Домашняя работа №4

Нодири Хисравхон P3131

Вариант: 25

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

Приняты следующие допущения:

1. Граф имеет Гамильтонов цикл

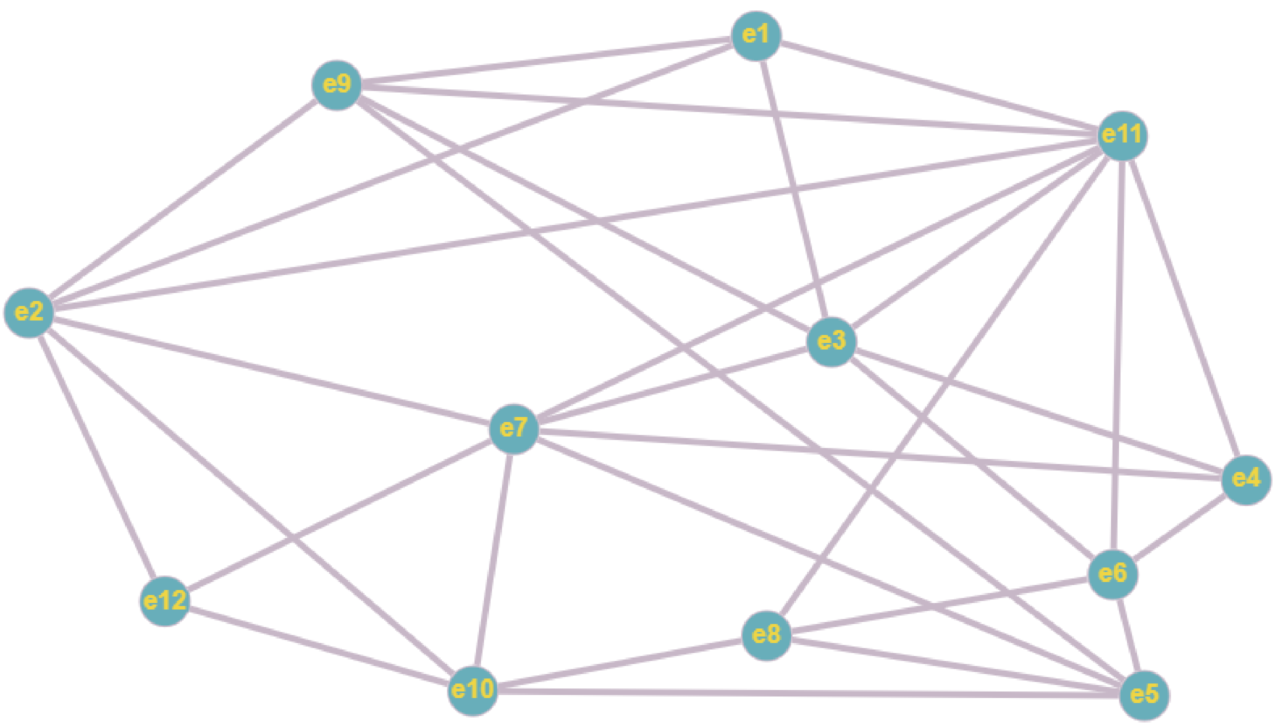
2. Два ребра пересекаются только один раз

3. Ребра, инцидентные одной вершине, не пересекаются

4. Ребра графа не пересекают ребер гамильтонова цикла

5. Ребра вершины xj могут пересекать ребра вершины xi при условии, что $j > i$

Искомый граф:



Нахождение гамильтонова цикла

Для нахождения гамильтонова цикла была написана программа на языке Java.

Программа находит все гамильтоновы циклы и кольца в графе от первой вершины.

Найдем Гамильтоновы циклы для данного графа

['x1', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x6', 'x8', 'x11', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x11', 'x9']

['x1', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9', 'x11']

['x1', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x11', 'x9']

['x1', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x9', 'x3']

['x1', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x11', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11']

['x1', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x9', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x3', 'x4', 'x11', 'x9']

['x1', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9', 'x11']

['x1', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x11', 'x9']

['x1', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x11', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x11', 'x9', 'x3']

['x1', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x11', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11']

['x1', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11']

['x1', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3']

['x1', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9', 'x3', 'x4', 'x11']

['x1', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9', 'x11', 'x4', 'x3']

['x1', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x4', 'x3', 'x6', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x4', 'x6', 'x5', 'x9', 'x3']

['x1', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x9', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x2', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11']

['x1', 'x2', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x11']

['x1', 'x2', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x11']

['x1', 'x2', 'x9', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x6', 'x8', 'x11']

['x1', 'x2', 'x9', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x11']

['x1', 'x2', 'x9', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x11']

['x1', 'x2', 'x9', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x11']

['x1', 'x2', 'x9', 'x3', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x11']

['x1', 'x2', 'x9', 'x3', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x11']

['x1', 'x2', 'x9', 'x3', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11']

['x1', 'x2', 'x9', 'x3', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x11']

['x1', 'x2', 'x9', 'x5', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11']

['x1', 'x2', 'x9', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11']

['x1', 'x2', 'x9', 'x5', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x3']

['x1', 'x2', 'x9', 'x5', 'x6', 'x4', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x3']

['x1', 'x2', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x3', 'x4', 'x11']

['x1', 'x2', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x11']

['x1', 'x2', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x11', 'x3']

['x1', 'x2', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x11', 'x4', 'x3']

['x1', 'x2', 'x9', 'x5', 'x6', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3']

['x1', 'x2', 'x9', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x11']

['x1', 'x2', 'x9', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x11']

['x1', 'x2', 'x9', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x3']

['x1', 'x2', 'x9', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x11', 'x4', 'x3']

['x1', 'x2', 'x9', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3']

['x1', 'x2', 'x9', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x2', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11']

['x1', 'x2', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11']

['x1', 'x2', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x11']

['x1', 'x2', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3', 'x11']

['x1', 'x2', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x11', 'x3']

['x1', 'x2', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x11', 'x6', 'x3']

['x1', 'x2', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3']

['x1', 'x2', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x2', 'x9', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11']

['x1', 'x2', 'x9', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x11']

['x1', 'x2', 'x9', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11', 'x3']

['x1', 'x2', 'x9', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x11', 'x8', 'x6', 'x3']

['x1', 'x2', 'x9', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x2', 'x9', 'x11', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x3']

['x1', 'x2', 'x9', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x3']

['x1', 'x2', 'x9', 'x11', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x3']

['x1', 'x2', 'x9', 'x11', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x3']

['x1', 'x2', 'x9', 'x11', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3']

['x1', 'x2', 'x9', 'x11', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3']

['x1', 'x2', 'x9', 'x11', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x2', 'x9', 'x11', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x2', 'x9', 'x11', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3']

['x1', 'x2', 'x9', 'x11', 'x8', 'x6', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3']

['x1', 'x2', 'x9', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x11', 'x9']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9', 'x11']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x3', 'x4', 'x11', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x3', 'x4', 'x11', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x3', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x3', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x5', 'x8', 'x11', 'x9']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9', 'x11']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x11', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x11']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x11']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x11', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x11', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3', 'x9', 'x5', 'x8', 'x11']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3', 'x11', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x11', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x11', 'x9', 'x3']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9', 'x3', 'x11']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9', 'x11', 'x3']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x11', 'x8', 'x5', 'x9', 'x3']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x11', 'x3', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x11', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9', 'x3']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x11', 'x8', 'x5', 'x6', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x11', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9', 'x3']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x11', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x3']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x6', 'x8', 'x11', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x11', 'x9']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9', 'x11']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x11', 'x9']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x9', 'x3']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x8', 'x6', 'x11', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x8', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x8', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x9', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x11', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x11', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9', 'x3']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x11', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x11', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x2', 'x11', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x11', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x11', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x11', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x11', 'x4', 'x3', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x11', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x9', 'x3']

['x1', 'x2', 'x11', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x11', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x11', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9', 'x3']

['x1', 'x2', 'x11', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x11', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9', 'x3']

['x1', 'x2', 'x11', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x11', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x9']
['x1', 'x2', 'x11', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9']
['x1', 'x2', 'x11', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9']
['x1', 'x2', 'x11', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3', 'x9']
['x1', 'x2', 'x11', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x9']
['x1', 'x2', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x9']
['x1', 'x2', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x9', 'x3']
['x1', 'x2', 'x11', 'x8', 'x6', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x9']
['x1', 'x2', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x9']
['x1', 'x2', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x5', 'x9']
['x1', 'x2', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x5', 'x9', 'x3']
['x1', 'x2', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9']
['x1', 'x2', 'x11', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3']
['x1', 'x2', 'x11', 'x9', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x2', 'x11', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x10', 'x8', 'x11', 'x9']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9', 'x11']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x3', 'x4', 'x11', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x3', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x3', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x5', 'x10', 'x8', 'x11', 'x9']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9', 'x11']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x11', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x11']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x11', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x11']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3', 'x11', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x5', 'x10', 'x8', 'x11', 'x3', 'x9']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x5', 'x10', 'x8', 'x11', 'x9', 'x3']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9', 'x3', 'x11']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9', 'x11', 'x3']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x11', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9', 'x3']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x11', 'x3', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x11', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9', 'x3']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x11', 'x8', 'x10', 'x5', 'x6', 'x3', 'x9']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x11', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x3']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x11', 'x9']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9', 'x11']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x11', 'x9']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x3', 'x9']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x9', 'x3']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x11', 'x4', 'x3', 'x9']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x5', 'x10', 'x8', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3', 'x9']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x5', 'x10', 'x8', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x5', 'x6', 'x8', 'x11', 'x4', 'x3', 'x9']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x11', 'x9']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9', 'x11']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x11', 'x9']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x3', 'x9']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x9', 'x3']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x11', 'x4', 'x3', 'x9']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x5', 'x8', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3', 'x9']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x5', 'x8', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x5', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x5', 'x9', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x3', 'x4', 'x11', 'x9']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9', 'x11']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x11', 'x9']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x11', 'x3', 'x9']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x11', 'x9', 'x3']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x11', 'x4', 'x3', 'x9']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9', 'x3', 'x4', 'x11']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9', 'x11', 'x4', 'x3']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x8', 'x11', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x9']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x8', 'x11', 'x4', 'x3', 'x6', 'x5', 'x9']
['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x8', 'x11', 'x4', 'x6', 'x5', 'x9', 'x3']

['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x8', 'x11', 'x9', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x11', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x11', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9', 'x3']

['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x11', 'x8', 'x10', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x7', 'x11', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x6', 'x8', 'x11', 'x4', 'x7', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x6', 'x8', 'x11', 'x7', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x11', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11', 'x9', 'x3']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x7', 'x4', 'x11', 'x8', 'x6', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x7', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x11', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x3', 'x7', 'x4', 'x11', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x11', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x3', 'x9', 'x11']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x3', 'x11', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x11', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x11', 'x9', 'x3']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x7', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x11', 'x4', 'x7', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x11', 'x7', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x11', 'x6', 'x4', 'x7', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x11', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x9', 'x3', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x9', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x3']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x11', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9', 'x11']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x3', 'x4', 'x11', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x3', 'x4', 'x11', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x3', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x3', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x5', 'x8', 'x11', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9', 'x11']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x11', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x4', 'x3', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x11']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x4', 'x3', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x11']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x4', 'x3', 'x11', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x4', 'x3', 'x11', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3', 'x9', 'x5', 'x8', 'x11']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3', 'x11', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x11', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x11', 'x9', 'x3']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9', 'x3', 'x11']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9', 'x11', 'x3']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x4', 'x6', 'x11', 'x8', 'x5', 'x9', 'x3']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x4', 'x11', 'x3', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x4', 'x11', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9', 'x3']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x4', 'x11', 'x8', 'x5', 'x6', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x4', 'x11', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9', 'x3']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x4', 'x11', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x3']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x5', 'x6', 'x8', 'x11', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x5', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x11', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9', 'x11']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x11', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x9', 'x3']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x5', 'x8', 'x6', 'x11', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x5', 'x8', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x5', 'x8', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x5', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x5', 'x9', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x11', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x11', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9', 'x3']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x11', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x11', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x11', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x3', 'x7', 'x4', 'x11', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x11', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x7', 'x3', 'x9', 'x11']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x7', 'x3', 'x11', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x7', 'x11', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x7', 'x11', 'x9', 'x3']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x11', 'x7', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x11', 'x4', 'x7', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x11', 'x7', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x7', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x11', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3', 'x9', 'x11']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3', 'x11', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x7', 'x4', 'x6', 'x11', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x7', 'x4', 'x6', 'x11', 'x9', 'x3']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x7', 'x4', 'x11', 'x6', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x7', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x7', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x11']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9', 'x3', 'x7', 'x4', 'x6', 'x11']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9', 'x11', 'x6', 'x4', 'x7', 'x3']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9', 'x11', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x5', 'x9', 'x11']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x11', 'x7', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x3', 'x9', 'x5', 'x7', 'x4', 'x11']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x3', 'x11', 'x4', 'x7', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x5', 'x9', 'x11']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9', 'x5', 'x7', 'x11']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x11', 'x7', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x5', 'x9', 'x3', 'x11']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x5', 'x9', 'x11', 'x3']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x3', 'x7', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x7', 'x5', 'x9', 'x3']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x9', 'x5', 'x7', 'x3']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x7', 'x3', 'x4', 'x11', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x7', 'x4', 'x3', 'x9', 'x11']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x7', 'x4', 'x3', 'x11', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x7', 'x4', 'x11', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x7', 'x4', 'x11', 'x9', 'x3']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x7', 'x11', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9', 'x3', 'x4', 'x7', 'x11']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9', 'x3', 'x7', 'x4', 'x11']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9', 'x11', 'x4', 'x7', 'x3']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9', 'x11', 'x7', 'x4', 'x3']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x11', 'x3', 'x4', 'x7', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x11', 'x4', 'x3', 'x7', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x11', 'x4', 'x7', 'x5', 'x9', 'x3']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x11', 'x9', 'x5', 'x7', 'x4', 'x3']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x3', 'x7', 'x4', 'x6', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3', 'x7', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x4', 'x6', 'x5', 'x7', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x4', 'x7', 'x3', 'x6', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x4', 'x7', 'x5', 'x6', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x6', 'x4', 'x7', 'x5', 'x9', 'x3']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x6', 'x5', 'x7', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x5', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x7', 'x4', 'x6', 'x5', 'x9', 'x3']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x7', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x9', 'x5', 'x6', 'x4', 'x7', 'x3']

