\}$
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_3, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_3, x_{12}, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_3, x_{12}, x_{10}, x_4\}$
- У вершины x_4 нет возможных, удаляем
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_3 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_4 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_4\}$
- Добавляем вершину x_3 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_4, x_3\}$
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_4, x_3, x_6\}$
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_4, x_3, x_6, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_4, x_3, x_6, x_{12}, x_{10}\}$
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_4, x_3, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_4, x_3, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_4, x_3, x_{12}, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_4, x_3, x_{12}, x_{10}\}$
- У вершины x_{10} нет возможных, удаляем
- У вершины x_{12} нет возможных, удаляем
- У вершины x_3 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_{10} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_4, x_{10}\}$
- Добавляем вершину x_{12} : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_4, x_{10}, x_{12}\}$
- Добавляем вершину x_3 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_4, x_{10}, x_{12}, x_3\}$
- Добавляем вершину x_6 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_4, x_{10}, x_{12}, x_3, x_6\}$
- У вершины x_6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x_7 : $S = \{x_1, x_9, x_2, x_5, x_8, x_{11}, x_4, x_{10}, x_{12}, x_3, x_7\}$
- У вершины x_7 нет возможных, удаляем
- У вершины x_3 нет возможных, удаляем

- Добавляем вершину x6: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x11, x4, x10, x12, x6}
- Добавляем вершину x3: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x11, x4, x10, x12, x6, x3}
- Добавляем вершину x7: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x11, x4, x10, x12, x6, x3, x7}
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x3 нет возможных, удаляем
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- У вершины x12 нет возможных, удаляем
- У вершины x10 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x12: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x11, x4, x12}
- Добавляем вершину x3: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x11, x4, x12, x3}
- Добавляем вершину x6: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x11, x4, x12, x3, x6}
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x7: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x11, x4, x12, x3, x7}
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x3 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x6: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x11, x4, x12, x6}
- Добавляем вершину x3: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x11, x4, x12, x6, x3}
- Добавляем вершину x7: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x11, x4, x12, x6, x3, x7}
- У вершины x7 нет возможных, удаляем
- У вершины x3 нет возможных, удаляем
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x10: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x11, x4, x12, x10}
- У вершины x10 нет возможных, удаляем
- У вершины x12 нет возможных, удаляем
- У вершины x4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x6: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x11, x6}
- Добавляем вершину x3: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x11, x6, x3}
- Добавляем вершину x4: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x11, x6, x3, x4}
- Добавляем вершину x10: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x11, x6, x3, x4, x10}
- Добавляем вершину x12: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x11, x6, x3, x4, x10, x12}
- У вершины x12 нет возможных, удаляем
- У вершины x10 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x12: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x11, x6, x3, x4, x12}
- Добавляем вершину x10: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x11, x6, x3, x4, x12, x10}
- У вершины x10 нет возможных, удаляем
- У вершины x12 нет возможных, удаляем
- У вершины x4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x7: S = {x1, x9, x2, x5, x8, x11, x6, x3, x7}
- У вершины x7 нет возможных, удаляем

- [illegible]

- Добавляем вершину x3: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x11, x7, x3\}$
- Добавляем вершину x4: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x11, x7, x3, x4\}$
- Добавляем вершину x10: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x11, x7, x3, x4, x10\}$
- Добавляем вершину x12: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x11, x7, x3, x4, x10, x12\}$
- Добавляем вершину x6: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x11, x7, x3, x4, x10, x12, x6\}$
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- У вершины x12 нет возможных, удаляем
- У вершины x10 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x12: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x11, x7, x3, x4, x12\}$
- Добавляем вершину x6: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x11, x7, x3, x4, x12, x6\}$
- У вершины x6 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x10: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x11, x7, x3, x4, x12, x10\}$
- У вершины x10 нет возможных, удаляем
- У вершины x12 нет возможных, удаляем
- У вершины x4 нет возможных, удаляем
- Добавляем вершину x6: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x11, x7, x3, x6\}$
- Добавляем вершину x12: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x11, x7, x3, x6, x12\}$
- Добавляем вершину x4: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x11, x7, x3, x6, x12, x4\}$
- Добавляем вершину x10: $S = \{x1, x9, x2, x5, x8, x11, x7, x3, x6, x12, x4, x10\}$
- Гамильтонов цикл найден: $\{x1, x9, x2, x5, x8, x11, x7, x3, x6, x12, x4, x10\}$

Гамильтонов цикл найден

Построение матрицы с перенумерованными вершинами

Перенумеруем вершины, чтобы ребра Гамильтонова цикла стали внешними

До	x1	x9	x2	x5	x8	x11	x7	x3	x6	x12	x4	x10
После	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	x11	x12

После перенумерации вершин матрица имеет вид

V/V	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	x11	x12
x1	0	1										1
x2	1	0	1			1		1				1
x3		1	0	1		1		1				
x4			1	0	1			1		1		
x5				1	0	1						1
x6		1	1		1	0	1	1	1	1	1	
x7						1	0	1				
x8		1	1	1		1	1	0	1	1	1	
x9						1		1	0	1		
x10				1		1		1	1	0	1	1

x11						1		1		1	0	1
x12	1	1			1					1	1	0

Построение графа пересечений

- Определим $p_3 8$ для чего в матрице R выделим подматрицу $R_3 8$
- Ребро (x_3, x_8) пересекается с ребрами (x_2, x_6)
- Определим $p_4 10$ для чего в матрице R выделим подматрицу $R_4 10$
- Ребро (x_4, x_{10}) пересекается с ребрами (x_2, x_6) , (x_2, x_8) , (x_3, x_6) , (x_3, x_8)
- Определим $p_4 8$ для чего в матрице R выделим подматрицу $R_4 8$
- Ребро (x_4, x_8) пересекается с ребрами (x_2, x_6) , (x_3, x_6)
- Определим $p_5 12$ для чего в матрице R выделим подматрицу $R_5 12$
- Ребро (x_5, x_{12}) пересекается с ребрами (x_2, x_6) , (x_2, x_8) , (x_3, x_6) , (x_3, x_8) , (x_4, x_8) , (x_4, x_{10})
- Определим $p_6 11$ для чего в матрице R выделим подматрицу $R_6 11$
- Ребро (x_6, x_{11}) пересекается с ребрами (x_2, x_8) , (x_3, x_8) , (x_4, x_8) , (x_4, x_{10})
- Определим $p_6 10$ для чего в матрице R выделим подматрицу $R_6 10$
- Ребро (x_6, x_{10}) пересекается с ребрами (x_2, x_8) , (x_3, x_8) , (x_4, x_8)
- Определим $p_6 9$ для чего в матрице R выделим подматрицу $R_6 9$
- Ребро (x_6, x_9) пересекается с ребрами (x_2, x_8) , (x_3, x_8) , (x_4, x_8)
- Определим $p_8 11$ для чего в матрице R выделим подматрицу $R_8 11$
- Ребро (x_8, x_{11}) пересекается с ребрами (x_4, x_{10}) , (x_6, x_9) , (x_6, x_{10})
- Определим $p_8 10$ для чего в матрице R выделим подматрицу $R_8 10$
- Ребро (x_8, x_{10}) пересекается с ребрами (x_6, x_9)
- Определим $p_{10} 12$ для чего в матрице R выделим подматрицу $R_{10} 12$
- Ребро (x_{10}, x_{12}) пересекается с ребрами (x_6, x_{11}) , (x_8, x_{11})

	$p_3 8$	$p_2 6$	$p_4 10$	$p_2 8$	$p_3 6$	$p_4 8$	$p_5 12$	$p_6 11$	$p_6 10$	$p_6 9$	$p_8 11$	$p_8 10$	$p_{10} 12$
$p_3 8$	1	1	1				1	1	1	1			
$p_2 6$	1	1	1			1	1						
$p_4 10$	1	1	1	1	1		1	1			1		
$p_2 8$			1	1			1	1	1	1			
$p_3 6$			1		1	1	1						
$p_4 8$		1			1	1	1	1	1	1			
$p_5 12$	1	1	1	1	1	1	1						
$p_6 11$	1		1	1		1		1					1
$p_6 10$	1			1		1			1		1		

p6 9	1			1		1				1	1	1	
p8 11			1						1	1	1		1
p8 10										1		1	
p10 12								1			1		1

Построение семейства ψ_G

- Рассматриваем строку r1
- Составляем список $J(j) = \{4, 5, 6, 11, 12, 13\}$
- $M1\ 4 = r1 \vee r4 = 1110001111000 \vee 0011001111000 = 1111001111000$
- Составляем список $J'(j') = \{5, 6, 11, 12, 13\}$
- $M1\ 4\ 5 = M1\ 4 \vee r5 = 1111001111000 \vee 0010111000000 = 1111111111000$
- Составляем список $J'(j') = \{11, 12, 13\}$
- $M1\ 4\ 5\ 11 = M1\ 4\ 5 \vee r11 = 1111111111000 \vee 0010000011101 = 1111111111101$
- Составляем список $J'(j') = \{12\}$
- $M1\ 4\ 5\ 11\ 12 = M1\ 4\ 5\ 11 \vee r12 = 1111111111101 \vee 0000000001010 = 1111111111111$
- Все элементы равны 1. Построено $\psi_1 = \{p3\ 8, p2\ 8, p3\ 6, p8\ 11, p8\ 10\}$
- $M1\ 4\ 5\ 12 = M1\ 4\ 5 \vee r12 = 1111111111000 \vee 0000000001010 = 11111111111010$
- Составляем список $J'(j') = \{13\}$
- $M1\ 4\ 5\ 12\ 13 = M1\ 4\ 5\ 12 \vee r13 = 11111111111010 \vee 0000000100101 = 1111111111111$
- Все элементы равны 1. Построено $\psi_2 = \{p3\ 8, p2\ 8, p3\ 6, p8\ 10, p10\ 12\}$
- $M1\ 4\ 5\ 13 = M1\ 4\ 5 \vee r13 = 1111111111000 \vee 0000000100101 = 1111111111101$
- В строке M1 4 5 13 остались незакрытые нули
- $M1\ 4\ 6 = M1\ 4 \vee r6 = 1111001111000 \vee 0100111111000 = 1111111111000$
- Составляем список $J'(j') = \{11, 12, 13\}$
- $M1\ 4\ 6\ 11 = M1\ 4\ 6 \vee r11 = 1111111111000 \vee 0010000011101 = 1111111111101$
- Составляем список $J'(j') = \{12\}$
- $M1\ 4\ 6\ 11\ 12 = M1\ 4\ 6\ 11 \vee r12 = 1111111111101 \vee 0000000001010 = 1111111111111$
- Все элементы равны 1. Построено $\psi_3 = \{p3\ 8, p2\ 8, p4\ 8, p8\ 11, p8\ 10\}$

