

Изоморфизм графа

$G_1 =$

	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	x11	x12
x1	0				1	1		4	4		5	5
x2		0				3		5	1		4	5
x3			0					5	2	3		8
x4				0	5	2				5	4	2
x5	1				0			1				8
x6	1	3		2	0	1		2	1	4		1
x7						1	0	1	2	3	1	6
x8	4	5	5		1		1	0	1	4		4
x9	4	1				2	2	1	0		4	4
x10			2	5		1	3	4		0		5
x11		4	3	4		4	1		4		0	5
x12	5	5	2			5	4	4		5	0	1

$G_2 =$

	y1	y2	y3	y4	y5	y6	y7	y8	y9	y10	y11	y12
y1	0				5	1						3
y2		0	3	4			1	4	4		4	5
y3			0			5				2		3
y4	5	4		0				2		5		2
y5	1				0	4		1	4			5
y6	1		5		4	0	1		1	4	5	4
y7		1				1	0	1	2	3		3
y8		4		2	1		1	0	2	1	3	4
y9		4			4	1	2	2	0		1	4
y10			2	5		4	3	1		0		5
y11		4			5		3	1		0	5	5
y12	5		2	5	4	3		4		5	0	7

Для графа G_1 $\sum p(x) = 68$ $P(x) = \{8, 7, 1, 7, 1, 6, 5, 5, 5, 5, 3, 3\}$

Для графа G_2 $\sum p(y) = 68$ $P(y) = \{8, 7, 1, 7, 1, 6, 5, 5, 5, 5, 3, 3\}$

Разобьем вершины на классы по их степеням.

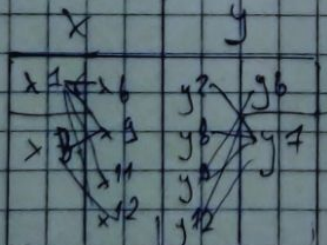
	$p(x)=p(y)=8$	$p(x)=p(y)=7$	$p(x)=p(y)=6$	$p(x)=p(y)=5$	$p(x)=p(y)=3$
x	x8	x6, x9, x11, x12	x7	x1, x2, x4, x10	x3, x5
y	y6	y2, y8, y9, y12	y7	y4, y5, y10, y11	y1, y3

Из каждой сразу выгнать соотв-е вершины.

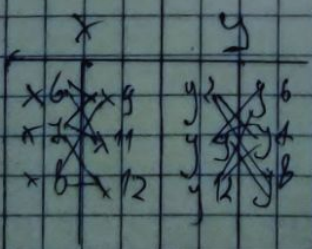
$$x_8 \Leftrightarrow y_6; x_4 \Leftrightarrow y_7$$

Для остальных соотв-х вершин с $p(x)=p(y)=7$ найдем

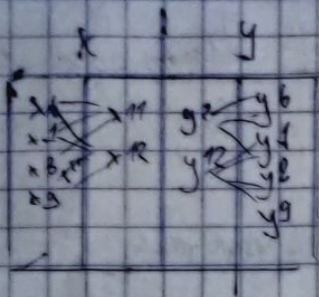
степени вершин из классов $p(x)=p(y)=8, 6$ с несомненно-и вершинами



Анализ связей вершин показывает соотв-е вершин x_6 и y_8 ($x_8 \sim y_6, x_4 \sim y_7$)

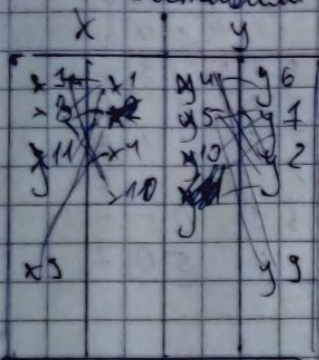


Анализ связей вершин показывает соотв-е вершин x_9 и y_9 ($x_6 \sim y_8, x_4 \sim y_7$)

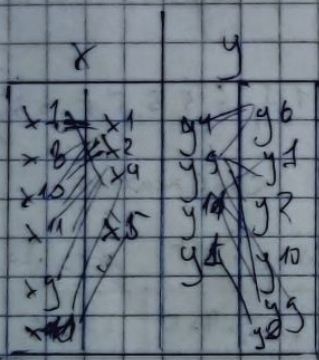


Анализ связей вершин показывает способ
вершин x_{11} и y_2 . ($x_6 \sim y_6, x_7 \sim y_7 \dots$)

Две стр. соответствия вершин $p(x) \neq p(y) = 5$
составили набор с вершинами



Анализ связей вершин показывает способ
вершин x_{10} и y_{10} .



$$p(x) = p(y) = 3$$

Анализ связей вершин показывает способ
вершин x_2 и y_{11}

Также еще есть способ x_3 и y_3 .

Существуют две пары соотв-ий

вершин: x_1 и y_1 ; x_4 и y_4

Это соответствует действию, так вершины смежны

из сказанного можно сделать вывод, что

G_1 и G_2 изоморфны