['x1', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x9', 'x5', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x7', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x11', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x9', 'x2']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x11', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9', 'x11']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2', 'x11', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x11', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2', 'x9', 'x11']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2', 'x11', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x11', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x11', 'x9', 'x2']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x11', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x11', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x9', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x8', 'x11']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x9', 'x11', 'x8', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x9', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x10', 'x8', 'x11', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9', 'x11']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2', 'x11', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2', 'x9', 'x11']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2', 'x11', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x11']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x11']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9', 'x11', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9', 'x11', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x11', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9', 'x11']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2', 'x11', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x11', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2', 'x9', 'x11']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2', 'x11', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x11', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x11', 'x9', 'x2']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x5', 'x9', 'x11']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9', 'x11']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x7', 'x12', 'x2', 'x11', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x11']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9', 'x11', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x5', 'x9', 'x11']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9', 'x5', 'x7', 'x11']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x11', 'x7', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x9', 'x2', 'x11']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x9', 'x11', 'x2']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11', 'x7', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x9', 'x2']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11', 'x9', 'x5', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11', 'x9', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11', 'x9', 'x5', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11', 'x9', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11', 'x7', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9', 'x2']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11', 'x8', 'x5', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11', 'x8', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11', 'x8', 'x5', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11', 'x8', 'x10', 'x5', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x9', 'x2']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x6', 'x8', 'x11', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x11', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x11', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9', 'x11']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x6', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9', 'x11']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x11', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x5', 'x6', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x5', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x11']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x5', 'x9', 'x11', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x11']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x11']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2', 'x11', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2', 'x11', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x11', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x11', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x11', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x11', 'x8', 'x6', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x11', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x11']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x5', 'x6', 'x8', 'x11', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x11', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x11', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9', 'x11']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x11', 'x6', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x11', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x11']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x11']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2', 'x11', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2', 'x11', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x6', 'x8', 'x11', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x6', 'x8', 'x11', 'x9', 'x2']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x11', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x11', 'x9', 'x2']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x11', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x11', 'x9', 'x2']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9', 'x2', 'x11']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9', 'x11', 'x2']

['x1', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x6', 'x5', 'x9', 'x2']

['x1', 'x3', 'x4', 'x11', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x11', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x11', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x11', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x11', 'x6', 'x8', 'x5', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x11', 'x6', 'x8', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x11', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x11', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x11', 'x6', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x11', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x11', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x11', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x9', 'x2']

['x1', 'x3', 'x4', 'x11', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x11', 'x7', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x11', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x11', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9', 'x2']

['x1', 'x3', 'x4', 'x11', 'x8', 'x6', 'x5', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x11', 'x8', 'x6', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x11', 'x8', 'x6', 'x5', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x11', 'x8', 'x6', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x4', 'x11', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x4', 'x11', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x11', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9', 'x11']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9', 'x11']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x11', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x5', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x5', 'x9', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9', 'x5', 'x8', 'x11']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2', 'x11', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x11', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x11', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x11', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x11']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x5', 'x8', 'x11', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9', 'x11']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x11', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2', 'x9', 'x5', 'x8', 'x11']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2', 'x11', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x11', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x11', 'x9', 'x2']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9', 'x2', 'x11']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9', 'x11', 'x2']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11', 'x7', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9', 'x2']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11', 'x8', 'x5', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11', 'x8', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11', 'x8', 'x5', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11', 'x8', 'x10', 'x5', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x9', 'x2']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2']

['x1', 'x3', 'x6', 'x5', 'x7', 'x4', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x11', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x4', 'x11', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x11', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x11', 'x9', 'x2']

['x1', 'x3', 'x6', 'x5', 'x8', 'x11', 'x4', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x5', 'x8', 'x11', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x5', 'x10', 'x8', 'x11', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x11']

['x1', 'x3', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x4', 'x11']

['x1', 'x3', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9', 'x11', 'x4', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9', 'x11', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']

['x1', 'x3', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x11', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x4', 'x11', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x11', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x11', 'x9', 'x2']

['x1', 'x3', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x11']

['x1', 'x3', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9', 'x11', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9', 'x5', 'x7', 'x4', 'x11']

['x1', 'x3', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x11', 'x4', 'x7', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x8', 'x11', 'x4', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x8', 'x11', 'x4', 'x7', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x8', 'x11', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x8', 'x11', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x9', 'x2']

['x1', 'x3', 'x6', 'x11', 'x4', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x11', 'x4', 'x7', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x11', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x6', 'x11', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9', 'x2']

['x1', 'x3', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x9']

['x1', 'x3', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x11', 'x9']

['x1', 'x3', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x4', 'x6', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x7', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9', 'x11']

['x1', 'x3', 'x7', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x11', 'x9']

['x1', 'x3', 'x7', 'x4', 'x6', 'x5', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11']

['x1', 'x3', 'x7', 'x4', 'x6', 'x5', 'x9', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9', 'x11']

['x1', 'x3', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x11', 'x9']

['x1', 'x3', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11', 'x9', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x7', 'x4', 'x6', 'x11', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x7', 'x4', 'x6', 'x11', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x7', 'x4', 'x6', 'x11', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x7', 'x4', 'x11', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x7', 'x4', 'x11', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x7', 'x4', 'x11', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x7', 'x4', 'x11', 'x8', 'x6', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x7', 'x4', 'x11', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x7', 'x5', 'x6', 'x4', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x7', 'x5', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11']

['x1', 'x3', 'x7', 'x5', 'x9', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11']

['x1', 'x3', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x7', 'x11', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x7', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11']

['x1', 'x3', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x9']

['x1', 'x3', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x11', 'x9']

['x1', 'x3', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x11', 'x4', 'x6', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x7', 'x12', 'x2', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11']

['x1', 'x3', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x9', 'x2']

['x1', 'x3', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x11', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x11', 'x9', 'x2']

['x1', 'x3', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x4', 'x6', 'x5', 'x9', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11']

['x1', 'x3', 'x9', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x11']

['x1', 'x3', 'x9', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x11']

['x1', 'x3', 'x9', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11']

['x1', 'x3', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x5', 'x10', 'x8', 'x11']

['x1', 'x3', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11']

['x1', 'x3', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11']

['x1', 'x3', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x11']

['x1', 'x3', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11']

['x1', 'x3', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x11']

['x1', 'x3', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x11']

['x1', 'x3', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11']

['x1', 'x3', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x7', 'x11']

['x1', 'x3', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x7', 'x4', 'x6', 'x11']

['x1', 'x3', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x7', 'x4', 'x11']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x6', 'x4', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x6', 'x4', 'x7', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x11']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x6', 'x4', 'x11', 'x8', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x6', 'x4', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x11']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x4', 'x11']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x11', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x11', 'x4', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x11', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x11']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x7', 'x4', 'x6', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x7', 'x4', 'x11', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x7', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2', 'x11']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2', 'x11']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x11', 'x4', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x11', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x11']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x4', 'x6', 'x11']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x11', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x8', 'x11', 'x6', 'x4', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x8', 'x11', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x11']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x11', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x11', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11']

['x1', 'x3', 'x9', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x11', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x11', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x11', 'x4', 'x7', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x11', 'x6', 'x4', 'x7', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x11', 'x7', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x11', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x11', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x11', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x9', 'x11', 'x8', 'x10', 'x5', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x11', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x11', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x11', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x11', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x11', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x11', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x9', 'x2']

['x1', 'x3', 'x11', 'x4', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x11', 'x4', 'x7', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x11', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x11', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9', 'x2']

['x1', 'x3', 'x11', 'x6', 'x4', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x11', 'x6', 'x4', 'x7', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x11', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x11', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9', 'x2']

['x1', 'x3', 'x11', 'x7', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x11', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x11', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x11', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x9', 'x2']

['x1', 'x3', 'x11', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x11', 'x8', 'x10', 'x5', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x3', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x4', 'x6', 'x5', 'x9']

['x1', 'x3', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x5', 'x9', 'x2']

['x1', 'x3', 'x11', 'x9', 'x5', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x11', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x3', 'x11', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']

['x1', 'x3', 'x11', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x6', 'x8', 'x11', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x11', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x3', 'x4', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x11', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x11', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x5', 'x8', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x11', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x11', 'x8', 'x5', 'x6', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x6', 'x8', 'x11', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x8', 'x6', 'x11', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x8', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x8', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x11', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x11', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x11', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x11', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x11', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x11', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x11', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x11', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x11', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x11', 'x8', 'x6', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x10', 'x8', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x5', 'x10', 'x8', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x5', 'x10', 'x8', 'x11', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x11', 'x8', 'x10', 'x5', 'x6', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x11', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x5', 'x10', 'x8', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x5', 'x10', 'x8', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x5', 'x6', 'x8', 'x11', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x11', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x5', 'x8', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x5', 'x8', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x3', 'x4', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x11', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x11', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x11', 'x8', 'x10', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x6', 'x8', 'x11', 'x4', 'x7', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x6', 'x8', 'x11', 'x7', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x7', 'x4', 'x11', 'x8', 'x6', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x7', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x3', 'x7', 'x4', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x3', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x11', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x7', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x11', 'x4', 'x7', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x11', 'x7', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x11', 'x6', 'x4', 'x7', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x11', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x5', 'x8', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x11', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x4', 'x11', 'x8', 'x5', 'x6', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x5', 'x6', 'x8', 'x11', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x5', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x5', 'x8', 'x6', 'x11', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x5', 'x8', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x5', 'x8', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x11', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x3', 'x7', 'x4', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x7', 'x3', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x7', 'x11', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x11', 'x7', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x11', 'x4', 'x7', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x11', 'x7', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x7', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x7', 'x4', 'x6', 'x11', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x7', 'x4', 'x11', 'x6', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x7', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x7', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x7', 'x3', 'x4', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x7', 'x4', 'x3', 'x11']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x7', 'x4', 'x11', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x7', 'x11', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x4', 'x6', 'x5', 'x7', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x4', 'x7', 'x5', 'x6', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x6', 'x5', 'x7', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x7', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x7', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x11']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x11']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2', 'x11']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x11']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2', 'x11']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x11', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x11', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x11', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x10', 'x8', 'x11', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2', 'x11']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2', 'x11']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x11']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2', 'x11']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x11']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2', 'x11']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x11', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x7', 'x12', 'x2', 'x11']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11', 'x7', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11', 'x7', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11', 'x8', 'x5', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11', 'x8', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11', 'x8', 'x5', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11', 'x8', 'x10', 'x5', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x6', 'x8', 'x11']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x11']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x11']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x7', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x11']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x7', 'x5', 'x6', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x7', 'x11', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x7', 'x11', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x7', 'x11', 'x8', 'x6', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x5', 'x6', 'x8', 'x11']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x11']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x11']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x6', 'x8', 'x11', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x11', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x11', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x11', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x11', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x11', 'x6', 'x8', 'x5', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x11', 'x6', 'x8', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x11', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x11', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x11', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x11', 'x7', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x11', 'x8', 'x6', 'x5', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x11', 'x8', 'x6', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x11', 'x8', 'x6', 'x5', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x4', 'x11', 'x8', 'x6', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x11']

['x1', 'x9', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x11']

['x1', 'x9', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x11', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x5', 'x8', 'x11']

['x1', 'x9', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x11', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11', 'x7', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11', 'x8', 'x5', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11', 'x8', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11', 'x8', 'x5', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11', 'x8', 'x10', 'x5', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x6', 'x5', 'x7', 'x4', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x11']

['x1', 'x9', 'x3', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x4', 'x11']

['x1', 'x9', 'x3', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x11', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x6', 'x5', 'x8', 'x11', 'x4', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x6', 'x5', 'x8', 'x11', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x6', 'x5', 'x10', 'x8', 'x11', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x11']

['x1', 'x9', 'x3', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x4', 'x11']

['x1', 'x9', 'x3', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x11', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x6', 'x8', 'x11', 'x4', 'x7', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x6', 'x11', 'x4', 'x7', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11']

['x1', 'x9', 'x3', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x11']

['x1', 'x9', 'x3', 'x7', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x11']

['x1', 'x9', 'x3', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x11']