- $M1\ 4\ 6\ 12 = M1\ 4\ 6 \vee r12 = 1111111111000 \vee 0000000001010 = 11111111111010$
- Составляем список $J'(j') = \{13\}$
- $M1\ 4\ 6\ 12\ 13 = M1\ 4\ 6\ 12 \vee r13 = 1111111111010 \vee 0000000100101 = 1111111111111$
- Все элементы равны 1. Построено $\psi_4 = \{p3\ 8, p2\ 8, p4\ 8, p8\ 10, p10\ 12\}$
- $M1\ 4\ 6\ 13 = M1\ 4\ 6 \vee r13 = 1111111111000 \vee 0000000100101 = 1111111111101$
- В строке $M1\ 4\ 6\ 13$ остались незакрытые нули
- $M1\ 4\ 11 = M1\ 4 \vee r11 = 1111001111000 \vee 0010000011101 = 1111001111101$
- Составляем список $J'(j') = \{12\}$
- $M1\ 4\ 11\ 12 = M1\ 4\ 11 \vee r12 = 1111001111101 \vee 0000000001010 = 1111001111111$
- В строке $M1\ 4\ 11\ 12$ остались незакрытые нули
- $M1\ 4\ 12 = M1\ 4 \vee r12 = 1111001111000 \vee 0000000001010 = 1111001111010$
- Составляем список $J'(j') = \{13\}$
- $M1\ 4\ 12\ 13 = M1\ 4\ 12 \vee r13 = 1111001111010 \vee 0000000100101 = 1111001111111$
- В строке $M1\ 4\ 12\ 13$ остались незакрытые нули
- $M1\ 4\ 13 = M1\ 4 \vee r13 = 1111001111000 \vee 0000000100101 = 1111001111101$
- В строке $M1\ 4\ 13$ остались незакрытые нули
- $M1\ 5 = r1 \vee r5 = 1110001111000 \vee 0010111000000 = 1110111111000$
- Составляем список $J'(j') = \{11, 12, 13\}$
- $M1\ 5\ 11 = M1\ 5 \vee r11 = 1110111111000 \vee 0010000011101 = 1110111111101$
- Составляем список $J'(j') = \{12\}$
- $M1\ 5\ 11\ 12 = M1\ 5\ 11 \vee r12 = 1110111111101 \vee 0000000001010 = 1110111111111$
- В строке $M1\ 5\ 11\ 12$ остались незакрытые нули
- $M1\ 5\ 12 = M1\ 5 \vee r12 = 1110111111000 \vee 0000000001010 = 1110111111010$
- Составляем список $J'(j') = \{13\}$
- $M1\ 5\ 12\ 13 = M1\ 5\ 12 \vee r13 = 1110111111010 \vee 0000000100101 = 1110111111111$
- В строке $M1\ 5\ 12\ 13$ остались незакрытые нули

- $M1\ 5\ 13 = M1\ 5 \vee r13 = 1110111111000 \vee 00000000100101 = 1110111111101$
- В строке $M1\ 5\ 13$ остались незакрытые нули
- $M1\ 6 = r1 \vee r6 = 1110001111000 \vee 0100111111000 = 1110111111000$
- Составляем список $J'(j') = \{11, 12, 13\}$
- $M1\ 6\ 11 = M1\ 6 \vee r11 = 1110111111000 \vee 00100000011101 = 1110111111101$
- Составляем список $J'(j') = \{12\}$
- $M1\ 6\ 11\ 12 = M1\ 6\ 11 \vee r12 = 1110111111101 \vee 0000000001010 = 1110111111111$
- В строке $M1\ 6\ 11\ 12$ остались незакрытые нули
- $M1\ 6\ 12 = M1\ 6 \vee r12 = 1110111111000 \vee 0000000001010 = 1110111111010$
- Составляем список $J'(j') = \{13\}$
- $M1\ 6\ 12\ 13 = M1\ 6\ 12 \vee r13 = 1110111111010 \vee 00000000100101 = 1110111111111$
- В строке $M1\ 6\ 12\ 13$ остались незакрытые нули
- $M1\ 6\ 13 = M1\ 6 \vee r13 = 1110111111000 \vee 00000000100101 = 1110111111101$
- В строке $M1\ 6\ 13$ остались незакрытые нули
- $M1\ 11 = r1 \vee r11 = 1110001111000 \vee 00100000011101 = 1110001111101$
- Составляем список $J'(j') = \{12\}$
- $M1\ 11\ 12 = M1\ 11 \vee r12 = 1110001111101 \vee 0000000001010 = 1110001111111$
- В строке $M1\ 11\ 12$ остались незакрытые нули
- $M1\ 12 = r1 \vee r12 = 1110001111000 \vee 0000000001010 = 1110001111010$
- Составляем список $J'(j') = \{13\}$
- $M1\ 12\ 13 = M1\ 12 \vee r13 = 1110001111010 \vee 00000000100101 = 1110001111111$
- В строке $M1\ 12\ 13$ остались незакрытые нули
- $M1\ 13 = r1 \vee r13 = 1110001111000 \vee 00000000100101 = 1110001111101$
- В строке $M1\ 13$ остались незакрытые нули
- Рассматриваем строку $r2$
- Составляем список $J(j) = \{4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13\}$
- $M2\ 4 = r2 \vee r4 = 1110011000000 \vee 0011001111000 = 1111011111000$
- Составляем список $J'(j') = \{5, 11, 12, 13\}$
- $M2\ 4\ 5 = M2\ 4 \vee r5 = 1111011111000 \vee 0010111000000 = 1111111111000$
- Составляем список $J'(j') = \{11, 12, 13\}$

- $M2\ 4\ 5\ 11 = M2\ 4\ 5\ \vee\ r11 = 1111111111000\ \vee\ 0010000011101 = 1111111111101$
- Составляем список $J'(j') = \{12\}$
- $M2\ 4\ 5\ 11\ 12 = M2\ 4\ 5\ 11\ \vee\ r12 = 1111111111101\ \vee\ 0000000001010 = 1111111111111$
- Все элементы равны 1. Построено $\psi_5 = \{p2\ 6, p2\ 8, p3\ 6, p8\ 11, p8\ 10\}$
- $M2\ 4\ 5\ 12 = M2\ 4\ 5\ \vee\ r12 = 1111111111000\ \vee\ 0000000001010 = 11111111111010$
- Составляем список $J'(j') = \{13\}$
- $M2\ 4\ 5\ 12\ 13 = M2\ 4\ 5\ 12\ \vee\ r13 = 1111111111010\ \vee\ 0000000100101 = 1111111111111$
- Все элементы равны 1. Построено $\psi_6 = \{p2\ 6, p2\ 8, p3\ 6, p8\ 10, p10\ 12\}$
- $M2\ 4\ 5\ 13 = M2\ 4\ 5\ \vee\ r13 = 1111111111000\ \vee\ 0000000100101 = 1111111111101$
- В строке $M2\ 4\ 5\ 13$ остались незакрытые нули
- $M2\ 4\ 11 = M2\ 4\ \vee\ r11 = 1111011111000\ \vee\ 0010000011101 = 1111011111101$
- Составляем список $J'(j') = \{12\}$
- $M2\ 4\ 11\ 12 = M2\ 4\ 11\ \vee\ r12 = 1111011111101\ \vee\ 0000000001010 = 1111011111111$
- В строке $M2\ 4\ 11\ 12$ остались незакрытые нули
- $M2\ 4\ 12 = M2\ 4\ \vee\ r12 = 1111011111000\ \vee\ 0000000001010 = 11110111111010$
- Составляем список $J'(j') = \{13\}$
- $M2\ 4\ 12\ 13 = M2\ 4\ 12\ \vee\ r13 = 1111011111010\ \vee\ 0000000100101 = 1111011111111$
- В строке $M2\ 4\ 12\ 13$ остались незакрытые нули
- $M2\ 4\ 13 = M2\ 4\ \vee\ r13 = 1111011111000\ \vee\ 0000000100101 = 1111011111101$
- В строке $M2\ 4\ 13$ остались незакрытые нули
- $M2\ 5 = r2\ \vee\ r5 = 1110011000000\ \vee\ 0010111000000 = 1110111000000$
- Составляем список $J'(j') = \{8, 9, 10, 11, 12, 13\}$
- $M2\ 5\ 8 = M2\ 5\ \vee\ r8 = 1110111000000\ \vee\ 1011010100001 = 1111111100001$
- Составляем список $J'(j') = \{9, 10, 11, 12\}$
- $M2\ 5\ 8\ 9 = M2\ 5\ 8\ \vee\ r9 = 1111111100001\ \vee\ 1001010010100 = 1111111110101$
- Составляем список $J'(j') = \{10, 12\}$
- $M2\ 5\ 8\ 9\ 10 = M2\ 5\ 8\ 9\ \vee\ r10 = 1111111110101\ \vee\ 1001010001110 = 1111111111111$

- Все элементы равны 1. Построено $\psi_7 = \{p_2\ 6, p_3\ 6, p_6\ 11, p_6\ 10, p_6\ 9\}$
- $M_2\ 5\ 8\ 9\ 12 = M_2\ 5\ 8\ 9 \vee r_{12} = 1111111110101 \vee 0000000001010 = 1111111111111$
- Все элементы равны 1. Построено $\psi_8 = \{p_2\ 6, p_3\ 6, p_6\ 11, p_6\ 10, p_8\ 10\}$
- $M_2\ 5\ 8\ 10 = M_2\ 5\ 8 \vee r_{10} = 1111111100001 \vee 1001010001110 = 1111111101111$
- В строке $M_2\ 5\ 8\ 10$ остались незакрытые нули
- $M_2\ 5\ 8\ 11 = M_2\ 5\ 8 \vee r_{11} = 1111111100001 \vee 0010000011101 = 1111111111101$
- Составляем список $J'(j) = \{12\}$
- $M_2\ 5\ 8\ 11\ 12 = M_2\ 5\ 8\ 11 \vee r_{12} = 1111111111101 \vee 0000000001010 = 1111111111111$
- Все элементы равны 1. Построено $\psi_9 = \{p_2\ 6, p_3\ 6, p_6\ 11, p_8\ 11, p_8\ 10\}$
- $M_2\ 5\ 8\ 12 = M_2\ 5\ 8 \vee r_{12} = 1111111100001 \vee 0000000001010 = 1111111101011$
- В строке $M_2\ 5\ 8\ 12$ остались незакрытые нули
- $M_2\ 5\ 9 = M_2\ 5 \vee r_9 = 1110111000000 \vee 1001010010100 = 1111111010100$
- Составляем список $J'(j) = \{10, 12, 13\}$
- $M_2\ 5\ 9\ 10 = M_2\ 5\ 9 \vee r_{10} = 1111111010100 \vee 1001010001110 = 1111111011110$
- Составляем список $J'(j) = \{13\}$
- $M_2\ 5\ 9\ 10\ 13 = M_2\ 5\ 9\ 10 \vee r_{13} = 1111111011110 \vee 0000000100101 = 1111111111111$
- Все элементы равны 1. Построено $\psi_{10} = \{p_2\ 6, p_3\ 6, p_6\ 10, p_6\ 9, p_{10}\ 12\}$
- $M_2\ 5\ 9\ 12 = M_2\ 5\ 9 \vee r_{12} = 1111111010100 \vee 0000000001010 = 1111111011110$
- Составляем список $J'(j) = \{13\}$
- $M_2\ 5\ 9\ 12\ 13 = M_2\ 5\ 9\ 12 \vee r_{13} = 1111111011110 \vee 0000000100101 = 1111111111111$
- Все элементы равны 1. Построено $\psi_{11} = \{p_2\ 6, p_3\ 6, p_6\ 10, p_8\ 10, p_{10}\ 12\}$
- $M_2\ 5\ 9\ 13 = M_2\ 5\ 9 \vee r_{13} = 1111111010100 \vee 0000000100101 = 1111111110101$
- В строке $M_2\ 5\ 9\ 13$ остались незакрытые нули
- $M_2\ 5\ 10 = M_2\ 5 \vee r_{10} = 1110111000000 \vee 1001010001110 = 1111111001110$
- Составляем список $J'(j) = \{13\}$
- $M_2\ 5\ 10\ 13 = M_2\ 5\ 10 \vee r_{13} = 1111111001110 \vee 0000000100101 = 1111111101111$
- В строке $M_2\ 5\ 10\ 13$ остались незакрытые нули

