

Вариант 127

Изоморфизм  
графов

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0	6	0	0	1	1	0	4	4	0	0	5
2	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	4	2
3	0	0	0	0	0	0	0	5	0	2	3	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	2
5	1	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
6	1	3	0	2	0	0	1	0	2	1	4	0
7	0	0	0	0	0	1	0	1	2	3	1	3
8	4	5	5	0	1	0	1	0	1	4	0	4
9	4	1	0	0	0	8	2	1	0	0	4	4
10	0	0	2	5	0	1	3	4	0	0	0	0
11	0	4	3	4	0	4	1	0	4	0	0	5
12	5	5	0	2	0	0	3	4	4	0	5	0

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0	0	2	0	3	1	0	4	1	2	0	1
2	0	0	5	0	0	1	0	0	0	0	1	0
3	2	5	0	0	0	0	2	4	5	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	5	0
5	3	0	0	0	0	0	0	4	0	1	5	0
6	1	1	0	0	0	0	5	0	0	4	4	0
7	0	0	2	0	2	5	0	5	0	4	4	3
8	4	0	4	3	4	0	5	0	0	4	0	1
9	1	0	5	2	0	0	0	0	0	0	4	3
10	2	0	0	0	1	4	4	4	0	0	1	2
11	0	1	0	5	5	4	4	0	4	1	0	1
12	1	0	0	0	0	0	3	1	3	2	1	0

Для графа  $G_1$   $\sum p(x) = 68$

Список  $P(x) = \{8, 7, 7, 7, 7, 6, 5, 5, 5, 5, 3, 3\}$

Для графа  $G_2$   $\sum p(y) = 68$

Список  $P(y) = \{8, 7, 7, 7, 7, 6, 5, 5, 5, 5, 3, 3\}$

Разобьем вершины обоих графов на классы по их

степеням:

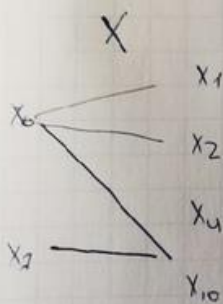
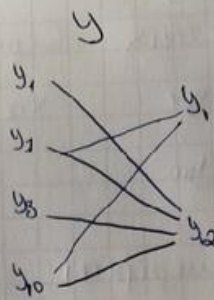
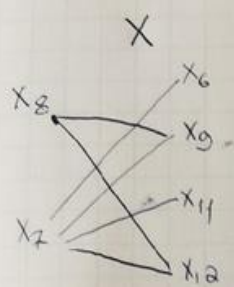
$P(x) = P(y) =$		8	7	6	5	3
$x$		$x_8$	$x_6, x_9, x_{11}, x_{12}$	$x_7$	$x_1, x_2, x_4, x_{10}$	$x_3, x_5$
$y$		$y_{11}$	$y_1, y_7, y_8, y_{10}$	$y_{12}$	$y_3, y_5, y_6, y_9$	$y_2, y_4$

Из таблицы сразу видно соответствие вершин графов:

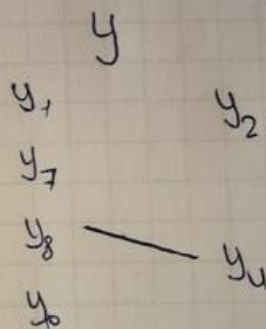
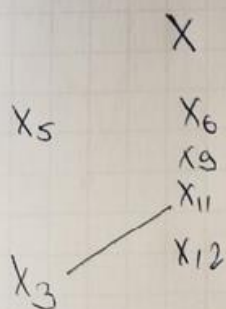
$x$	$x_8$	$x_7$
$y$	$y_{11}$	$y_{12}$

Для определения соответствия вершин  $p(x) = p(y) = 7$  и  $p(x) = p(y) = 5$  попробуем связать из классов  $p(x) = p(y) = 8$

$p(x) = p(y) = 6$  с установленными вершинами



Из второй таблицы видно, что  $x_{10} = y_6$ ,  $x_4 = y_3$ .  
Вершина  $x_{10}$  смежна с вершиной  $x_3$  и не смежна с вершиной  $x_5$ , а вершина  $y_6$  смежна с вершиной  $y_4$  и не смежна с вершиной  $y_7$ , откуда следует, что вершины  $x_3 = y_4$ ,  $x_5 = y_7$ .



Из этой таблицы можно определить, что  $x_{11} = y_8$ .

Анализ связи между оставшимися вершинами  
показывает соответствия вершин:

$$x_1 = y_6$$

$$x_6 = y_1$$

$$x_{12} = y_7$$

$$x_2 = y_5$$

$$x_9 = y_{10}$$

Сл-но, графы изоморфны