['x1', 'x9', 'x3', 'x7', 'x4', 'x6', 'x11', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x7', 'x4', 'x11', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x7', 'x4', 'x11', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x7', 'x4', 'x11', 'x8', 'x6', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x7', 'x5', 'x6', 'x4', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x7', 'x11', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x7', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11']

['x1', 'x9', 'x3', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x11']

['x1', 'x9', 'x3', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x11', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x11', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x11', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x11', 'x4', 'x7', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x11', 'x6', 'x4', 'x7', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x11', 'x7', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x11', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x11', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x11', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x3', 'x11', 'x8', 'x10', 'x5', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x11']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x3', 'x4', 'x11', 'x8', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x3', 'x4', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x3', 'x7', 'x4', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x11']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x11', 'x8', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x4', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x4', 'x7', 'x3', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x11', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x4', 'x11', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x4', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x3', 'x4', 'x11']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x11']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x11', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x11', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2', 'x11', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x3', 'x4', 'x11']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x4', 'x3', 'x11']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x4', 'x11', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x11', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x11', 'x4', 'x7', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x11', 'x7', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2', 'x11', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x3', 'x4', 'x11', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x11', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x11', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x11', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x11', 'x3', 'x4', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x11', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x11', 'x4', 'x3', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x11', 'x4', 'x3', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x11', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x6', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x11']

['x1', 'x9', 'x5', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x11']

['x1', 'x9', 'x5', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x11', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x11']

['x1', 'x9', 'x5', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x7', 'x3', 'x4', 'x11', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x7', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x7', 'x3', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x11']

['x1', 'x9', 'x5', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x7', 'x4', 'x3', 'x11', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x11', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x7', 'x4', 'x11', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x7', 'x4', 'x11', 'x3', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x7', 'x11', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x7', 'x11', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x7', 'x11', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x11']

['x1', 'x9', 'x5', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x11']

['x1', 'x9', 'x5', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x6', 'x11', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x11', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x11', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2', 'x11']

['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2', 'x11']

['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x11', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x11', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x3', 'x11', 'x4', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x3', 'x11', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2', 'x11']

['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2', 'x11']

['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x11', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x11', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2', 'x11', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2', 'x11', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x3', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x3', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x11', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x11', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x4', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x11', 'x3', 'x4', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x11', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x11', 'x4', 'x3', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x11', 'x4', 'x3', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']

['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11']

['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11']

['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x11']

['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3', 'x11']

['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x11', 'x3']

['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x11', 'x6', 'x3']
['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3']
['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3']
['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11']
['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11']
['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x11']
['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3', 'x11']
['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x4', 'x6', 'x11', 'x3']
['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x4', 'x11', 'x6', 'x3']
['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3']
['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x11', 'x6', 'x4', 'x7', 'x3']
['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x11', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3']
['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3']
['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x11', 'x2']
['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x3', 'x6', 'x4', 'x11', 'x2']
['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x11', 'x2']
['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3', 'x11', 'x2']
['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x11', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3']
['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x11', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3']
['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x11', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x11', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']
['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']
['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x11', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x11', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']
['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x5', 'x8', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']
['x1', 'x9', 'x5', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11']
['x1', 'x9', 'x5', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x11']
['x1', 'x9', 'x5', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11', 'x3']
['x1', 'x9', 'x5', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x11', 'x8', 'x6', 'x3']
['x1', 'x9', 'x5', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x9', 'x5', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x11']
['x1', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x11', 'x7', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x3', 'x11', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x12', 'x2', 'x11']
['x1', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x11', 'x7', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x11', 'x3']
['x1', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x2', 'x12', 'x7', 'x3']
['x1', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x11', 'x3', 'x7', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x11', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3']
['x1', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x11', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x11', 'x4', 'x3', 'x7', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x11', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3']
['x1', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x11', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3', 'x7', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x11', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11']
['x1', 'x9', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x11']
['x1', 'x9', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11', 'x3']
['x1', 'x9', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x4', 'x11', 'x8', 'x6', 'x3']
['x1', 'x9', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x9', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x3']
['x1', 'x9', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x9', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x11', 'x2']
['x1', 'x9', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x11', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x9', 'x11', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x9', 'x11', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x9', 'x11', 'x2', 'x12', 'x7', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x9', 'x11', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x9', 'x11', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x9', 'x11', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x3']
['x1', 'x9', 'x11', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x9', 'x11', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x7', 'x3']
['x1', 'x9', 'x11', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3']

['x1', 'x9', 'x11', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x7', 'x4', 'x3']
['x1', 'x9', 'x11', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x7', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x3', 'x4', 'x7', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x3', 'x7', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x3', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x4', 'x3', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x4', 'x3', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x5', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x7', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x4', 'x3', 'x7', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3', 'x7', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x3']
['x1', 'x9', 'x11', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x3']
['x1', 'x9', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x3']
['x1', 'x9', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x3']
['x1', 'x9', 'x11', 'x4', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x3']
['x1', 'x9', 'x11', 'x4', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x3']
['x1', 'x9', 'x11', 'x4', 'x7', 'x3', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x4', 'x7', 'x3', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x3']
['x1', 'x9', 'x11', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x3']
['x1', 'x9', 'x11', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3']
['x1', 'x9', 'x11', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x4', 'x3']
['x1', 'x9', 'x11', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3']
['x1', 'x9', 'x11', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x4', 'x3']
['x1', 'x9', 'x11', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x9', 'x11', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x9', 'x11', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x9', 'x11', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x9', 'x11', 'x8', 'x5', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x8', 'x5', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x8', 'x5', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3']
['x1', 'x9', 'x11', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3']
['x1', 'x9', 'x11', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x8', 'x6', 'x5', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3']
['x1', 'x9', 'x11', 'x8', 'x6', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x4', 'x3']
['x1', 'x9', 'x11', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x9', 'x11', 'x8', 'x10', 'x5', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x8', 'x10', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x12', 'x2']
['x1', 'x9', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x11', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9']
['x1', 'x11', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9']
['x1', 'x11', 'x2', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3']
['x1', 'x11', 'x2', 'x9', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x11', 'x2', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3']
['x1', 'x11', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9']
['x1', 'x11', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9']
['x1', 'x11', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9', 'x3']
['x1', 'x11', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9']
['x1', 'x11', 'x2', 'x12', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9']
['x1', 'x11', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9']
['x1', 'x11', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9', 'x3']
['x1', 'x11', 'x2', 'x12', 'x7', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x11', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x11', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x11', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x3', 'x9']

['x1', 'x11', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x11', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x11', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9', 'x3']

['x1', 'x11', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x11', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x7', 'x3', 'x9']

['x1', 'x11', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3', 'x9']

['x1', 'x11', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x5', 'x9']

['x1', 'x11', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x5', 'x9']

['x1', 'x11', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x5', 'x9', 'x3']

['x1', 'x11', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x7', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x11', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x11', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2', 'x9']

['x1', 'x11', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x11', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2', 'x9']

['x1', 'x11', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x11', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2', 'x9']

['x1', 'x11', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x5', 'x9']

['x1', 'x11', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x11', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x5', 'x9']

['x1', 'x11', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x9', 'x2']

['x1', 'x11', 'x3', 'x4', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9']

['x1', 'x11', 'x3', 'x4', 'x7', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x11', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9']

['x1', 'x11', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9', 'x2']

['x1', 'x11', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x11', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x11', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x11', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9', 'x2']

['x1', 'x11', 'x3', 'x7', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x11', 'x3', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x11', 'x3', 'x9', 'x5', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x11', 'x3', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x11', 'x3', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']

['x1', 'x11', 'x3', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x11', 'x4', 'x3', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x11', 'x4', 'x3', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2', 'x9']

['x1', 'x11', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x5', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x11', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2', 'x9']

['x1', 'x11', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x11', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2', 'x9']

['x1', 'x11', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x5', 'x9']

['x1', 'x11', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x11', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x5', 'x9']

['x1', 'x11', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x9', 'x2']

['x1', 'x11', 'x4', 'x3', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9']

['x1', 'x11', 'x4', 'x3', 'x7', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x11', 'x4', 'x3', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9']

['x1', 'x11', 'x4', 'x3', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9', 'x2']

['x1', 'x11', 'x4', 'x3', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x11', 'x4', 'x3', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2']

['x1', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3', 'x7', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9', 'x2']

['x1', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x11', 'x4', 'x6', 'x3', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2']

['x1', 'x11', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x3', 'x9']

['x1', 'x11', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9', 'x3']

['x1', 'x11', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x3', 'x9']

['x1', 'x11', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2', 'x9', 'x3']

['x1', 'x11', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x3', 'x9', 'x2']

['x1', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9', 'x3']

['x1', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2', 'x9', 'x3']

['x1', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x3']

['x1', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x3']

['x1', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9', 'x3', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9', 'x3', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']

['x1', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x3', 'x9']

['x1', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9', 'x3']

['x1', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x3', 'x9']

['x1', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2', 'x9', 'x3']

['x1', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x3', 'x9', 'x2']

['x1', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x5', 'x9', 'x3']

['x1', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9', 'x3']

['x1', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x3']

['x1', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9', 'x3', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x5', 'x9', 'x3']

['x1', 'x11', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9', 'x5', 'x7', 'x3']

['x1', 'x11', 'x4', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x3', 'x9']

['x1', 'x11', 'x4', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x3', 'x9']

['x1', 'x11', 'x4', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9', 'x3']

['x1', 'x11', 'x4', 'x7', 'x3', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x11', 'x4', 'x7', 'x3', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x11', 'x4', 'x7', 'x3', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x11', 'x4', 'x7', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9', 'x3']

['x1', 'x11', 'x4', 'x7', 'x5', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x3']

['x1', 'x11', 'x4', 'x7', 'x5', 'x9', 'x3', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x11', 'x4', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x3']

['x1', 'x11', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x3']

['x1', 'x11', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x3', 'x9']

['x1', 'x11', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x3', 'x9']

['x1', 'x11', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9', 'x3']

['x1', 'x11', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x3']

['x1', 'x11', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x3', 'x9', 'x2']

['x1', 'x11', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x3', 'x9', 'x2']

['x1', 'x11', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x11', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x11', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x11', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9', 'x2']

['x1', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9']

['x1', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9', 'x2']

['x1', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x11', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2']

['x1', 'x11', 'x6', 'x4', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9', 'x3']

['x1', 'x11', 'x6', 'x4', 'x7', 'x3', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x11', 'x6', 'x4', 'x7', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9', 'x3']

['x1', 'x11', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x5', 'x9', 'x3']

['x1', 'x11', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x11', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x11', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x9', 'x2']

['x1', 'x11', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3']

['x1', 'x11', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x4', 'x3']

['x1', 'x11', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9', 'x3', 'x4', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x11', 'x6', 'x8', 'x5', 'x9', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']

['x1', 'x11', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x11', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x11', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x9', 'x2']

['x1', 'x11', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3']

['x1', 'x11', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x11', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9', 'x5', 'x7', 'x4', 'x3']

['x1', 'x11', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x11', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x11', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x11', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x11', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x11', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']

['x1', 'x11', 'x7', 'x4', 'x3', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x11', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x11', 'x7', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9', 'x3']

['x1', 'x11', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9', 'x3']

['x1', 'x11', 'x7', 'x5', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x11', 'x7', 'x5', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x11', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x11', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x11', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x11', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9']

['x1', 'x11', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x11', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9', 'x2']

['x1', 'x11', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9', 'x2']

['x1', 'x11', 'x8', 'x5', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']
['x1', 'x11', 'x8', 'x5', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2', 'x9']
['x1', 'x11', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']
['x1', 'x11', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2', 'x9']
['x1', 'x11', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9', 'x3']
['x1', 'x11', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2', 'x9', 'x3']
['x1', 'x11', 'x8', 'x5', 'x9', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3']
['x1', 'x11', 'x8', 'x5', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3']
['x1', 'x11', 'x8', 'x5', 'x9', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']
['x1', 'x11', 'x8', 'x5', 'x9', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']
['x1', 'x11', 'x8', 'x5', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3', 'x9']
['x1', 'x11', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3', 'x9']
['x1', 'x11', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3', 'x9', 'x2']
['x1', 'x11', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x9']
['x1', 'x11', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']
['x1', 'x11', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x5', 'x9']
['x1', 'x11', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x9', 'x2']
['x1', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x9']
['x1', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9']
['x1', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x5', 'x9']
['x1', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x9', 'x2']
['x1', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9', 'x5', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']
['x1', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']
['x1', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9', 'x5', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2']
['x1', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2']
['x1', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x9', 'x3']
['x1', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x3', 'x9', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2']
['x1', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9', 'x3']
['x1', 'x11', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x5', 'x9', 'x3']
['x1', 'x11', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3']
['x1', 'x11', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x4', 'x3']
['x1', 'x11', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9', 'x3', 'x4', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']
['x1', 'x11', 'x8', 'x6', 'x5', 'x9', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']
['x1', 'x11', 'x8', 'x6', 'x5', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x9']
['x1', 'x11', 'x8', 'x6', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x4', 'x3', 'x9']
['x1', 'x11', 'x8', 'x6', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x9', 'x2']
['x1', 'x11', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x9']
['x1', 'x11', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x5', 'x9']
['x1', 'x11', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x5', 'x9', 'x3']
['x1', 'x11', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9']
['x1', 'x11', 'x8', 'x10', 'x5', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9']
['x1', 'x11', 'x8', 'x10', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9']
['x1', 'x11', 'x8', 'x10', 'x5', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9', 'x3']
['x1', 'x11', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3']
['x1', 'x11', 'x8', 'x10', 'x5', 'x9', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2']
['x1', 'x11', 'x8', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2', 'x9', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x9']
['x1', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x5', 'x9']
['x1', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x4', 'x6', 'x5', 'x9', 'x3']
['x1', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9']
['x1', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9', 'x5', 'x6', 'x4', 'x7', 'x3']
['x1', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x9', 'x5', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3']
['x1', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2', 'x9', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x9', 'x2']
['x1', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x5', 'x9', 'x2']
['x1', 'x11', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3', 'x9', 'x2']
['x1', 'x11', 'x9', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x11', 'x9', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x11', 'x9', 'x2', 'x10', 'x12', 'x7', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x11', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x11', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x11', 'x9', 'x2', 'x12', 'x7', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x11', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x7', 'x3']
['x1', 'x11', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x7', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']
['x1', 'x11', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x6', 'x4', 'x7', 'x3']
['x1', 'x11', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x5', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3']
['x1', 'x11', 'x9', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x5', 'x7', 'x4', 'x3']
['x1', 'x11', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2']
['x1', 'x11', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2']
['x1', 'x11', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']
['x1', 'x11', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']
['x1', 'x11', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x11', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x7', 'x2']