- $M2\ 5\ 11 = M2\ 5 \vee r11 = 1110111000000 \vee 0010000011101 = 1110111011101$
- Составляем список $J'(j') = \{12\}$
- $M2\ 5\ 11\ 12 = M2\ 5\ 11 \vee r12 = 1110111011101 \vee 0000000001010 = 1110111011111$
- В строке $M2\ 5\ 11\ 12$ остались незакрытые нули
- $M2\ 5\ 12 = M2\ 5 \vee r12 = 1110111000000 \vee 0000000001010 = 1110111001010$
- Составляем список $J'(j') = \{13\}$
- $M2\ 5\ 12\ 13 = M2\ 5\ 12 \vee r13 = 1110111001010 \vee 0000000100101 = 1110111011111$
- В строке $M2\ 5\ 12\ 13$ остались незакрытые нули
- $M2\ 5\ 13 = M2\ 5 \vee r13 = 1110111000000 \vee 0000000100101 = 111011100101$
- В строке $M2\ 5\ 13$ остались незакрытые нули
- $M2\ 8 = r2 \vee r8 = 1110011000000 \vee 1011010100001 = 1111011100001$
- Составляем список $J'(j') = \{9, 10, 11, 12\}$
- $M2\ 8\ 9 = M2\ 8 \vee r9 = 1111011100001 \vee 1001010010100 = 1111011110101$
- Составляем список $J'(j') = \{10, 12\}$
- $M2\ 8\ 9\ 10 = M2\ 8\ 9 \vee r10 = 1111011110101 \vee 1001010001110 = 1111011111111$
- В строке $M2\ 8\ 9\ 10$ остались незакрытые нули
- $M2\ 8\ 9\ 12 = M2\ 8\ 9 \vee r12 = 1111011110101 \vee 0000000001010 = 1111011111111$
- В строке $M2\ 8\ 9\ 12$ остались незакрытые нули
- $M2\ 8\ 10 = M2\ 8 \vee r10 = 1111011100001 \vee 1001010001110 = 1111011101111$
- В строке $M2\ 8\ 10$ остались незакрытые нули
- $M2\ 8\ 11 = M2\ 8 \vee r11 = 1111011100001 \vee 0010000011101 = 1111011111101$
- Составляем список $J'(j') = \{12\}$
- $M2\ 8\ 11\ 12 = M2\ 8\ 11 \vee r12 = 1111011111101 \vee 0000000001010 = 1111011111111$
- В строке $M2\ 8\ 11\ 12$ остались незакрытые нули
- $M2\ 8\ 12 = M2\ 8 \vee r12 = 1111011100001 \vee 0000000001010 = 1111011101011$
- В строке $M2\ 8\ 12$ остались незакрытые нули
- $M2\ 9 = r2 \vee r9 = 1110011000000 \vee 1001010010100 = 1111011010100$
- Составляем список $J'(j') = \{10, 12, 13\}$

- $M2\ 9\ 10 = M2\ 9 \vee r10 = 1111011010100 \vee 1001010001110 = 1111011011110$
- Составляем список $J'(j') = \{13\}$
- $M2\ 9\ 10\ 13 = M2\ 9\ 10 \vee r13 = 1111011011110 \vee 0000000100101 = 1111011111111$
- В строке $M2\ 9\ 10\ 13$ остались незакрытые нули
- $M2\ 9\ 12 = M2\ 9 \vee r12 = 1111011010100 \vee 0000000001010 = 1111011011110$
- Составляем список $J'(j') = \{13\}$
- $M2\ 9\ 12\ 13 = M2\ 9\ 12 \vee r13 = 1111011011110 \vee 0000000100101 = 1111011111111$
- В строке $M2\ 9\ 12\ 13$ остались незакрытые нули
- $M2\ 9\ 13 = M2\ 9 \vee r13 = 1111011010100 \vee 0000000100101 = 1111011110101$
- В строке $M2\ 9\ 13$ остались незакрытые нули
- $M2\ 10 = r2 \vee r10 = 1110011000000 \vee 1001010001110 = 1111011001110$
- Составляем список $J'(j') = \{13\}$
- $M2\ 10\ 13 = M2\ 10 \vee r13 = 1111011001110 \vee 0000000100101 = 1111011101111$
- В строке $M2\ 10\ 13$ остались незакрытые нули
- $M2\ 11 = r2 \vee r11 = 1110011000000 \vee 0010000011101 = 1110011011101$
- Составляем список $J'(j') = \{12\}$
- $M2\ 11\ 12 = M2\ 11 \vee r12 = 1110011011101 \vee 0000000001010 = 1110011011111$
- В строке $M2\ 11\ 12$ остались незакрытые нули
- $M2\ 12 = r2 \vee r12 = 1110011000000 \vee 0000000001010 = 1110011001010$
- Составляем список $J'(j') = \{13\}$
- $M2\ 12\ 13 = M2\ 12 \vee r13 = 1110011001010 \vee 0000000100101 = 1110011101111$
- В строке $M2\ 12\ 13$ остались незакрытые нули
- $M2\ 13 = r2 \vee r13 = 1110011000000 \vee 0000000100101 = 1110011100101$
- В строке $M2\ 13$ остались незакрытые нули
- Рассматриваем строку $r3$
- Составляем список $J(j) = \{6, 9, 10, 12, 13\}$
- $M3\ 6 = r3 \vee r6 = 1111101100100 \vee 0100111111000 = 1111111111100$
- Составляем список $J'(j') = \{12, 13\}$
- $M3\ 6\ 12 = M3\ 6 \vee r12 = 1111111111100 \vee 0000000001010 = 1111111111110$
- Составляем список $J'(j') = \{13\}$

- $M3\ 6\ 12\ 13 = M3\ 6\ 12 \vee r13 = 1111111111110 \vee 0000000100101 = 1111111111111$
- Все элементы равны 1. Построено $\psi_{12} = \{p4\ 10, p4\ 8, p8\ 10, p10\ 12\}$
- $M3\ 6\ 13 = M3\ 6 \vee r13 = 1111111111100 \vee 0000000100101 = 1111111111101$
- В строке $M3\ 6\ 13$ остались незакрытые нули
- $M3\ 9 = r3 \vee r9 = 1111101100100 \vee 1001010010100 = 1111111110100$
- Составляем список $J'(j') = \{10, 12, 13\}$
- $M3\ 9\ 10 = M3\ 9 \vee r10 = 1111111110100 \vee 1001010001110 = 1111111111110$
- Составляем список $J'(j') = \{13\}$
- $M3\ 9\ 10\ 13 = M3\ 9\ 10 \vee r13 = 1111111111110 \vee 0000000100101 = 1111111111111$
- Все элементы равны 1. Построено $\psi_{13} = \{p4\ 10, p6\ 10, p6\ 9, p10\ 12\}$
- $M3\ 9\ 12 = M3\ 9 \vee r12 = 1111111110100 \vee 0000000001010 = 1111111111110$
- Составляем список $J'(j') = \{13\}$
- $M3\ 9\ 12\ 13 = M3\ 9\ 12 \vee r13 = 1111111111110 \vee 0000000100101 = 1111111111111$
- Все элементы равны 1. Построено $\psi_{14} = \{p4\ 10, p6\ 10, p8\ 10, p10\ 12\}$
- $M3\ 9\ 13 = M3\ 9 \vee r13 = 1111111110100 \vee 0000000100101 = 1111111110101$
- В строке $M3\ 9\ 13$ остались незакрытые нули
- $M3\ 10 = r3 \vee r10 = 1111101100100 \vee 1001010001110 = 1111111101110$
- Составляем список $J'(j') = \{13\}$
- $M3\ 10\ 13 = M3\ 10 \vee r13 = 1111111101110 \vee 0000000100101 = 1111111101111$
- В строке $M3\ 10\ 13$ остались незакрытые нули
- $M3\ 12 = r3 \vee r12 = 1111101100100 \vee 0000000001010 = 1111101101110$
- Составляем список $J'(j') = \{13\}$
- $M3\ 12\ 13 = M3\ 12 \vee r13 = 1111101101110 \vee 0000000100101 = 1111101101111$
- В строке $M3\ 12\ 13$ остались незакрытые нули
- $M3\ 13 = r3 \vee r13 = 1111101100100 \vee 0000000100101 = 1111101100101$
- В строке $M3\ 13$ остались незакрытые нули
- Рассматриваем строку $r4$
- Составляем список $J(j) = \{5, 6, 11, 12, 13\}$
- $M4\ 5 = r4 \vee r5 = 0011001111000 \vee 0010111000000 = 0011111111000$
- Составляем список $J'(j') = \{11, 12, 13\}$