['x1', 'x11', 'x9', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x5', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x11', 'x9', 'x3', 'x4', 'x7', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x11', 'x9', 'x3', 'x6', 'x4', 'x7', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x11', 'x9', 'x3', 'x7', 'x4', 'x6', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x11', 'x9', 'x3', 'x7', 'x4', 'x6', 'x8', 'x5', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x11', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x3']

['x1', 'x11', 'x9', 'x5', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x4', 'x3']

['x1', 'x11', 'x9', 'x5', 'x7', 'x2', 'x12', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x11', 'x9', 'x5', 'x7', 'x3', 'x4', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x11', 'x9', 'x5', 'x7', 'x4', 'x3', 'x6', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x11', 'x9', 'x5', 'x7', 'x12', 'x2', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3']

['x1', 'x11', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x11', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']

['x1', 'x11', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x10', 'x12', 'x2']

['x1', 'x11', 'x9', 'x5', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x12', 'x10', 'x2']

['x1', 'x11', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x2', 'x12', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3']

['x1', 'x11', 'x9', 'x5', 'x8', 'x10', 'x12', 'x2', 'x7', 'x4', 'x6', 'x3']

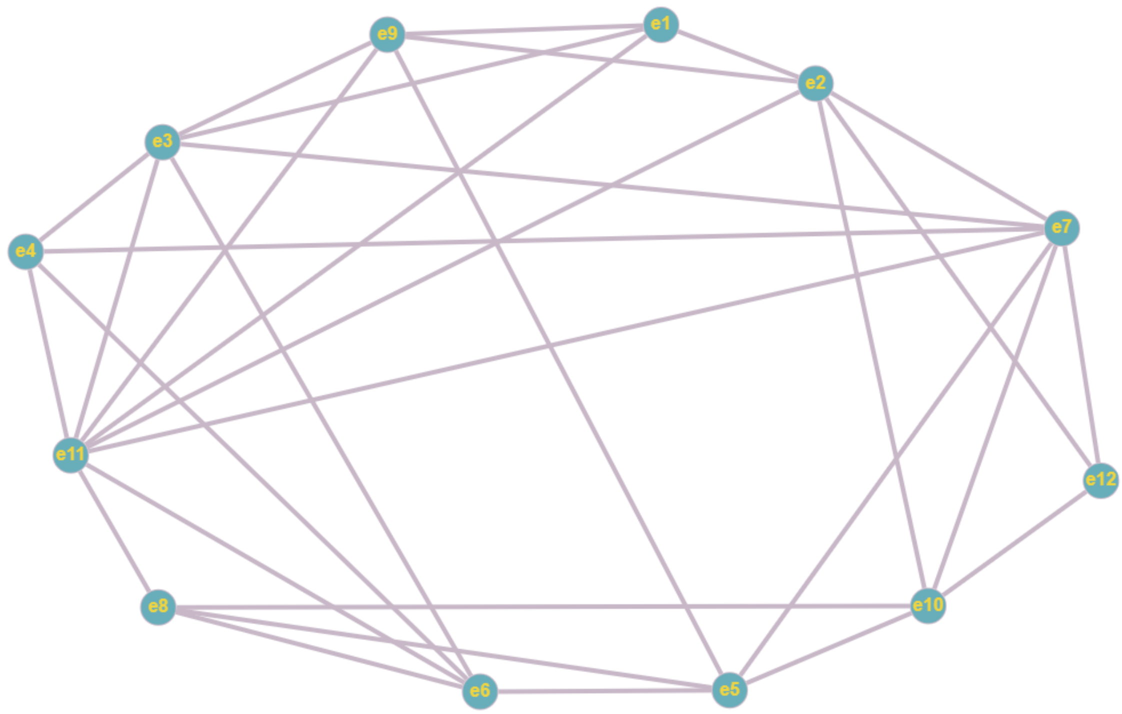
['x1', 'x11', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x3', 'x4', 'x7', 'x12', 'x2']

['x1', 'x11', 'x9', 'x5', 'x10', 'x8', 'x6', 'x4', 'x3', 'x7', 'x12', 'x2']

Для планаризации графа можно взять любой из найденных гамильтоновых циклов. Возьмем:

['x1', 'x2', 'x7', 'x12', 'x10', 'x5', 'x6', 'x8', 'x11', 'x4', 'x3', 'x9']

Искомый граф с гамильтоновым циклом:



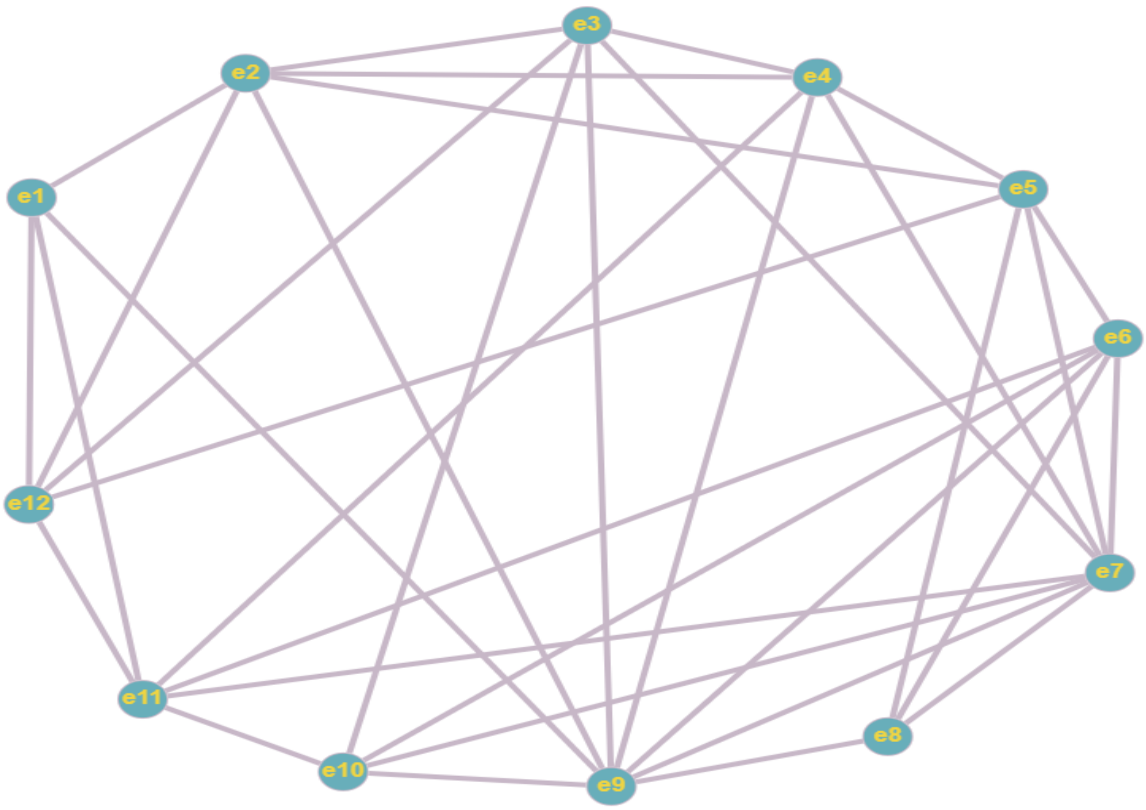
Построение графа пересечений:

Перенумеруем вершины графа таким образом, чтобы ребра гамильтонова цикла были внешними.

ДО	e1	e2	e7	e12	e10	e5	e6	e8	e11	e4	e3	e9
ПОСЛЕ	e1	e2	e3	e4	e5	e6	e7	e8	e9	e10	e11	e12

Матрица R(G)

V/V	e1	e2	e3	e4	e5	e6	e7	e8	e9	e10	e11	e12
e1	0	x							1		1	x
e2		0	x	1	1				1			1
e3			0	x			1		1	1		1
e4				0	x		1		1		1	
e5					0	x	1	1				1
e6						0	x	1	1	1	1	
e7							0	x	1	1	1	
e8								0	x			
e9									0	x		
e10										0	x	
e11											0	X
e12												0



Найдём p2:

Подматрица R2-12:

V/V	e1	e2	e3	e4	e5	e6	e7	e8	e9	e10	e11	e12
e1	0	x							1		1	x
e2		0	x	1	1				1			1
e3			0	x			1		1	1		1
e4				0	x		1		1		1	
e5					0	x	1	1				1
e6						0	x	1	1	1	1	
e7							0	x	1	1	1	
e8								0	x			
e9									0	x		
e10										0	x	
e11											0	X
e12												0

$P_{2\text{-}12}=2$

Подматрица R2-9:

V/V	e1	e2	e3	e4	e5	e6	e7	e8	e9	e10	e11	e12
e1	0	x							1		1	x
e2		0	x	1	1				1			1
e3			0	x			1		1	1		1

e4				0	x		1		1		1	
e5					0	x	1	1				1
e6						0	x	1	1	1	1	
e7							0	x	1	1	1	
e8								0	x			
e9									0	x		
e10										0	x	
e11											0	X
e12												0

$P_{2-9}=0$

Подматрица R2-5:

V/V	e1	e2	e3	e4	e5	e6	e7	e8	e9	e10	e11	e12
e1	0	x							1		1	x
e2		0	x	1	1				1			1
e3			0	x			1		1	1		1
e4				0	x		1		1		1	
e5					0	x	1	1				1
e6						0	x	1	1	1	1	
e7							0	x	1	1	1	
e8								0	x			
e9									0	x		
e10										0	x	
e11											0	X
e12												0

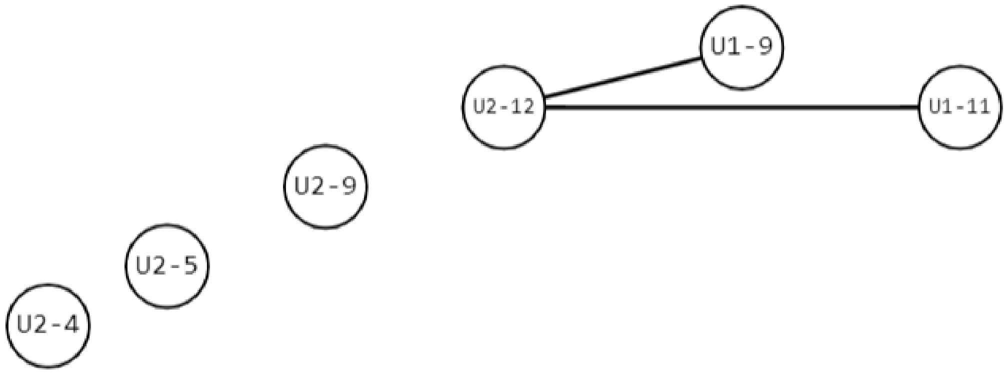
$P_{2-5}=0$

Подматрица R2-4:

V/V	e1	e2	e3	e4	e5	e6	e7	e8	e9	e10	e11	e12
e1	0	x							1		1	x
e2		0	x	1	1				1			1
e3			0	x			1		1	1		1
e4				0	x		1		1		1	
e5					0	x	1	1				1
e6						0	x	1	1	1	1	
e7							0	x	1	1	1	
e8								0	x			
e9									0	x		
e10										0	x	
e11											0	X
e12												0

$P_{2-4}=0$

Получаем p2=2.



Найдём p3:

Подматрица R3-12:

V/V	e1	e2	e3	e4	e5	e6	e7	e8	e9	e10	e11	e12
e1	0	x							1		1	x
e2		0	x	1	1				1			1
e3			0	x			1		1	1		1
e4				0	x		1		1		1	
e5					0	x	1	1				1
e6						0	x	1	1	1	1	
e7							0	x	1	1	1	
e8								0	x			
e9									0	x		
e10										0	x	
e11											0	X
e12												0

$P_{3\text{-}12}$=5

Подматрица R3-10:

V/V	e1	e2	e3	e4	e5	e6	e7	e8	e9	e10	e11	e12
e1	0	x							1		1	x
e2		0	x	1	1				1			1
e3			0	x			1		1	1		1
e4				0	x		1		1		1	
e5					0	x	1	1				1
e6						0	x	1	1	1	1	
e7							0	x	1	1	1	
e8								0	x			
e9									0	x		

e10										0	x	
e11											0	X
e12												0

$P_{3\text{-}10}=4$

Подматрица R3-9:

V/V	e1	e2	e3	e4	e5	e6	e7	e8	e9	e10	e11	e12
e1	0	x							1		1	x
e2		0	x	1	1				1			1
e3			0	x			1		1	1		1
e4				0	x		1		1		1	
e5					0	x	1	1				1
e6						0	x	1	1	1	1	
e7							0	x	1	1	1	
e8								0	x			
e9									0	x		
e10										0	x	
e11											0	X
e12												0

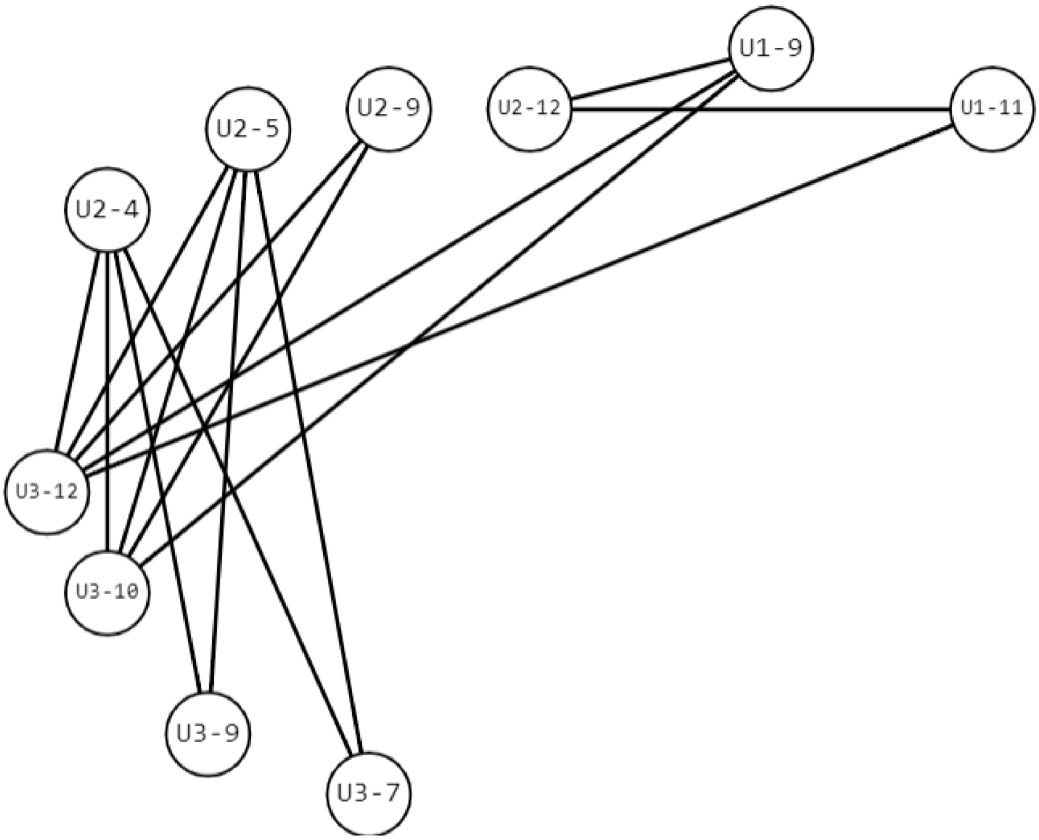
$P_{3\text{-}9}=2$

Подматрица R3-7:

V/V	e1	e2	e3	e4	e5	e6	e7	e8	e9	e10	e11	e12
e1	0	x							1		1	x
e2		0	x	1	1				1			1
e3			0	x			1		1	1		1
e4				0	x		1		1		1	
e5					0	x	1	1				1
e6						0	x	1	1	1	1	
e7							0	x	1	1	1	
e8								0	x			
e9									0	x		
e10										0	x	
e11											0	X
e12												0

$P_{3\text{-}7}=2$

Получаем p3=13.



Найдём p4:

Подматрица R4-11:

V/V	e1	e2	e3	e4	e5	e6	e7	e8	e9	e10	e11	e12
e1	0	x							1		1	x
e2		0	x	1	1				1			1
e3			0	x			1		1	1		1
e4				0	x		1		1		1	
e5					0	x	1	1				1
e6						0	x	1	1	1	1	
e7							0	x	1	1	1	
e8								0	x			
e9									0	x		
e10										0	x	
e11											0	X
e12												0

$P_{4-11}=6$

Подматрица R4-9:

V/V	e1	e2	e3	e4	e5	e6	e7	e8	e9	e10	e11	e12
e1	0	x							1		1	x
e2		0	x	1	1				1			1
e3			0	x			1		1	1		1

e4				0	x		1		1		1	
e5					0	x	1	1				1
e6						0	x	1	1	1	1	
e7							0	x	1	1	1	
e8								0	x			
e9									0	x		
e10										0	x	
e11											0	X
e12												0

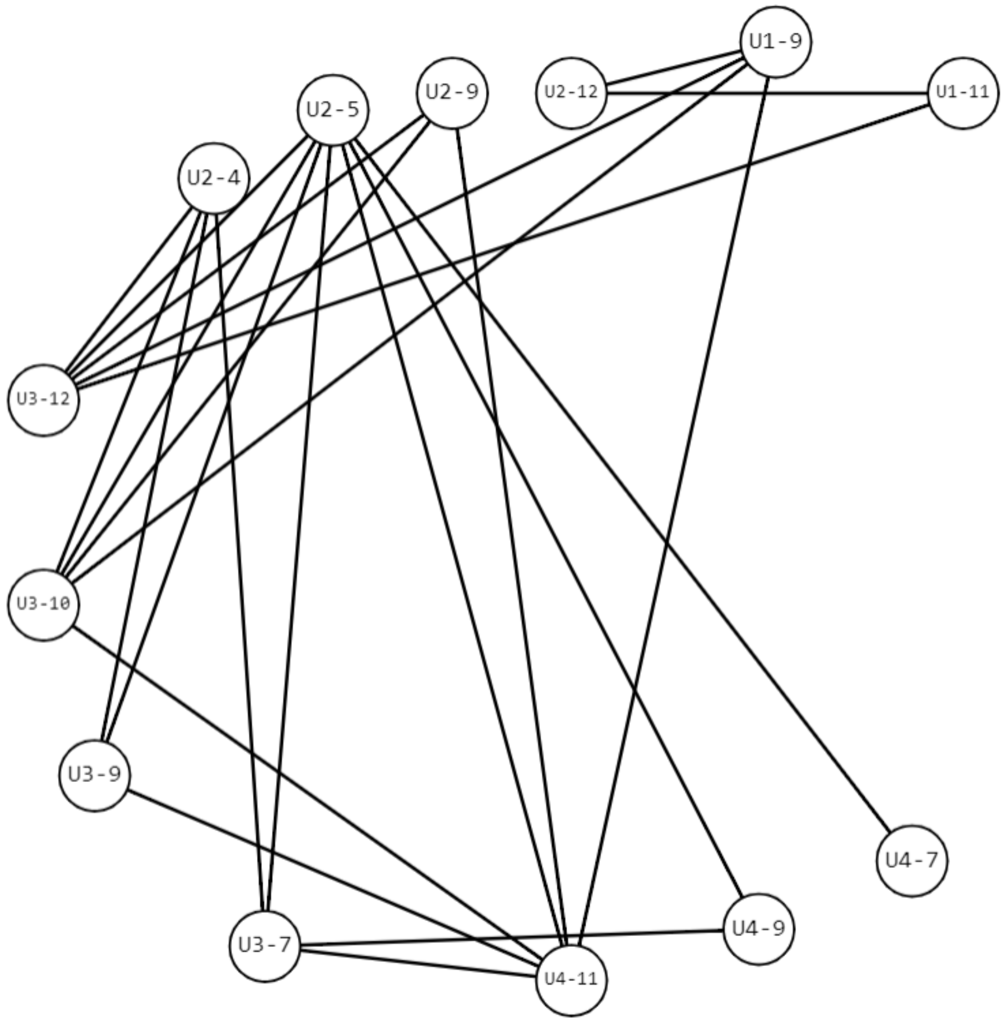
$P_{4\text{-}9}$=2

Подматрица R4-7:

V/V	e1	e2	e3	e4	e5	e6	e7	e8	e9	e10	e11	e12
e1	0	x							1		1	x
e2		0	x	1	1				1			1
e3			0	x			1		1	1		1
e4				0	x		1		1		1	
e5					0	x	1	1				1
e6						0	x	1	1	1	1	
e7							0	x	1	1	1	
e8								0	x			
e9									0	x		
e10										0	x	
e11											0	X
e12												0

$P_{4\text{-}7}$=1

Получаем p4=9.



Найдём p5:

Подматрица R5-12:

V/V	e1	e2	e3	e4	e5	e6	e7	e8	e9	e10	e11	e12
e1	0	x							1		1	x
e2		0	x	1	1				1			1
e3			0	x			1		1	1		1
e4				0	x		1		1		1	
e5					0	x	1	1				1
e6						0	x	1	1	1	1	
e7							0	x	1	1	1	
e8								0	x			
e9									0	x		
e10										0	x	
e11											0	X
e12												0

$P_{5-12}=9$

Подматрица R5-8:

V/V	e1	e2	e3	e4	e5	e6	e7	e8	e9	e10	e11	e12
e1	0	x							1		1	x
e2		0	x	1	1				1			1
e3			0	x			1		1	1		1
e4				0	x		1		1		1	
e5					0	x	1	1				1
e6						0	x	1	1	1	1	
e7							0	x	1	1	1	
e8								0	x			
e9									0	x		
e10										0	x	
e11											0	X
e12												0

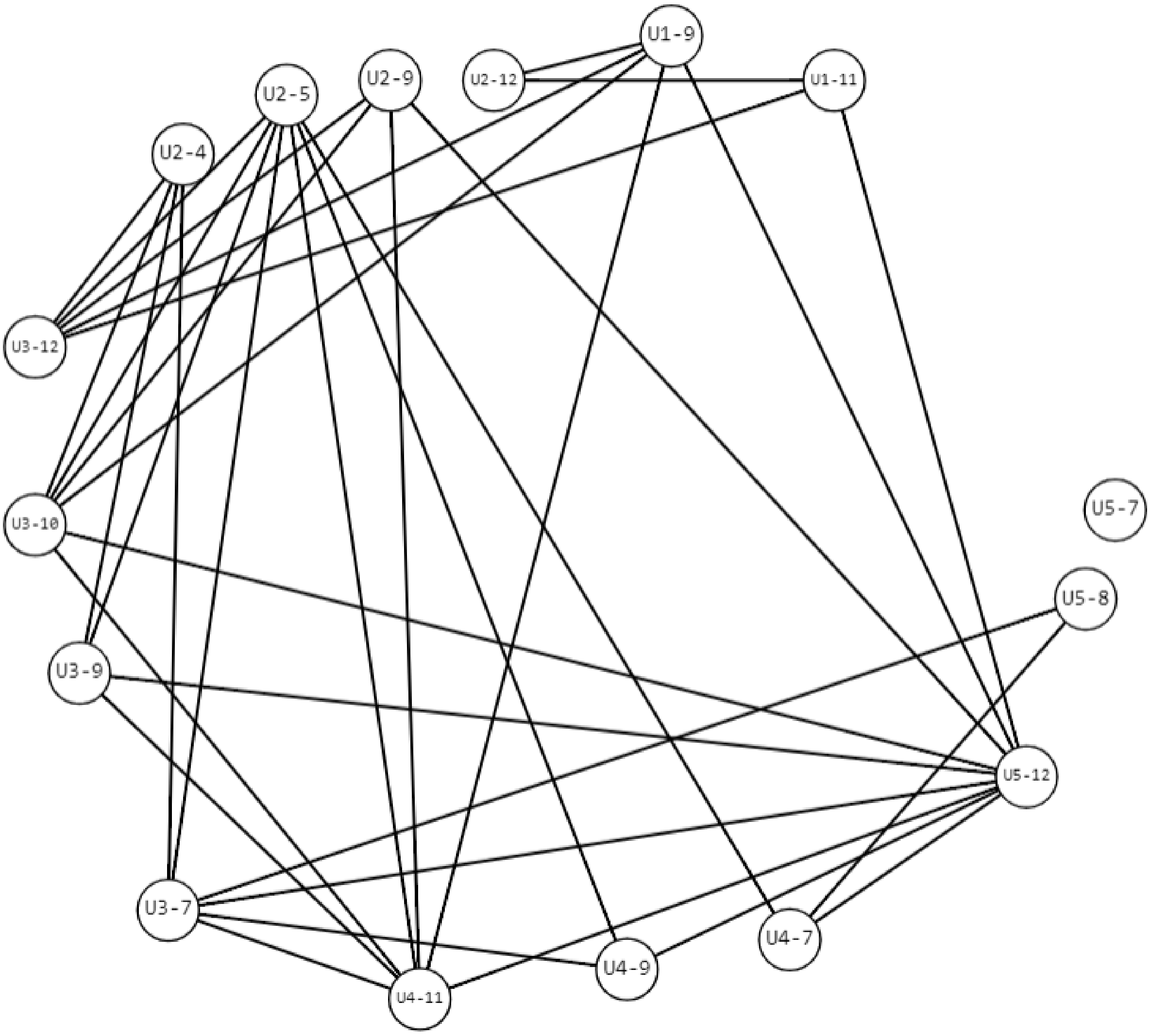
$P_{5-8}=2$

Подматрица R5-7:

V/V	e1	e2	e3	e4	e5	e6	e7	e8	e9	e10	e11	e12
e1	0	x							1		1	x
e2		0	x	1	1				1			1
e3			0	x			1		1	1		1
e4				0	x		1		1		1	
e5					0	x	1	1				1
e6						0	x	1	1	1	1	
e7							0	x	1	1	1	
e8								0	x			
e9									0	x		
e10										0	x	
e11											0	X
e12												0

$P_{5-7}=0$

Получаем p5=11.