- $M4\ 5\ 11 = M4\ 5 \vee r11 = 0011111111000 \vee 0010000011101 = 0011111111101$
- Составляем список $J'(j') = \{12\}$
- $M4\ 5\ 11\ 12 = M4\ 5\ 11 \vee r12 = 0011111111101 \vee 0000000001010 = 0011111111111$
- В строке $M4\ 5\ 11\ 12$ остались незакрытые нули
- $M4\ 5\ 12 = M4\ 5 \vee r12 = 0011111111000 \vee 0000000001010 = 0011111111010$
- Составляем список $J'(j') = \{13\}$
- $M4\ 5\ 12\ 13 = M4\ 5\ 12 \vee r13 = 0011111111010 \vee 0000000100101 = 0011111111111$
- В строке $M4\ 5\ 12\ 13$ остались незакрытые нули
- $M4\ 5\ 13 = M4\ 5 \vee r13 = 0011111111000 \vee 0000000100101 = 0011111111101$
- В строке $M4\ 5\ 13$ остались незакрытые нули
- $M4\ 6 = r4 \vee r6 = 0011001111000 \vee 0100111111000 = 0111111111000$
- Составляем список $J'(j') = \{11, 12, 13\}$
- $M4\ 6\ 11 = M4\ 6 \vee r11 = 0111111111000 \vee 0010000011101 = 0111111111101$
- Составляем список $J'(j') = \{12\}$
- $M4\ 6\ 11\ 12 = M4\ 6\ 11 \vee r12 = 0111111111101 \vee 0000000001010 = 0111111111111$
- В строке $M4\ 6\ 11\ 12$ остались незакрытые нули
- $M4\ 6\ 12 = M4\ 6 \vee r12 = 0111111111000 \vee 0000000001010 = 0111111111010$
- Составляем список $J'(j') = \{13\}$
- $M4\ 6\ 12\ 13 = M4\ 6\ 12 \vee r13 = 0111111111010 \vee 0000000100101 = 0111111111111$
- В строке $M4\ 6\ 12\ 13$ остались незакрытые нули
- $M4\ 6\ 13 = M4\ 6 \vee r13 = 0111111111000 \vee 0000000100101 = 0111111111101$
- В строке $M4\ 6\ 13$ остались незакрытые нули
- $M4\ 11 = r4 \vee r11 = 0011001111000 \vee 0010000011101 = 0011001111101$
- Составляем список $J'(j') = \{12\}$
- $M4\ 11\ 12 = M4\ 11 \vee r12 = 0011001111101 \vee 0000000001010 = 0011001111111$
- В строке $M4\ 11\ 12$ остались незакрытые нули
- $M4\ 12 = r4 \vee r12 = 0011001111000 \vee 0000000001010 = 0011001111010$
- Составляем список $J'(j') = \{13\}$

- $M4\ 12\ 13 = M4\ 12 \vee r13 = 0011001111010 \vee 0000000100101 = 0011001111111$
- В строке $M4\ 12\ 13$ остались незакрытые нули
- $M4\ 13 = r4 \vee r13 = 0011001111000 \vee 0000000100101 = 0011001111101$
- В строке $M4\ 13$ остались незакрытые нули
- Рассматриваем строку $r5$
- Составляем список $J(j) = \{8, 9, 10, 11, 12, 13\}$
- $M5\ 8 = r5 \vee r8 = 0010111000000 \vee 1011010100001 = 1011111100001$
- Составляем список $J'(j') = \{9, 10, 11, 12\}$
- $M5\ 8\ 9 = M5\ 8 \vee r9 = 1011111100001 \vee 1001010010100 = 1011111110101$
- Составляем список $J'(j') = \{10, 12\}$
- $M5\ 8\ 9\ 10 = M5\ 8\ 9 \vee r10 = 1011111110101 \vee 1001010001110 = 1011111111111$
- В строке $M5\ 8\ 9\ 10$ остались незакрытые нули
- $M5\ 8\ 9\ 12 = M5\ 8\ 9 \vee r12 = 1011111110101 \vee 0000000001010 = 1011111111111$
- В строке $M5\ 8\ 9\ 12$ остались незакрытые нули
- $M5\ 8\ 10 = M5\ 8 \vee r10 = 1011111100001 \vee 1001010001110 = 1011111101111$
- В строке $M5\ 8\ 10$ остались незакрытые нули
- $M5\ 8\ 11 = M5\ 8 \vee r11 = 1011111100001 \vee 0010000011101 = 1011111111101$
- Составляем список $J'(j') = \{12\}$
- $M5\ 8\ 11\ 12 = M5\ 8\ 11 \vee r12 = 1011111111101 \vee 0000000001010 = 1011111111111$
- В строке $M5\ 8\ 11\ 12$ остались незакрытые нули
- $M5\ 8\ 12 = M5\ 8 \vee r12 = 1011111100001 \vee 0000000001010 = 1011111101011$
- В строке $M5\ 8\ 12$ остались незакрытые нули
- $M5\ 9 = r5 \vee r9 = 0010111000000 \vee 1001010010100 = 1011111010100$
- Составляем список $J'(j') = \{10, 12, 13\}$
- $M5\ 9\ 10 = M5\ 9 \vee r10 = 1011111010100 \vee 1001010001110 = 1011111011110$
- Составляем список $J'(j') = \{13\}$
- $M5\ 9\ 10\ 13 = M5\ 9\ 10 \vee r13 = 1011111011110 \vee 0000000100101 = 1011111111111$
- В строке $M5\ 9\ 10\ 13$ остались незакрытые нули
- $M5\ 9\ 12 = M5\ 9 \vee r12 = 1011111010100 \vee 0000000001010 = 1011111011110$

- Составляем список $J'(j') = \{13\}$
- $M5\ 9\ 12\ 13 = M5\ 9\ 12 \vee r13 = 1011111011110 \vee 0000000100101 = 1011111111111$
- В строке $M5\ 9\ 12\ 13$ остались незакрытые нули
- $M5\ 9\ 13 = M5\ 9 \vee r13 = 1011111010100 \vee 0000000100101 = 101111110101$
- В строке $M5\ 9\ 13$ остались незакрытые нули
- $M5\ 10 = r5 \vee r10 = 0010111000000 \vee 1001010001110 = 1011111001110$
- Составляем список $J'(j') = \{13\}$
- $M5\ 10\ 13 = M5\ 10 \vee r13 = 1011111001110 \vee 0000000100101 = 1011111101111$
- В строке $M5\ 10\ 13$ остались незакрытые нули
- $M5\ 11 = r5 \vee r11 = 0010111000000 \vee 0010000011101 = 0010111011101$
- Составляем список $J'(j') = \{12\}$
- $M5\ 11\ 12 = M5\ 11 \vee r12 = 0010111011101 \vee 0000000001010 = 0010111011111$
- В строке $M5\ 11\ 12$ остались незакрытые нули
- $M5\ 12 = r5 \vee r12 = 0010111000000 \vee 0000000001010 = 0010111001010$
- Составляем список $J'(j') = \{13\}$
- $M5\ 12\ 13 = M5\ 12 \vee r13 = 0010111001010 \vee 0000000100101 = 0010111101111$
- В строке $M5\ 12\ 13$ остались незакрытые нули
- $M5\ 13 = r5 \vee r13 = 0010111000000 \vee 0000000100101 = 0010111100101$
- В строке $M5\ 13$ остались незакрытые нули
- Рассматриваем строку $r6$
- Составляем список $J(j) = \{11, 12, 13\}$
- $M6\ 11 = r6 \vee r11 = 0100111111000 \vee 0010000011101 = 0110111111101$
- Составляем список $J'(j') = \{12\}$
- $M6\ 11\ 12 = M6\ 11 \vee r12 = 0110111111101 \vee 0000000001010 = 0110111111111$
- В строке $M6\ 11\ 12$ остались незакрытые нули
- $M6\ 12 = r6 \vee r12 = 0100111111000 \vee 0000000001010 = 0100111111010$
- Составляем список $J'(j') = \{13\}$
- $M6\ 12\ 13 = M6\ 12 \vee r13 = 0100111111010 \vee 0000000100101 = 0100111111111$
- В строке $M6\ 12\ 13$ остались незакрытые нули
- $M6\ 13 = r6 \vee r13 = 0100111111000 \vee 0000000100101 = 0100111111101$
- В строке $M6\ 13$ остались незакрытые нули
- Рассматриваем строку $r7$

- Составляем список $J(j) = \{8, 9, 10, 11, 12, 13\}$
- $M7\ 8 = r7 \vee r8 = 1111111000000 \vee 1011010100001 = 1111111100001$
- Составляем список $J'(j') = \{9, 10, 11, 12\}$
- $M7\ 8\ 9 = M7\ 8 \vee r9 = 1111111100001 \vee 1001010010100 = 1111111110101$
- Составляем список $J'(j') = \{10, 12\}$
- $M7\ 8\ 9\ 10 = M7\ 8\ 9 \vee r10 = 1111111110101 \vee 1001010001110 = 1111111111111$
- Все элементы равны 1. Построено $\psi_{15} = \{p5\ 12, p6\ 11, p6\ 10, p6\ 9\}$
- $M7\ 8\ 9\ 12 = M7\ 8\ 9 \vee r12 = 1111111110101 \vee 0000000001010 = 1111111111111$
- Все элементы равны 1. Построено $\psi_{16} = \{p5\ 12, p6\ 11, p6\ 10, p8\ 10\}$
- $M7\ 8\ 10 = M7\ 8 \vee r10 = 1111111100001 \vee 1001010001110 = 1111111101111$
- В строке $M7\ 8\ 10$ остались незакрытые нули
- $M7\ 8\ 11 = M7\ 8 \vee r11 = 1111111100001 \vee 0010000011101 = 1111111111101$
- Составляем список $J'(j') = \{12\}$
- $M7\ 8\ 11\ 12 = M7\ 8\ 11 \vee r12 = 1111111111101 \vee 0000000001010 = 1111111111111$
- Все элементы равны 1. Построено $\psi_{17} = \{p5\ 12, p6\ 11, p8\ 11, p8\ 10\}$
- $M7\ 8\ 12 = M7\ 8 \vee r12 = 1111111100001 \vee 0000000001010 = 1111111101011$
- В строке $M7\ 8\ 12$ остались незакрытые нули
- $M7\ 9 = r7 \vee r9 = 1111111000000 \vee 1001010010100 = 1111111010100$
- Составляем список $J'(j') = \{10, 12, 13\}$
- $M7\ 9\ 10 = M7\ 9 \vee r10 = 1111111010100 \vee 1001010001110 = 1111111011110$
- Составляем список $J'(j') = \{13\}$
- $M7\ 9\ 10\ 13 = M7\ 9\ 10 \vee r13 = 1111111011110 \vee 0000000100101 = 1111111111111$
- Все элементы равны 1. Построено $\psi_{18} = \{p5\ 12, p6\ 10, p6\ 9, p10\ 12\}$
- $M7\ 9\ 12 = M7\ 9 \vee r12 = 1111111010100 \vee 0000000001010 = 1111111011110$
- Составляем список $J'(j') = \{13\}$
- $M7\ 9\ 12\ 13 = M7\ 9\ 12 \vee r13 = 1111111011110 \vee 0000000100101 = 1111111111111$
- Все элементы равны 1. Построено $\psi_{19} = \{p5\ 12, p6\ 10, p8\ 10, p10\ 12\}$
- $M7\ 9\ 13 = M7\ 9 \vee r13 = 1111111010100 \vee 0000000100101 = 1111111110101$