Найдём p6:

Подматрица R6-11:

V/V	e1	e2	e3	e4	e5	e6	e7	e8	e9	e10	e11	e12
e1	0	x							1		1	x
e2		0	x	1	1				1			1
e3			0	x			1		1	1		1
e4				0	x		1		1		1	
e5					0	x	1	1				1
e6						0	x	1	1	1	1	
e7							0	x	1	1	1	
e8								0	x			
e9									0	x		
e10										0	x	
e11											0	X
e12												0

$P_{6\text{-}11}$=9

Подматрица R6-10:

V/V	e1	e2	e3	e4	e5	e6	e7	e8	e9	e10	e11	e12
e1	0	x							1		1	x
e2		0	x	1	1				1			1
e3			0	x			1		1	1		1
e4				0	x		1		1		1	
e5					0	x	1	1				1
e6						0	x	1	1	1	1	
e7							0	x	1	1	1	
e8								0	x			
e9									0	x		
e10										0	x	
e11											0	X
e12												0

$P_{6\text{-}10}$=8

Подматрица R6-9:

V/V	e1	e2	e3	e4	e5	e6	e7	e8	e9	e10	e11	e12
e1	0	x							1		1	x
e2		0	x	1	1				1			1
e3			0	x			1		1	1		1
e4				0	x		1		1		1	
e5					0	x	1	1				1
e6						0	x	1	1	1	1	
e7							0	x	1	1	1	
e8								0	x			
e9									0	x		
e10										0	x	
e11											0	X
e12												0

$P_{6\text{-}9}$=4

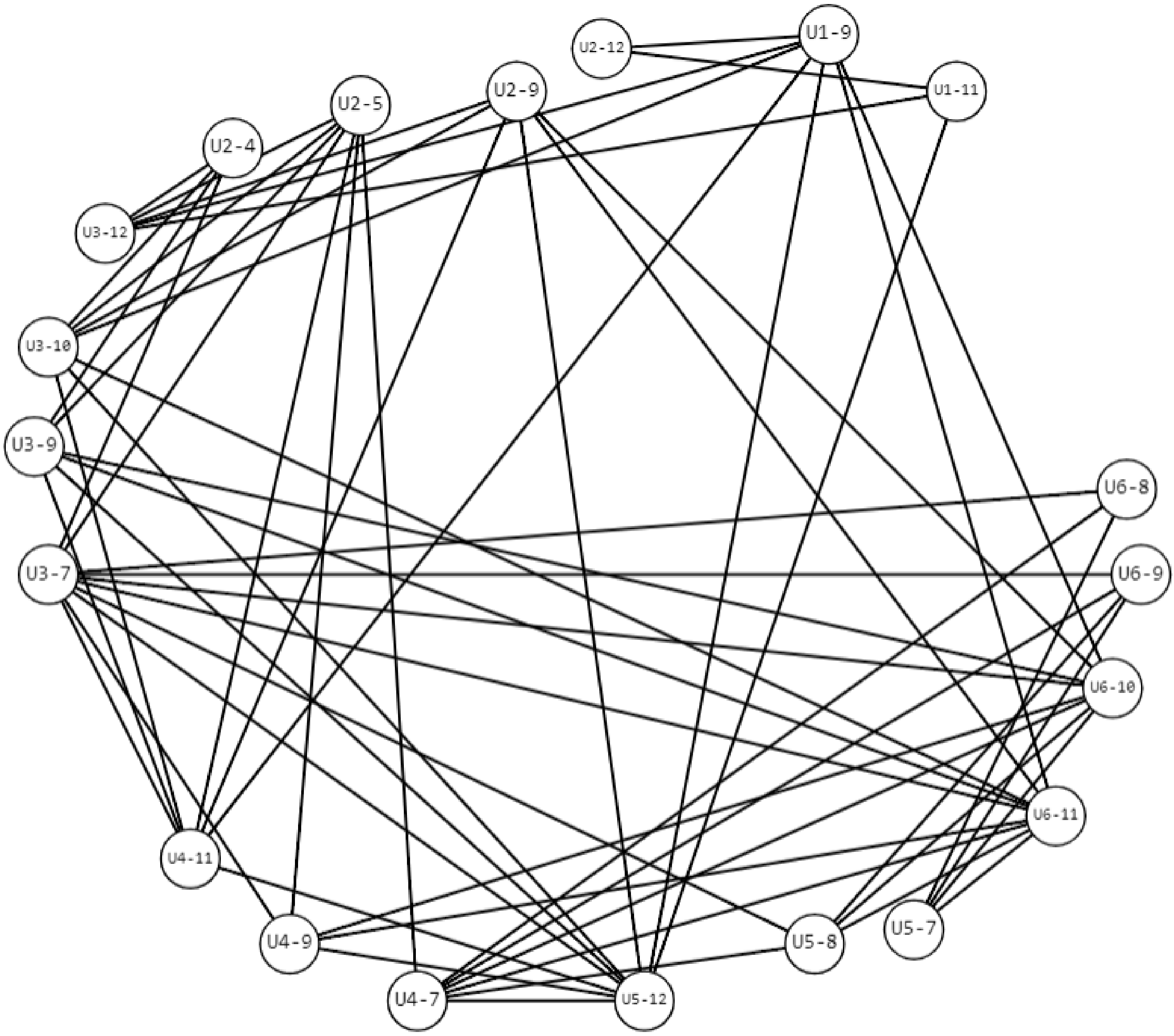
Подматрица R6-8:

V/V	e1	e2	e3	e4	e5	e6	e7	e8	e9	e10	e11	e12
e1	0	x							1		1	x
e2		0	x	1	1				1			1
e3			0	x			1		1	1		1
e4				0	x		1		1		1	
e5					0	x	1	1				1
e6						0	x	1	1	1	1	

e7							0	x	1	1	1	
e8								0	x			
e9									0	x		
e10										0	x	
e11											0	X
e12												0

$P_{6-8}=3$

p6=24



Найдём p7:

Подматрица R7-11:

V/V	e1	e2	e3	e4	e5	e6	e7	e8	e9	e10	e11	e12
e1	0	x							1		1	x
e2		0	x	1	1				1			1
e3			0	x			1		1	1		1
e4				0	x		1		1		1	
e5					0	x	1	1				1
e6						0	x	1	1	1	1	
e7							0	x	1	1	1	
e8								0	x			
e9									0	x		
e10										0	x	
e11											0	X
e12												0

$P_{7\text{-}11}$=9.

Подматрица R7-10:

V/V	e1	e2	e3	e4	e5	e6	e7	e8	e9	e10	e11	e12
e1	0	x							1		1	x
e2		0	x	1	1				1			1
e3			0	x			1		1	1		1
e4				0	x		1		1		1	
e5					0	x	1	1				1
e6						0	x	1	1	1	1	
e7							0	x	1	1	1	
e8								0	x			
e9									0	x		
e10										0	x	
e11											0	X
e12												0

$P_{7\text{-}10}$=7.

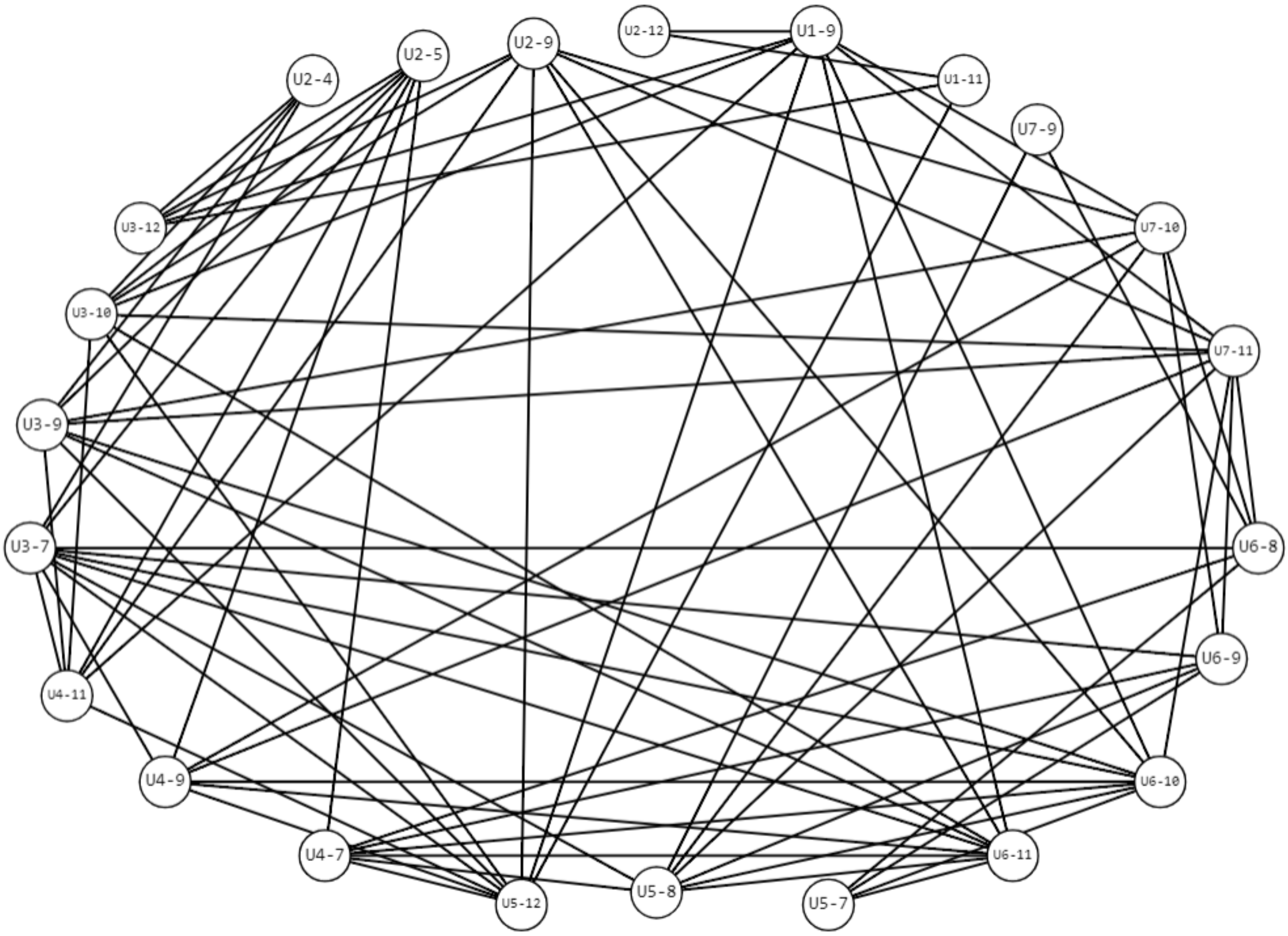
Подматрица R7-9:

V/V	e1	e2	e3	e4	e5	e6	e7	e8	e9	e10	e11	e12
e1	0	x							1		1	x
e2		0	x	1	1				1			1
e3			0	x			1		1	1		1
e4				0	x		1		1		1	
e5					0	x	1	1				1
e6						0	x	1	1	1	1	
e7							0	x	1	1	1	
e8								0	x			

e9									0	x		
e10										0	x	
e11											0	X
e12												0

$P_{7\text{-}9}$=2.

p7=18.