- В строке M7 9 13 остались незакрытые нули
- $M7\ 10 = r7 \vee r10 = 1111111000000 \vee 1001010001110 = 1111111001110$
- Составляем список $J'(j) = \{13\}$
- $M7\ 10\ 13 = M7\ 10 \vee r13 = 1111111001110 \vee 0000000100101 = 111111101111$
- В строке M7 10 13 остались незакрытые нули
- $M7\ 11 = r7 \vee r11 = 1111111000000 \vee 0010000011101 = 1111111011101$
- Составляем список $J'(j) = \{12\}$
- $M7\ 11\ 12 = M7\ 11 \vee r12 = 1111111011101 \vee 0000000001010 = 1111111011111$
- В строке M7 11 12 остались незакрытые нули
- $M7\ 12 = r7 \vee r12 = 1111111000000 \vee 0000000001010 = 1111111001010$
- Составляем список $J'(j) = \{13\}$
- $M7\ 12\ 13 = M7\ 12 \vee r13 = 1111111001010 \vee 0000000100101 = 111111101111$
- В строке M7 12 13 остались незакрытые нули
- $M7\ 13 = r7 \vee r13 = 1111111000000 \vee 0000000100101 = 111111100101$
- В строке M7 13 остались незакрытые нули
- Рассматриваем строку r8
- Составляем список $J(j) = \{9, 10, 11, 12\}$
- $M8\ 9 = r8 \vee r9 = 1011010100001 \vee 1001010010100 = 1011010110101$
- Составляем список $J'(j) = \{10, 12\}$
- $M8\ 9\ 10 = M8\ 9 \vee r10 = 1011010110101 \vee 1001010001110 = 1011010111111$
- В строке M8 9 10 остались незакрытые нули
- $M8\ 9\ 12 = M8\ 9 \vee r12 = 1011010110101 \vee 0000000001010 = 1011010111111$
- В строке M8 9 12 остались незакрытые нули
- $M8\ 10 = r8 \vee r10 = 1011010100001 \vee 1001010001110 = 1011010101111$
- В строке M8 10 остались незакрытые нули
- $M8\ 11 = r8 \vee r11 = 1011010100001 \vee 0010000011101 = 1011010111101$
- Составляем список $J'(j) = \{12\}$
- $M8\ 11\ 12 = M8\ 11 \vee r12 = 1011010111101 \vee 0000000001010 = 1011010111111$
- В строке M8 11 12 остались незакрытые нули
- $M8\ 12 = r8 \vee r12 = 1011010100001 \vee 0000000001010 = 1011010101011$
- В строке M8 12 остались незакрытые нули
- Рассматриваем строку r9
- Составляем список $J(j) = \{10, 12, 13\}$

- $M9\ 10 = r9 \vee r10 = 1001010010100 \vee 1001010001110 = 1001010011110$
- Составляем список $J'(j') = \{13\}$
- $M9\ 10\ 13 = M9\ 10 \vee r13 = 1001010011110 \vee 0000000100101 = 1001010111111$
- В строке $M9\ 10\ 13$ остались незакрытые нули
- $M9\ 12 = r9 \vee r12 = 1001010010100 \vee 0000000001010 = 1001010011110$
- Составляем список $J'(j') = \{13\}$
- $M9\ 12\ 13 = M9\ 12 \vee r13 = 1001010011110 \vee 0000000100101 = 1001010111111$
- В строке $M9\ 12\ 13$ остались незакрытые нули
- $M9\ 13 = r9 \vee r13 = 1001010010100 \vee 0000000100101 = 1001010110101$
- В строке $M9\ 13$ остались незакрытые нули
- Рассматриваем строку $r10$
- Составляем список $J(j) = \{13\}$
- $M10\ 13 = r10 \vee r13 = 1001010001110 \vee 0000000100101 = 1001010101111$
- В строке $M10\ 13$ остались незакрытые нули
- Рассматриваем строку $r11$
- Составляем список $J(j) = \{12\}$
- $M11\ 12 = r11 \vee r12 = 0010000011101 \vee 0000000001010 = 0010000011111$
- В строке $M11\ 12$ остались незакрытые нули
- Рассматриваем строку $r12$
- Составляем список $J(j) = \{13\}$
- $M12\ 13 = r12 \vee r13 = 0000000001010 \vee 0000000100101 = 0000000101111$
- В строке $M12\ 13$ остались незакрытые нули
- Рассматриваем строку $r13$
- В строке $M13$ остались незакрытые нули

Семейство максимальных внутренне устойчивых множеств ψG построено. Это:

- $\psi_1 = \{p_3\ 8, p_2\ 8, p_3\ 6, p_8\ 11, p_8\ 10\}$
- $\psi_2 = \{p_3\ 8, p_2\ 8, p_3\ 6, p_8\ 10, p_{10}\ 12\}$
- $\psi_3 = \{p_3\ 8, p_2\ 8, p_4\ 8, p_8\ 11, p_8\ 10\}$
- $\psi_4 = \{p_3\ 8, p_2\ 8, p_4\ 8, p_8\ 10, p_{10}\ 12\}$
- $\psi_5 = \{p_2\ 6, p_2\ 8, p_3\ 6, p_8\ 11, p_8\ 10\}$
- $\psi_6 = \{p_2\ 6, p_2\ 8, p_3\ 6, p_8\ 10, p_{10}\ 12\}$
- $\psi_7 = \{p_2\ 6, p_3\ 6, p_6\ 11, p_6\ 10, p_6\ 9\}$
- $\psi_8 = \{p_2\ 6, p_3\ 6, p_6\ 11, p_6\ 10, p_8\ 10\}$
- $\psi_9 = \{p_2\ 6, p_3\ 6, p_6\ 11, p_8\ 11, p_8\ 10\}$
- $\psi_{10} = \{p_2\ 6, p_3\ 6, p_6\ 10, p_6\ 9, p_{10}\ 12\}$
- $\psi_{11} = \{p_2\ 6, p_3\ 6, p_6\ 10, p_8\ 10, p_{10}\ 12\}$

- $\psi_{12} = \{p_4 10, p_4 8, p_8 10, p_{10} 12\}$
- $\psi_{13} = \{p_4 10, p_6 10, p_6 9, p_{10} 12\}$
- $\psi_{14} = \{p_4 10, p_6 10, p_8 10, p_{10} 12\}$
- $\psi_{15} = \{p_5 12, p_6 11, p_6 10, p_6 9\}$
- $\psi_{16} = \{p_5 12, p_6 11, p_6 10, p_8 10\}$
- $\psi_{17} = \{p_5 12, p_6 11, p_8 11, p_8 10\}$
- $\psi_{18} = \{p_5 12, p_6 10, p_6 9, p_{10} 12\}$
- $\psi_{19} = \{p_5 12, p_6 10, p_8 10, p_{10} 12\}$

Выделение из G' максимального двудольного подграфа H'

$$\alpha_{\gamma \beta} = |\psi_{\gamma}| + |\psi_{\beta}| - |\psi_{\gamma} \cap \psi_{\beta}|$$

- $\alpha_{1 2} = |\psi_1| + |\psi_2| - |\psi_1 \cap \psi_2| = 5 + 5 - 4 = 6$
- $\alpha_{1 3} = |\psi_1| + |\psi_3| - |\psi_1 \cap \psi_3| = 5 + 5 - 4 = 6$
- $\alpha_{1 4} = |\psi_1| + |\psi_4| - |\psi_1 \cap \psi_4| = 5 + 5 - 3 = 7$
- $\alpha_{1 5} = |\psi_1| + |\psi_5| - |\psi_1 \cap \psi_5| = 5 + 5 - 4 = 6$
- $\alpha_{1 6} = |\psi_1| + |\psi_6| - |\psi_1 \cap \psi_6| = 5 + 5 - 3 = 7$
- $\alpha_{1 7} = |\psi_1| + |\psi_7| - |\psi_1 \cap \psi_7| = 5 + 5 - 1 = 9$
- $\alpha_{1 8} = |\psi_1| + |\psi_8| - |\psi_1 \cap \psi_8| = 5 + 5 - 2 = 8$
- $\alpha_{1 9} = |\psi_1| + |\psi_9| - |\psi_1 \cap \psi_9| = 5 + 5 - 3 = 7$
- $\alpha_{1 10} = |\psi_1| + |\psi_{10}| - |\psi_1 \cap \psi_{10}| = 5 + 5 - 1 = 9$
- $\alpha_{1 11} = |\psi_1| + |\psi_{11}| - |\psi_1 \cap \psi_{11}| = 5 + 5 - 2 = 8$
- $\alpha_{1 12} = |\psi_1| + |\psi_{12}| - |\psi_1 \cap \psi_{12}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_{1 13} = |\psi_1| + |\psi_{13}| - |\psi_1 \cap \psi_{13}| = 5 + 4 - 0 = 9$
- $\alpha_{1 14} = |\psi_1| + |\psi_{14}| - |\psi_1 \cap \psi_{14}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_{1 15} = |\psi_1| + |\psi_{15}| - |\psi_1 \cap \psi_{15}| = 5 + 4 - 0 = 9$
- $\alpha_{1 16} = |\psi_1| + |\psi_{16}| - |\psi_1 \cap \psi_{16}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_{1 17} = |\psi_1| + |\psi_{17}| - |\psi_1 \cap \psi_{17}| = 5 + 4 - 2 = 7$
- $\alpha_{1 18} = |\psi_1| + |\psi_{18}| - |\psi_1 \cap \psi_{18}| = 5 + 4 - 0 = 9$
- $\alpha_{1 19} = |\psi_1| + |\psi_{19}| - |\psi_1 \cap \psi_{19}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_{2 3} = |\psi_2| + |\psi_3| - |\psi_2 \cap \psi_3| = 5 + 5 - 3 = 7$
- $\alpha_{2 4} = |\psi_2| + |\psi_4| - |\psi_2 \cap \psi_4| = 5 + 5 - 4 = 6$
- $\alpha_{2 5} = |\psi_2| + |\psi_5| - |\psi_2 \cap \psi_5| = 5 + 5 - 3 = 7$
- $\alpha_{2 6} = |\psi_2| + |\psi_6| - |\psi_2 \cap \psi_6| = 5 + 5 - 4 = 6$
- $\alpha_{2 7} = |\psi_2| + |\psi_7| - |\psi_2 \cap \psi_7| = 5 + 5 - 1 = 9$
- $\alpha_{2 8} = |\psi_2| + |\psi_8| - |\psi_2 \cap \psi_8| = 5 + 5 - 2 = 8$
- $\alpha_{2 9} = |\psi_2| + |\psi_9| - |\psi_2 \cap \psi_9| = 5 + 5 - 2 = 8$
- $\alpha_{2 10} = |\psi_2| + |\psi_{10}| - |\psi_2 \cap \psi_{10}| = 5 + 5 - 2 = 8$
- $\alpha_{2 11} = |\psi_2| + |\psi_{11}| - |\psi_2 \cap \psi_{11}| = 5 + 5 - 3 = 7$
- $\alpha_{2 12} = |\psi_2| + |\psi_{12}| - |\psi_2 \cap \psi_{12}| = 5 + 4 - 2 = 7$

- $\alpha_2 13 = |\psi_2| + |\psi_{13}| - |\psi_2 \cap \psi_{13}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_2 14 = |\psi_2| + |\psi_{14}| - |\psi_2 \cap \psi_{14}| = 5 + 4 - 2 = 7$
- $\alpha_2 15 = |\psi_2| + |\psi_{15}| - |\psi_2 \cap \psi_{15}| = 5 + 4 - 0 = 9$
- $\alpha_2 16 = |\psi_2| + |\psi_{16}| - |\psi_2 \cap \psi_{16}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_2 17 = |\psi_2| + |\psi_{17}| - |\psi_2 \cap \psi_{17}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_2 18 = |\psi_2| + |\psi_{18}| - |\psi_2 \cap \psi_{18}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_2 19 = |\psi_2| + |\psi_{19}| - |\psi_2 \cap \psi_{19}| = 5 + 4 - 2 = 7$
- $\alpha_3 4 = |\psi_3| + |\psi_4| - |\psi_3 \cap \psi_4| = 5 + 5 - 4 = 6$
- $\alpha_3 5 = |\psi_3| + |\psi_5| - |\psi_3 \cap \psi_5| = 5 + 5 - 3 = 7$
- $\alpha_3 6 = |\psi_3| + |\psi_6| - |\psi_3 \cap \psi_6| = 5 + 5 - 2 = 8$
- $\alpha_3 7 = |\psi_3| + |\psi_7| - |\psi_3 \cap \psi_7| = 5 + 5 - 0 = 10$
- $\alpha_3 8 = |\psi_3| + |\psi_8| - |\psi_3 \cap \psi_8| = 5 + 5 - 1 = 9$
- $\alpha_3 9 = |\psi_3| + |\psi_9| - |\psi_3 \cap \psi_9| = 5 + 5 - 2 = 8$
- $\alpha_3 10 = |\psi_3| + |\psi_{10}| - |\psi_3 \cap \psi_{10}| = 5 + 5 - 0 = 10$
- $\alpha_3 11 = |\psi_3| + |\psi_{11}| - |\psi_3 \cap \psi_{11}| = 5 + 5 - 1 = 9$
- $\alpha_3 12 = |\psi_3| + |\psi_{12}| - |\psi_3 \cap \psi_{12}| = 5 + 4 - 2 = 7$
- $\alpha_3 13 = |\psi_3| + |\psi_{13}| - |\psi_3 \cap \psi_{13}| = 5 + 4 - 0 = 9$
- $\alpha_3 14 = |\psi_3| + |\psi_{14}| - |\psi_3 \cap \psi_{14}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_3 15 = |\psi_3| + |\psi_{15}| - |\psi_3 \cap \psi_{15}| = 5 + 4 - 0 = 9$
- $\alpha_3 16 = |\psi_3| + |\psi_{16}| - |\psi_3 \cap \psi_{16}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_3 17 = |\psi_3| + |\psi_{17}| - |\psi_3 \cap \psi_{17}| = 5 + 4 - 2 = 7$
- $\alpha_3 18 = |\psi_3| + |\psi_{18}| - |\psi_3 \cap \psi_{18}| = 5 + 4 - 0 = 9$
- $\alpha_3 19 = |\psi_3| + |\psi_{19}| - |\psi_3 \cap \psi_{19}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_4 5 = |\psi_4| + |\psi_5| - |\psi_4 \cap \psi_5| = 5 + 5 - 2 = 8$
- $\alpha_4 6 = |\psi_4| + |\psi_6| - |\psi_4 \cap \psi_6| = 5 + 5 - 3 = 7$
- $\alpha_4 7 = |\psi_4| + |\psi_7| - |\psi_4 \cap \psi_7| = 5 + 5 - 0 = 10$
- $\alpha_4 8 = |\psi_4| + |\psi_8| - |\psi_4 \cap \psi_8| = 5 + 5 - 1 = 9$
- $\alpha_4 9 = |\psi_4| + |\psi_9| - |\psi_4 \cap \psi_9| = 5 + 5 - 1 = 9$
- $\alpha_4 10 = |\psi_4| + |\psi_{10}| - |\psi_4 \cap \psi_{10}| = 5 + 5 - 1 = 9$
- $\alpha_4 11 = |\psi_4| + |\psi_{11}| - |\psi_4 \cap \psi_{11}| = 5 + 5 - 2 = 8$
- $\alpha_4 12 = |\psi_4| + |\psi_{12}| - |\psi_4 \cap \psi_{12}| = 5 + 4 - 3 = 6$
- $\alpha_4 13 = |\psi_4| + |\psi_{13}| - |\psi_4 \cap \psi_{13}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_4 14 = |\psi_4| + |\psi_{14}| - |\psi_4 \cap \psi_{14}| = 5 + 4 - 2 = 7$
- $\alpha_4 15 = |\psi_4| + |\psi_{15}| - |\psi_4 \cap \psi_{15}| = 5 + 4 - 0 = 9$
- $\alpha_4 16 = |\psi_4| + |\psi_{16}| - |\psi_4 \cap \psi_{16}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_4 17 = |\psi_4| + |\psi_{17}| - |\psi_4 \cap \psi_{17}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_4 18 = |\psi_4| + |\psi_{18}| - |\psi_4 \cap \psi_{18}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_4 19 = |\psi_4| + |\psi_{19}| - |\psi_4 \cap \psi_{19}| = 5 + 4 - 2 = 7$
- $\alpha_5 6 = |\psi_5| + |\psi_6| - |\psi_5 \cap \psi_6| = 5 + 5 - 4 = 6$

- $\alpha_5 7 = |\psi_5| + |\psi_7| - |\psi_5 \cap \psi_7| = 5 + 5 - 2 = 8$
- $\alpha_5 8 = |\psi_5| + |\psi_8| - |\psi_5 \cap \psi_8| = 5 + 5 - 3 = 7$
- $\alpha_5 9 = |\psi_5| + |\psi_9| - |\psi_5 \cap \psi_9| = 5 + 5 - 4 = 6$
- $\alpha_5 10 = |\psi_5| + |\psi_{10}| - |\psi_5 \cap \psi_{10}| = 5 + 5 - 2 = 8$
- $\alpha_5 11 = |\psi_5| + |\psi_{11}| - |\psi_5 \cap \psi_{11}| = 5 + 5 - 3 = 7$
- $\alpha_5 12 = |\psi_5| + |\psi_{12}| - |\psi_5 \cap \psi_{12}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_5 13 = |\psi_5| + |\psi_{13}| - |\psi_5 \cap \psi_{13}| = 5 + 4 - 0 = 9$
- $\alpha_5 14 = |\psi_5| + |\psi_{14}| - |\psi_5 \cap \psi_{14}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_5 15 = |\psi_5| + |\psi_{15}| - |\psi_5 \cap \psi_{15}| = 5 + 4 - 0 = 9$
- $\alpha_5 16 = |\psi_5| + |\psi_{16}| - |\psi_5 \cap \psi_{16}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_5 17 = |\psi_5| + |\psi_{17}| - |\psi_5 \cap \psi_{17}| = 5 + 4 - 2 = 7$
- $\alpha_5 18 = |\psi_5| + |\psi_{18}| - |\psi_5 \cap \psi_{18}| = 5 + 4 - 0 = 9$
- $\alpha_5 19 = |\psi_5| + |\psi_{19}| - |\psi_5 \cap \psi_{19}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_6 7 = |\psi_6| + |\psi_7| - |\psi_6 \cap \psi_7| = 5 + 5 - 2 = 8$
- $\alpha_6 8 = |\psi_6| + |\psi_8| - |\psi_6 \cap \psi_8| = 5 + 5 - 3 = 7$
- $\alpha_6 9 = |\psi_6| + |\psi_9| - |\psi_6 \cap \psi_9| = 5 + 5 - 3 = 7$
- $\alpha_6 10 = |\psi_6| + |\psi_{10}| - |\psi_6 \cap \psi_{10}| = 5 + 5 - 3 = 7$
- $\alpha_6 11 = |\psi_6| + |\psi_{11}| - |\psi_6 \cap \psi_{11}| = 5 + 5 - 4 = 6$
- $\alpha_6 12 = |\psi_6| + |\psi_{12}| - |\psi_6 \cap \psi_{12}| = 5 + 4 - 2 = 7$
- $\alpha_6 13 = |\psi_6| + |\psi_{13}| - |\psi_6 \cap \psi_{13}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_6 14 = |\psi_6| + |\psi_{14}| - |\psi_6 \cap \psi_{14}| = 5 + 4 - 2 = 7$
- $\alpha_6 15 = |\psi_6| + |\psi_{15}| - |\psi_6 \cap \psi_{15}| = 5 + 4 - 0 = 9$
- $\alpha_6 16 = |\psi_6| + |\psi_{16}| - |\psi_6 \cap \psi_{16}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_6 17 = |\psi_6| + |\psi_{17}| - |\psi_6 \cap \psi_{17}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_6 18 = |\psi_6| + |\psi_{18}| - |\psi_6 \cap \psi_{18}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_6 19 = |\psi_6| + |\psi_{19}| - |\psi_6 \cap \psi_{19}| = 5 + 4 - 2 = 7$
- $\alpha_7 8 = |\psi_7| + |\psi_8| - |\psi_7 \cap \psi_8| = 5 + 5 - 4 = 6$
- $\alpha_7 9 = |\psi_7| + |\psi_9| - |\psi_7 \cap \psi_9| = 5 + 5 - 3 = 7$
- $\alpha_7 10 = |\psi_7| + |\psi_{10}| - |\psi_7 \cap \psi_{10}| = 5 + 5 - 4 = 6$
- $\alpha_7 11 = |\psi_7| + |\psi_{11}| - |\psi_7 \cap \psi_{11}| = 5 + 5 - 3 = 7$
- $\alpha_7 12 = |\psi_7| + |\psi_{12}| - |\psi_7 \cap \psi_{12}| = 5 + 4 - 0 = 9$
- $\alpha_7 13 = |\psi_7| + |\psi_{13}| - |\psi_7 \cap \psi_{13}| = 5 + 4 - 2 = 7$
- $\alpha_7 14 = |\psi_7| + |\psi_{14}| - |\psi_7 \cap \psi_{14}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_7 15 = |\psi_7| + |\psi_{15}| - |\psi_7 \cap \psi_{15}| = 5 + 4 - 3 = 6$
- $\alpha_7 16 = |\psi_7| + |\psi_{16}| - |\psi_7 \cap \psi_{16}| = 5 + 4 - 2 = 7$
- $\alpha_7 17 = |\psi_7| + |\psi_{17}| - |\psi_7 \cap \psi_{17}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_7 18 = |\psi_7| + |\psi_{18}| - |\psi_7 \cap \psi_{18}| = 5 + 4 - 2 = 7$
- $\alpha_7 19 = |\psi_7| + |\psi_{19}| - |\psi_7 \cap \psi_{19}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_8 9 = |\psi_8| + |\psi_9| - |\psi_8 \cap \psi_9| = 5 + 5 - 4 = 6$