Найдём p8:

p8=0

Найдём p9:

P9=0

Найдём p10:

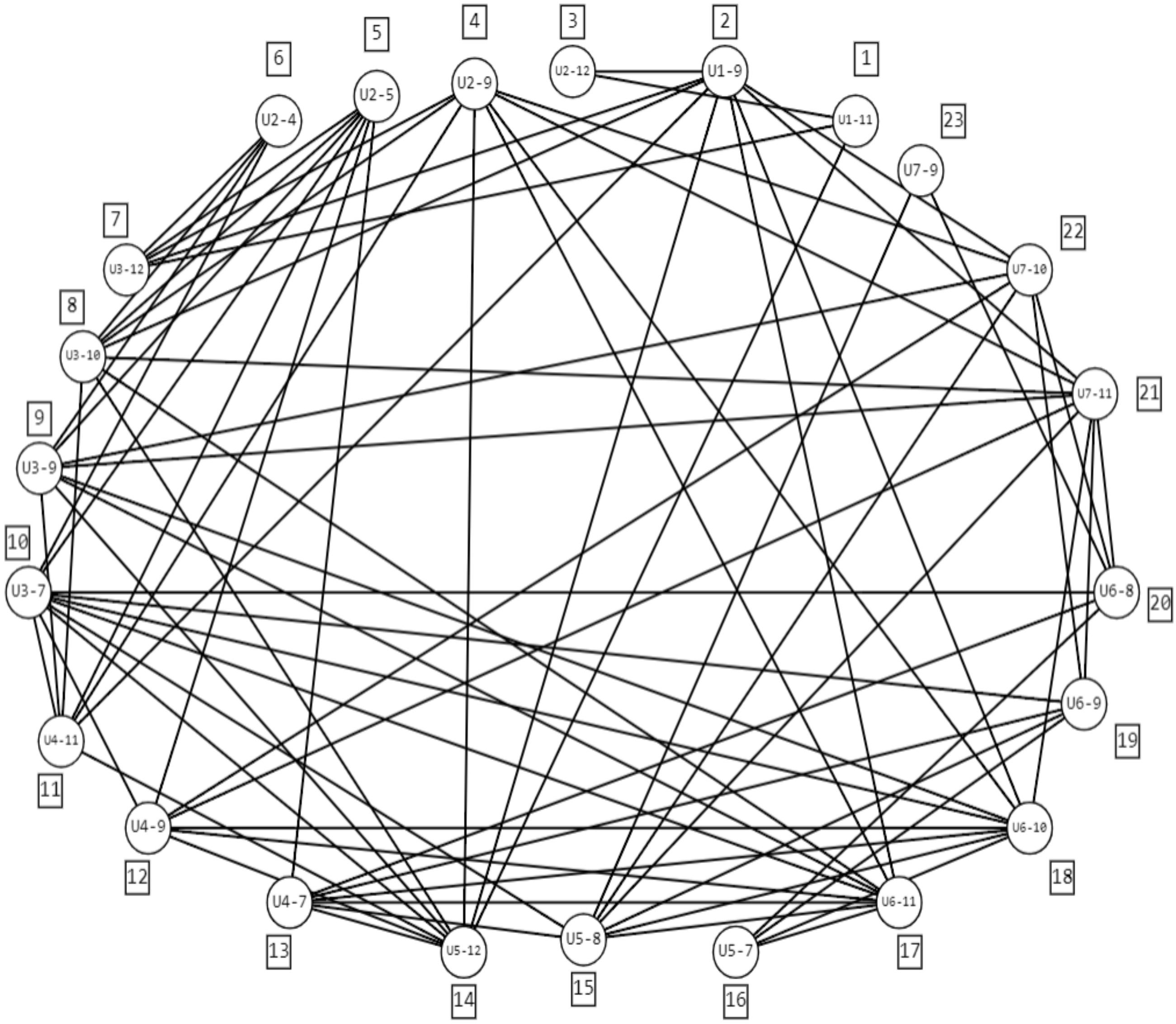
p10=0

Итого:

V/V	e1	e2	e3	e4	e5	e6	e7	e8	e9	e10	e11	e12	Pi
e1	0	x							1		1	x	
e2		0	x	1	1				1			1	2
e3			0	x			1		1	1		1	13
e4				0	x		1		1		1		9

e5					0	x	1	1				1	11
e6						0	x	1	1	1	1		24
e7							0	x	1	1	1		18
e8								0	x				0
e9									0	x			0
e10										0	x		0
e11											0	X	
e12												0	

$\sum p_i = 77$



Граф пересечений G’

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	1		1				1							1									
2		1	1				1	1			1			1			1	1			1	1	
3	1	1	1																				
4				1			1	1			1			1			1	1			1	1	
5					1		1	1	1	1	1	1	1										
6						1	1	1	1	1													

7	1	1		1	1	1	1																
8		1		1	1	1		1			1			1			1				1		
9					1	1			1		1			1			1	1			1	1	
10					1	1				1	1	1		1	1		1	1	1	1			
11		1		1	1			1	1	1	1			1									
12					1					1		1		1			1	1			1	1	
13					1								1	1	1		1	1	1	1			
14	1	1		1				1	1	1	1	1	1	1									
15										1			1		1		1	1	1		1	1	1
16																1	1	1	1	1			
17		1		1				1	1	1		1	1		1	1	1						
18		1		1					1	1		1	1		1	1		1			1		
19										1			1		1	1			1		1	1	
20										1			1			1				1	1	1	1
21		1		1				1	1			1			1			1	1	1	1		
22		1		1					1			1			1				1	1		1	
23															1					1			1

Для построения семейства максимальных внутренне устойчивых множеств была использована программа:

Находим семейство максимальных внутренне устойчивых множеств ΨG

В строке 1 находим семейства:

ψ1[u1-11, u1-9, u2-9, u2-5, u2-4, u5-8, u5-7]

ψ2[u1-11, u1-9, u2-9, u2-5, u2-4, u5-8, u6-8]

ψ3[u1-11, u1-9, u2-9, u2-5, u2-4, u5-7, u7-9]

ψ4[u1-11, u1-9, u2-9, u2-5, u2-4, u6-9, u6-8]

ψ5[u1-11, u1-9, u2-9, u2-5, u2-4, u6-9, u7-9]

ψ6[u1-11, u1-9, u2-9, u2-4, u4-9, u4-7, u5-7, u7-9]

ψ7[u1-11, u1-9, u2-9, u2-4, u4-9, u5-8, u5-7]

ψ8[u1-11, u1-9, u2-9, u2-4, u4-9, u5-8, u6-8]

ψ9[u1-11, u1-9, u2-9, u2-4, u4-9, u6-9, u6-8]

ψ10[u1-11, u1-9, u2-9, u2-4, u4-9, u6-9, u7-9]

ψ11[u1-11, u1-9, u2-9, u3-9, u3-7, u4-7, u5-7, u7-9]

ψ12[u1-11, u1-9, u2-9, u3-9, u4-9, u4-7, u5-7, u7-9]

ψ13[u1-11, u1-9, u2-9, u3-9, u4-9, u5-8, u5-7]

ψ14[u1-11, u1-9, u2-9, u3-9, u4-9, u5-8, u6-8]

ψ15[u1-11, u1-9, u2-9, u3-9, u4-9, u6-9, u6-8]

ψ16[u1-11, u1-9, u2-9, u3-9, u4-9, u6-9, u7-9]

ψ17[u1-11, u2-5, u2-4, u5-7, u7-11, u7-10, u7-9]

ψ18[u1-11, u2-5, u2-4, u6-11, u6-10, u6-9, u6-8]

ψ19[u1-11, u2-5, u2-4, u6-11, u6-10, u6-9, u7-9]

ψ20[u1-11, u2-5, u2-4, u6-11, u6-10, u7-10, u7-9]

ψ21[u1-11, u2-5, u2-4, u6-11, u7-11, u7-10, u7-9]

ψ22[u1-11, u2-4, u4-11, u4-9, u4-7, u5-7, u7-9]

ψ23[u1-11, u2-4, u4-11, u4-9, u5-8, u5-7]

ψ24[u1-11, u2-4, u4-11, u4-9, u5-8, u6-8]

ψ25[u1-11, u2-4, u4-11, u4-9, u6-9, u6-8]

ψ26[u1-11, u2-4, u4-11, u4-9, u6-9, u7-9]

ψ27[u1-11, u2-4, u4-11, u4-7, u5-7, u7-11, u7-10, u7-9]

ψ28[u1-11, u2-4, u4-11, u6-11, u6-10, u6-9, u6-8]

ψ29[u1-11, u2-4, u4-11, u6-11, u6-10, u6-9, u7-9]

ψ30[u1-11, u2-4, u4-11, u6-11, u6-10, u7-10, u7-9]

ψ31[u1-11, u2-4, u4-11, u6-11, u7-11, u7-10, u7-9]

ψ32[u1-11, u3-10, u3-9, u3-7, u4-7, u5-7, u7-9]

ψ33[u1-11, u3-10, u3-9, u4-9, u4-7, u5-7, u7-9]

ψ34[u1-11, u3-10, u3-9, u4-9, u5-8, u5-7]

ψ35[u1-11, u3-10, u3-9, u4-9, u5-8, u6-8]

ψ36[u1-11, u3-10, u3-9, u4-9, u6-9, u6-8]

ψ37[u1-11, u3-10, u3-9, u4-9, u6-9, u7-9]

ψ38[u1-11, u3-10, u3-7, u4-7, u5-7, u7-10, u7-9]

ψ39[u1-11, u3-10, u6-10, u6-9, u6-8]

ψ40[u1-11, u3-10, u6-10, u6-9, u7-9]

ψ41[u1-11, u3-10, u6-10, u7-10, u7-9]

ψ42[u1-11, u3-7, u4-7, u5-7, u7-11, u7-10, u7-9]

В строке 3 находим семейства:

ψ43[u2-12, u2-9, u2-5, u2-4, u5-8, u5-7]

ψ44[u2-12, u2-9, u2-5, u2-4, u5-8, u6-8]

ψ45[u2-12, u2-9, u2-5, u2-4, u5-7, u7-9]

ψ46[u2-12, u2-9, u2-5, u2-4, u6-9, u6-8]

ψ47[u2-12, u2-9, u2-5, u2-4, u6-9, u7-9]

ψ48[u2-12, u2-9, u2-4, u4-9, u4-7, u5-7, u7-9]

ψ49[u2-12, u2-9, u2-4, u4-9, u5-8, u5-7]

ψ50[u2-12, u2-9, u2-4, u4-9, u5-8, u6-8]

ψ51[u2-12, u2-9, u2-4, u4-9, u6-9, u6-8]

ψ52[u2-12, u2-9, u2-4, u4-9, u6-9, u7-9]

ψ53[u2-12, u2-9, u3-9, u3-7, u4-7, u5-7, u7-9]

ψ54[u2-12, u2-9, u3-9, u4-9, u4-7, u5-7, u7-9]

ψ55[u2-12, u2-9, u3-9, u4-9, u5-8, u5-7]

ψ56[u2-12, u2-9, u3-9, u4-9, u5-8, u6-8]

ψ57[u2-12, u2-9, u3-9, u4-9, u6-9, u6-8]

ψ58[u2-12, u2-9, u3-9, u4-9, u6-9, u7-9]

ψ59[u2-12, u2-5, u2-4, u5-12, u5-8, u5-7]

ψ60[u2-12, u2-5, u2-4, u5-12, u5-8, u6-8]

ψ61[u2-12, u2-5, u2-4, u5-12, u5-7, u7-11, u7-10, u7-9]

ψ62[u2-12, u2-5, u2-4, u5-12, u6-11, u6-10, u6-9, u6-8]

ψ63[u2-12, u2-5, u2-4, u5-12, u6-11, u6-10, u6-9, u7-9]

ψ64[u2-12, u2-5, u2-4, u5-12, u6-11, u6-10, u7-10, u7-9]

ψ65[u2-12, u2-5, u2-4, u5-12, u6-11, u7-11, u7-10, u7-9]

ψ66[u2-12, u2-4, u4-11, u4-9, u4-7, u5-7, u7-9]

ψ67[u2-12, u2-4, u4-11, u4-9, u5-8, u5-7]

ψ68[u2-12, u2-4, u4-11, u4-9, u5-8, u6-8]

ψ69[u2-12, u2-4, u4-11, u4-9, u6-9, u6-8]

ψ70[u2-12, u2-4, u4-11, u4-9, u6-9, u7-9]

ψ71[u2-12, u2-4, u4-11, u4-7, u5-7, u7-11, u7-10, u7-9]

ψ72[u2-12, u2-4, u4-11, u6-11, u6-10, u6-9, u6-8]

ψ73[u2-12, u2-4, u4-11, u6-11, u6-10, u6-9, u7-9]

ψ74[u2-12, u2-4, u4-11, u6-11, u6-10, u7-10, u7-9]

ψ75[u2-12, u2-4, u4-11, u6-11, u7-11, u7-10, u7-9]

ψ76[u2-12, u3-12, u3-10, u3-9, u3-7, u4-7, u5-7, u7-9]

ψ77[u2-12, u3-12, u3-10, u3-9, u4-9, u4-7, u5-7, u7-9]

ψ78[u2-12, u3-12, u3-10, u3-9, u4-9, u5-8, u5-7]

ψ79[u2-12, u3-12, u3-10, u3-9, u4-9, u5-8, u6-8]

ψ80[u2-12, u3-12, u3-10, u3-9, u4-9, u6-9, u6-8]

ψ81[u2-12, u3-12, u3-10, u3-9, u4-9, u6-9, u7-9]

ψ82[u2-12, u3-12, u3-10, u3-7, u4-7, u5-7, u7-10, u7-9]

ψ83[u2-12, u3-12, u3-10, u6-10, u6-9, u6-8]

ψ84[u2-12, u3-12, u3-10, u6-10, u6-9, u7-9]

ψ85[u2-12, u3-12, u3-10, u6-10, u7-10, u7-9]

ψ86[u2-12, u3-12, u3-7, u4-7, u5-7, u7-11, u7-10, u7-9]

ψ87[u2-12, u3-12, u4-11, u4-9, u4-7, u5-7, u7-9]

ψ88[u2-12, u3-12, u4-11, u4-9, u5-8, u5-7]