- $\alpha_{8\ 10} = |\psi_8| + |\psi_{10}| - |\psi_8 \cap \psi_{10}| = 5 + 5 - 3 = 7$
- $\alpha_{8\ 11} = |\psi_8| + |\psi_{11}| - |\psi_8 \cap \psi_{11}| = 5 + 5 - 4 = 6$
- $\alpha_{8\ 12} = |\psi_8| + |\psi_{12}| - |\psi_8 \cap \psi_{12}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_{8\ 13} = |\psi_8| + |\psi_{13}| - |\psi_8 \cap \psi_{13}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_{8\ 14} = |\psi_8| + |\psi_{14}| - |\psi_8 \cap \psi_{14}| = 5 + 4 - 2 = 7$
- $\alpha_{8\ 15} = |\psi_8| + |\psi_{15}| - |\psi_8 \cap \psi_{15}| = 5 + 4 - 2 = 7$
- $\alpha_{8\ 16} = |\psi_8| + |\psi_{16}| - |\psi_8 \cap \psi_{16}| = 5 + 4 - 3 = 6$
- $\alpha_{8\ 17} = |\psi_8| + |\psi_{17}| - |\psi_8 \cap \psi_{17}| = 5 + 4 - 2 = 7$
- $\alpha_{8\ 18} = |\psi_8| + |\psi_{18}| - |\psi_8 \cap \psi_{18}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_{8\ 19} = |\psi_8| + |\psi_{19}| - |\psi_8 \cap \psi_{19}| = 5 + 4 - 2 = 7$
- $\alpha_{9\ 10} = |\psi_9| + |\psi_{10}| - |\psi_9 \cap \psi_{10}| = 5 + 5 - 2 = 8$
- $\alpha_{9\ 11} = |\psi_9| + |\psi_{11}| - |\psi_9 \cap \psi_{11}| = 5 + 5 - 3 = 7$
- $\alpha_{9\ 12} = |\psi_9| + |\psi_{12}| - |\psi_9 \cap \psi_{12}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_{9\ 13} = |\psi_9| + |\psi_{13}| - |\psi_9 \cap \psi_{13}| = 5 + 4 - 0 = 9$
- $\alpha_{9\ 14} = |\psi_9| + |\psi_{14}| - |\psi_9 \cap \psi_{14}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_{9\ 15} = |\psi_9| + |\psi_{15}| - |\psi_9 \cap \psi_{15}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_{9\ 16} = |\psi_9| + |\psi_{16}| - |\psi_9 \cap \psi_{16}| = 5 + 4 - 2 = 7$
- $\alpha_{9\ 17} = |\psi_9| + |\psi_{17}| - |\psi_9 \cap \psi_{17}| = 5 + 4 - 3 = 6$
- $\alpha_{9\ 18} = |\psi_9| + |\psi_{18}| - |\psi_9 \cap \psi_{18}| = 5 + 4 - 0 = 9$
- $\alpha_{9\ 19} = |\psi_9| + |\psi_{19}| - |\psi_9 \cap \psi_{19}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_{10\ 11} = |\psi_{10}| + |\psi_{11}| - |\psi_{10} \cap \psi_{11}| = 5 + 5 - 4 = 6$
- $\alpha_{10\ 12} = |\psi_{10}| + |\psi_{12}| - |\psi_{10} \cap \psi_{12}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_{10\ 13} = |\psi_{10}| + |\psi_{13}| - |\psi_{10} \cap \psi_{13}| = 5 + 4 - 3 = 6$
- $\alpha_{10\ 14} = |\psi_{10}| + |\psi_{14}| - |\psi_{10} \cap \psi_{14}| = 5 + 4 - 2 = 7$
- $\alpha_{10\ 15} = |\psi_{10}| + |\psi_{15}| - |\psi_{10} \cap \psi_{15}| = 5 + 4 - 2 = 7$
- $\alpha_{10\ 16} = |\psi_{10}| + |\psi_{16}| - |\psi_{10} \cap \psi_{16}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_{10\ 17} = |\psi_{10}| + |\psi_{17}| - |\psi_{10} \cap \psi_{17}| = 5 + 4 - 0 = 9$
- $\alpha_{10\ 18} = |\psi_{10}| + |\psi_{18}| - |\psi_{10} \cap \psi_{18}| = 5 + 4 - 3 = 6$
- $\alpha_{10\ 19} = |\psi_{10}| + |\psi_{19}| - |\psi_{10} \cap \psi_{19}| = 5 + 4 - 2 = 7$
- $\alpha_{11\ 12} = |\psi_{11}| + |\psi_{12}| - |\psi_{11} \cap \psi_{12}| = 5 + 4 - 2 = 7$
- $\alpha_{11\ 13} = |\psi_{11}| + |\psi_{13}| - |\psi_{11} \cap \psi_{13}| = 5 + 4 - 2 = 7$
- $\alpha_{11\ 14} = |\psi_{11}| + |\psi_{14}| - |\psi_{11} \cap \psi_{14}| = 5 + 4 - 3 = 6$
- $\alpha_{11\ 15} = |\psi_{11}| + |\psi_{15}| - |\psi_{11} \cap \psi_{15}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_{11\ 16} = |\psi_{11}| + |\psi_{16}| - |\psi_{11} \cap \psi_{16}| = 5 + 4 - 2 = 7$
- $\alpha_{11\ 17} = |\psi_{11}| + |\psi_{17}| - |\psi_{11} \cap \psi_{17}| = 5 + 4 - 1 = 8$
- $\alpha_{11\ 18} = |\psi_{11}| + |\psi_{18}| - |\psi_{11} \cap \psi_{18}| = 5 + 4 - 2 = 7$
- $\alpha_{11\ 19} = |\psi_{11}| + |\psi_{19}| - |\psi_{11} \cap \psi_{19}| = 5 + 4 - 3 = 6$
- $\alpha_{12\ 13} = |\psi_{12}| + |\psi_{13}| - |\psi_{12} \cap \psi_{13}| = 4 + 4 - 2 = 6$
- $\alpha_{12\ 14} = |\psi_{12}| + |\psi_{14}| - |\psi_{12} \cap \psi_{14}| = 4 + 4 - 3 = 5$

- $\alpha_{12\ 15} = |\psi_{12}| + |\psi_{15}| - |\psi_{12} \cap \psi_{15}| = 4 + 4 - 0 = 8$
- $\alpha_{12\ 16} = |\psi_{12}| + |\psi_{16}| - |\psi_{12} \cap \psi_{16}| = 4 + 4 - 1 = 7$
- $\alpha_{12\ 17} = |\psi_{12}| + |\psi_{17}| - |\psi_{12} \cap \psi_{17}| = 4 + 4 - 1 = 7$
- $\alpha_{12\ 18} = |\psi_{12}| + |\psi_{18}| - |\psi_{12} \cap \psi_{18}| = 4 + 4 - 1 = 7$
- $\alpha_{12\ 19} = |\psi_{12}| + |\psi_{19}| - |\psi_{12} \cap \psi_{19}| = 4 + 4 - 2 = 6$
- $\alpha_{13\ 14} = |\psi_{13}| + |\psi_{14}| - |\psi_{13} \cap \psi_{14}| = 4 + 4 - 3 = 5$
- $\alpha_{13\ 15} = |\psi_{13}| + |\psi_{15}| - |\psi_{13} \cap \psi_{15}| = 4 + 4 - 2 = 6$
- $\alpha_{13\ 16} = |\psi_{13}| + |\psi_{16}| - |\psi_{13} \cap \psi_{16}| = 4 + 4 - 1 = 7$
- $\alpha_{13\ 17} = |\psi_{13}| + |\psi_{17}| - |\psi_{13} \cap \psi_{17}| = 4 + 4 - 0 = 8$
- $\alpha_{13\ 18} = |\psi_{13}| + |\psi_{18}| - |\psi_{13} \cap \psi_{18}| = 4 + 4 - 3 = 5$
- $\alpha_{13\ 19} = |\psi_{13}| + |\psi_{19}| - |\psi_{13} \cap \psi_{19}| = 4 + 4 - 2 = 6$
- $\alpha_{14\ 15} = |\psi_{14}| + |\psi_{15}| - |\psi_{14} \cap \psi_{15}| = 4 + 4 - 1 = 7$
- $\alpha_{14\ 16} = |\psi_{14}| + |\psi_{16}| - |\psi_{14} \cap \psi_{16}| = 4 + 4 - 2 = 6$
- $\alpha_{14\ 17} = |\psi_{14}| + |\psi_{17}| - |\psi_{14} \cap \psi_{17}| = 4 + 4 - 1 = 7$
- $\alpha_{14\ 18} = |\psi_{14}| + |\psi_{18}| - |\psi_{14} \cap \psi_{18}| = 4 + 4 - 2 = 6$
- $\alpha_{14\ 19} = |\psi_{14}| + |\psi_{19}| - |\psi_{14} \cap \psi_{19}| = 4 + 4 - 3 = 5$
- $\alpha_{15\ 16} = |\psi_{15}| + |\psi_{16}| - |\psi_{15} \cap \psi_{16}| = 4 + 4 - 3 = 5$
- $\alpha_{15\ 17} = |\psi_{15}| + |\psi_{17}| - |\psi_{15} \cap \psi_{17}| = 4 + 4 - 2 = 6$
- $\alpha_{15\ 18} = |\psi_{15}| + |\psi_{18}| - |\psi_{15} \cap \psi_{18}| = 4 + 4 - 3 = 5$
- $\alpha_{15\ 19} = |\psi_{15}| + |\psi_{19}| - |\psi_{15} \cap \psi_{19}| = 4 + 4 - 2 = 6$
- $\alpha_{16\ 17} = |\psi_{16}| + |\psi_{17}| - |\psi_{16} \cap \psi_{17}| = 4 + 4 - 3 = 5$
- $\alpha_{16\ 18} = |\psi_{16}| + |\psi_{18}| - |\psi_{16} \cap \psi_{18}| = 4 + 4 - 2 = 6$
- $\alpha_{16\ 19} = |\psi_{16}| + |\psi_{19}| - |\psi_{16} \cap \psi_{19}| = 4 + 4 - 3 = 5$
- $\alpha_{17\ 18} = |\psi_{17}| + |\psi_{18}| - |\psi_{17} \cap \psi_{18}| = 4 + 4 - 1 = 7$
- $\alpha_{17\ 19} = |\psi_{17}| + |\psi_{19}| - |\psi_{17} \cap \psi_{19}| = 4 + 4 - 2 = 6$
- $\alpha_{18\ 19} = |\psi_{18}| + |\psi_{19}| - |\psi_{18} \cap \psi_{19}| = 4 + 4 - 3 = 5$

	α_1	α_2	α_3	α_4	α_5	α_6	α_7	α_8	α_9	α_{10}	α_{11}	α_{12}	α_{13}	α_{14}	α_{15}	α_{16}	α_{17}	α_{18}	α_{19}
α_1		6	6	7	6	7	9	8	7	9	8	8	9	8	9	8	7	9	8
α_2			7	6	7	6	9	8	8	8	7	7	8	7	9	8	8	8	7
α_3				6	7	8	10	9	8	10	9	7	9	8	9	8	7	9	8
α_4					8	7	10	9	9	9	8	6	8	7	9	8	8	8	7
α_5						6	8	7	6	8	7	8	9	8	9	8	7	9	8
α_6							8	7	7	7	6	7	8	7	9	8	8	8	7
α_7								6	7	6	7	9	7	8	6	7	8	7	8
α_8									6	7	6	8	8	7	7	6	7	8	7
α_9										8	7	8	9	8	8	7	6	9	8
α_{10}											6	8	6	7	7	8	9	6	7

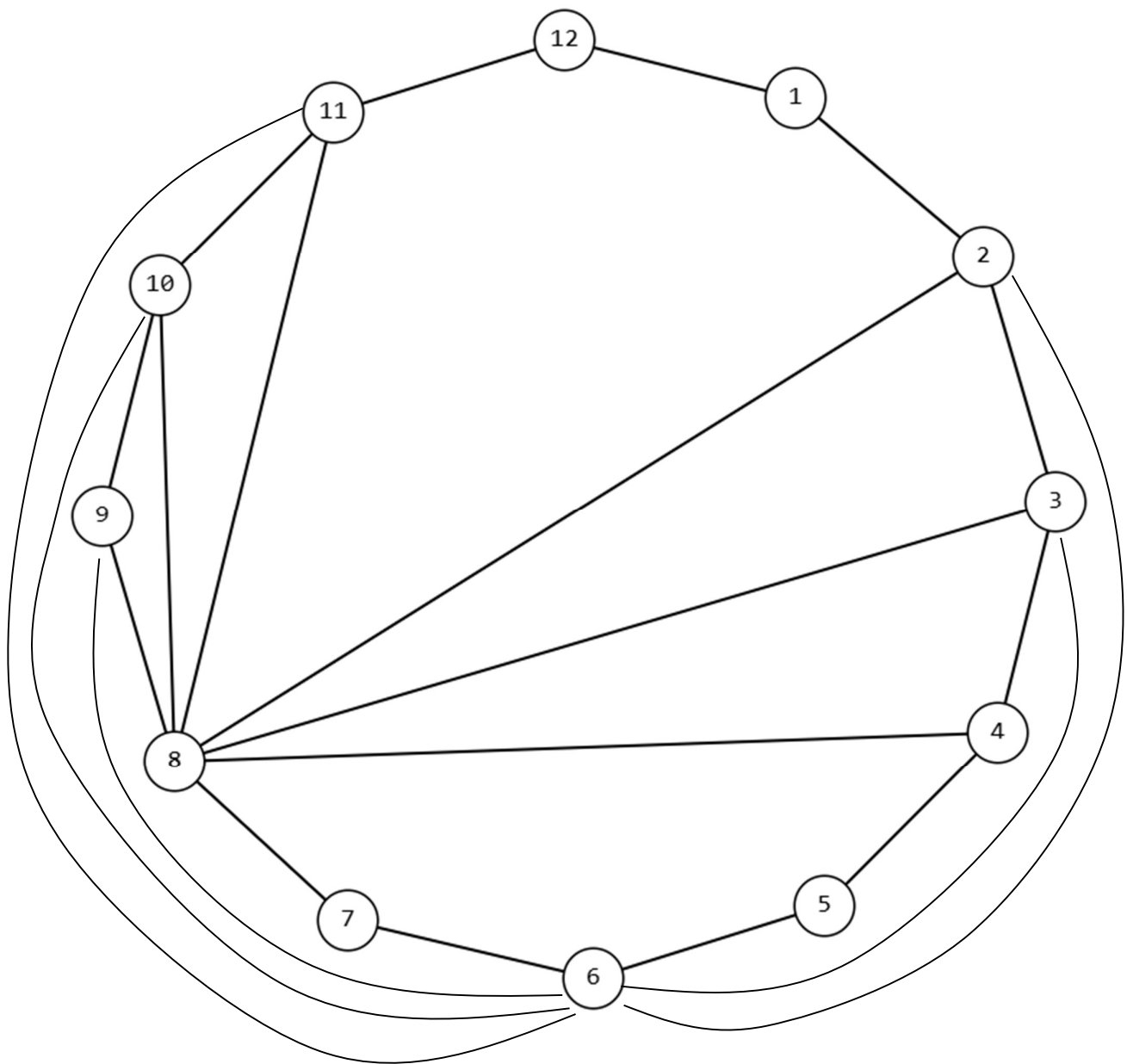
α_1 1												7	7	6	8	7	8	7	6
α_1 2													6	5	8	7	7	7	6
α_1 3														5	6	7	8	5	6
α_1 4															7	6	7	6	5
α_1 5																5	6	5	6
α_1 6																	5	6	5
α_1 7																		7	6
α_1 8																			5
α_1 9																			

$$\max[a_{ij}] = a_{37} = 10$$

$$\psi_3 = \{p_{38}, p_{28}, p_{48}, p_{811}, p_{810}\}$$

$$\psi_7 = \{p_{26}, p_{36}, p_{611}, p_{610}, p_{69}\}$$

В суграфе H_1 , содержащем максимальное количество непересекающихся ребер, проведем ребра из ψ_3 внутри, а из ψ_7 - снаружи

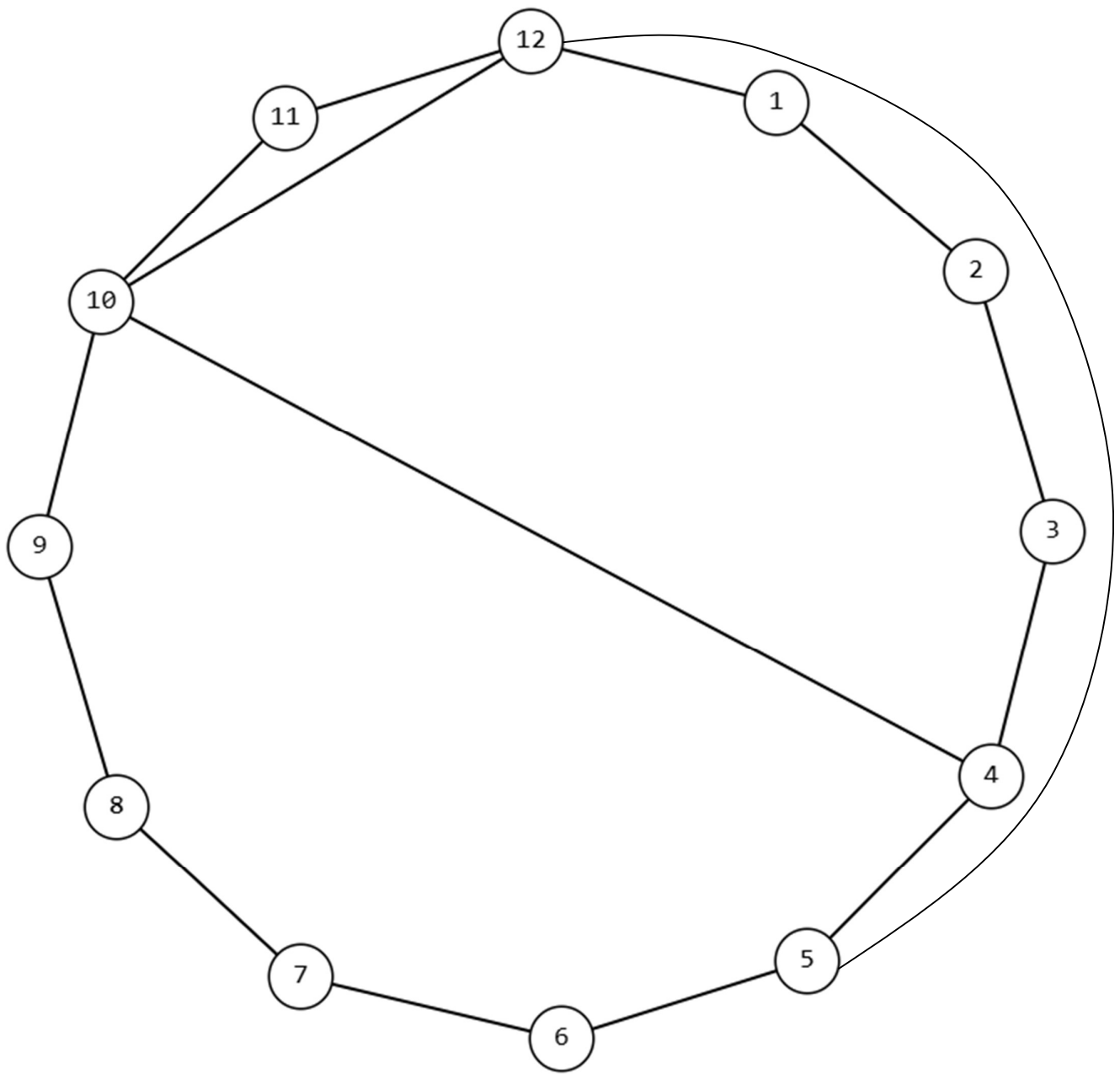


Удалим и объединим из ψ_G те, которые входят в ψ_3 и ψ_7 :

- $\psi_{14} = \{p_4 10, p_{10} 12\}$
- $\psi_{19} = \{p_5 12, p_{10} 12\}$

$$\max[a_i j] = a_{14} 19 = 3$$

В суграфе H_2 , содержащем максимальное количество непересекающихся ребер, проведем ребра из ψ_{14} внутри, а из ψ_{19} – снаружи



Выбранные 15 ребер графа реализованы, его толщина равна 2