ψ89[u2-12, u3-12, u4-11, u4-9, u5-8, u6-8]

ψ90[u2-12, u3-12, u4-11, u4-9, u6-9, u6-8]

ψ91[u2-12, u3-12, u4-11, u4-9, u6-9, u7-9]

ψ92[u2-12, u3-12, u4-11, u4-7, u5-7, u7-11, u7-10, u7-9]

ψ93[u2-12, u3-12, u4-11, u6-11, u6-10, u6-9, u6-8]

ψ94[u2-12, u3-12, u4-11, u6-11, u6-10, u6-9, u7-9] ψ95[u2-12, u3-12, u4-11, u6-11, u6-10, u7-10, u7-9]

ψ96[u2-12, u3-12, u4-11, u6-11, u7-11, u7-10, u7-9]

ψ97[u2-12, u3-12, u5-12, u5-8, u5-7]

ψ98[u2-12, u3-12, u5-12, u5-8, u6-8]

ψ99[u2-12, u3-12, u5-12, u5-7, u7-11, u7-10, u7-9]

ψ100[u2-12, u3-12, u5-12, u6-11, u6-10, u6-9, u6-8]

ψ101[u2-12, u3-12, u5-12, u6-11, u6-10, u6-9, u7-9]

ψ102[u2-12, u3-12, u5-12, u6-11, u6-10, u7-10, u7-9]

ψ103[u2-12, u3-12, u5-12, u6-11, u7-11, u7-10, u7-9]

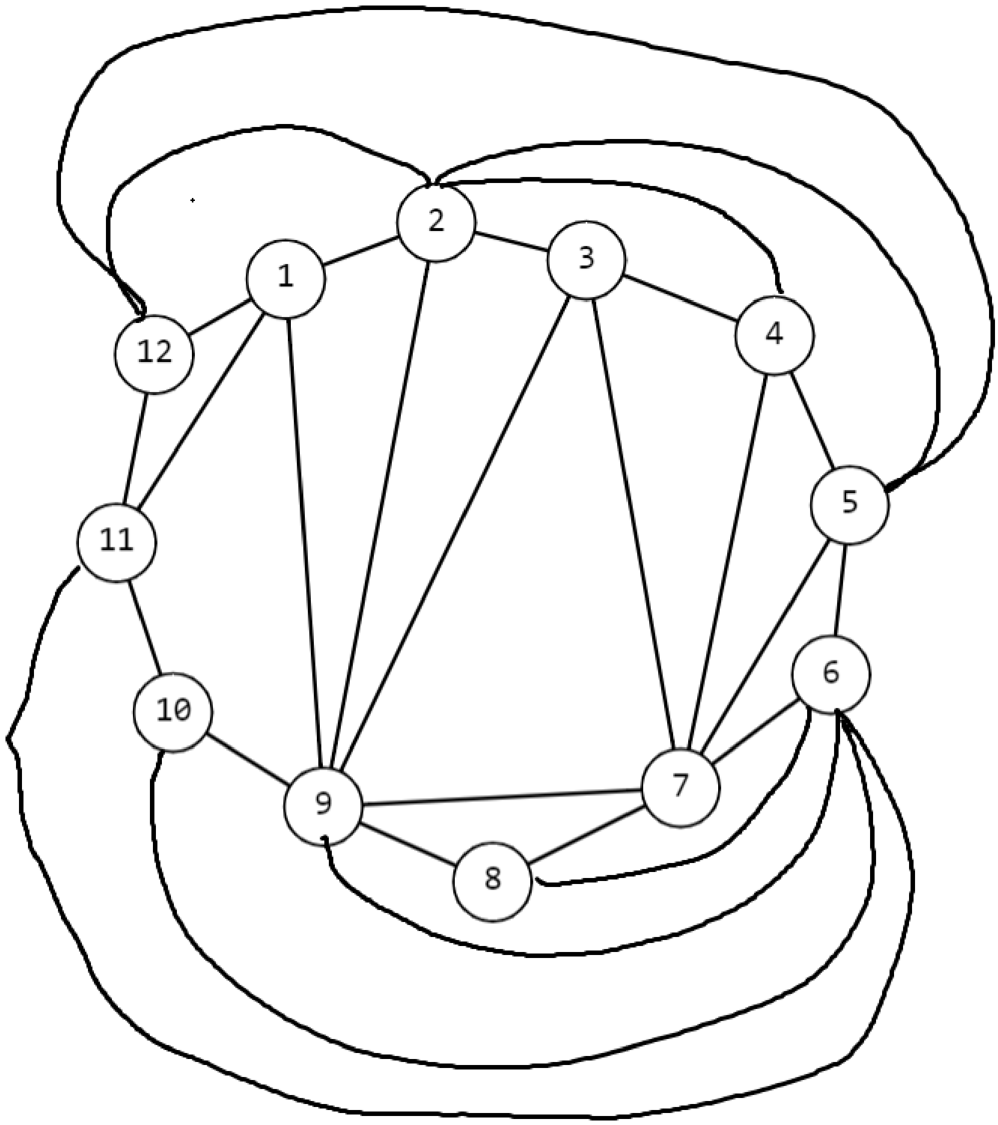
Матрица длины объединения множеств.

Матрица длин объединения, к сожалению, не поместилась в Word, т.к. Word поддерживаем максимум таблицы 63 x 63. Таблица представлена в файле Matrix.xlsx

Максимальную длину дают две пары множеств $\psi 11$, $\psi 62$ и $\psi 12$, $\psi 62$.

Возьмем множества ψ11[u1-11, u1-9, u2-9, u3-9, u3-7, u4-7, u5-7, u7-9] и ψ62[u2-12, u2-5, u2-4, u5-12, u6-11, u6-10, u6-9, u6-8]

В суграфе H, содержащем максимальное число непересекающихся ребер, ребра, вошедшие в $\psi 11$, проводим внутри гамильтонова цикла, а в $\psi 62$ – вне его.



Удалим из $\Psi_{G'}$ ребра, не вошедшие в ψ11 и ψ62. Также объединим оставшиеся одинаковые множества и уберём оставшиеся пустые; “сместим” номера оставшихся множеств (т.е. перенумеруем их так, чтобы не было пропущенных цифр). Получим:

ψ1 [u5-8]

ψ2[u4-9]

ψ3[u4-9,u5-8]

ψ4[u7-11,u7-10]

ψ5[u7-10]

ψ6[u4-11,u4-9]

ψ7[u4-11,u4-9,u5-8]

ψ8[u4-11,u7-11,u7-10]

ψ9[u4-11]

ψ10[u4-11,u7-10]

ψ11[u3-10]

ψ12[u3-10,u4-9]

ψ13[u3-10,u4-9,u5-8]

ψ14[u3-10,u7-10]

ψ15[u3-12,u3-10]

ψ16[u3-12,u3-10,u4-9]

ψ17[u3-12,u3-10,u4-9,u5-8]

ψ18[u3-12,u3-10,u7-10]

ψ19[u3-12,u7-11,u7-10]

ψ20[u3-12,u4-11,u4-9]

ψ21[u3-12,u4-11,u4-9,u5-8]

ψ22[u3-12,u4-11,u7-11,u7-10]

ψ23[u3-12,u4-11]

ψ24[u3-12,u4-11,u7-10]

ψ25[u3-12,u5-8]

ψ26[u3-12]

ψ27[u3-12,u7-10]

Составим матрицу A’:

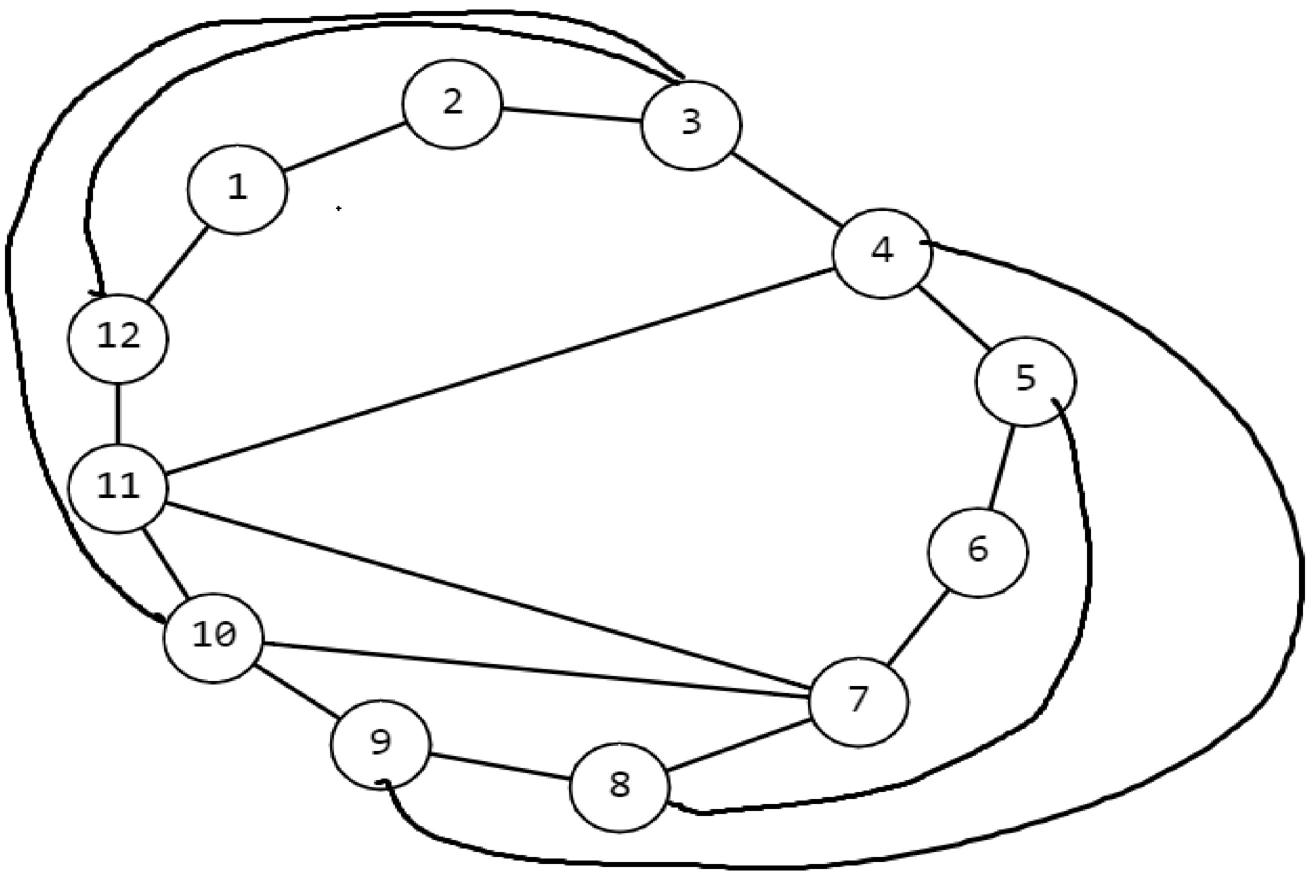
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1	0	2	2	3	2	3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	3	4	2	2	3
2		0	2	3	2	2	3	4	2	3	2	2	3	3	3	3	4	4	4	3	4	5	3	4	3	2	3
3			0	4	3	3	3	5	3	4	3	3	3	4	4	4	4	5	5	4	4	6	4	5	3	3	4
4				0	2	4	5	3	3	3	3	4	5	3	4	5	6	4	3	5	6	4	4	4	4	3	3
5					0	3	4	3	2	2	2	3	4	2	3	4	5	3	3	4	5	4	3	3	3	2	2
6						0	3	4	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	3	4	5	3	4	4	3	4
7							0	5	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	4	4	6	4	5	4	4	5
8								0	3	3	4	5	6	4	5	6	7	5	4	5	6	4	4	4	5	4	4
9									0	2	2	3	4	3	3	4	5	4	4	3	4	4	2	3	3	2	3
10										0	3	4	5	3	4	5	6	4	4	4	5	4	3	3	4	3	3
11											0	2	3	2	2	3	4	3	4	4	5	5	3	4	3	2	3
12												0	3	3	3	3	4	4	5	4	5	6	4	5	4	3	4
13													0	4	4	4	4	5	6	5	5	7	5	6	4	4	5
14														0	3	4	5	3	4	5	6	5	4	4	4	3	3
15															0	3	4	3	4	4	5	5	3	4	3	2	3
16																0	4	4	5	4	5	6	4	5	4	3	4
17																	0	5	6	5	5	7	5	6	4	4	5
18																		0	4	5	6	5	4	4	4	3	3

19																			0	5	6	4	4	4	4	3	3
20																				0	5	6	4	4	4	3	3
21																					0	6	4	5	4	4	5
22																						0	4	4	5	4	4
23																							0	3	3	2	3
24																								0	4	3	3
25																									0	2	3
26																										0	2
27																											0

max$\alpha_{\gamma\delta}$= α_{8-17}= α_{13-22}= α_{17-22}=7. Получаем 3 пар множеств.
Возьмём множества ψ8[u4-11,u7-11,u7-10] и ψ17[u3-12,u3-10,u4-9,u5-8].

В суграфе H’ ребра, вошедшие в ψ8, проводим внутри гамильтонова цикла, а в ψ17 – вне его:

Субграф H’



Все рёбра графа G реализованы. Толщина m=2.