Девяткин Арсений Р3115

Домашнее задание №5.

Вариант 156.

v/v	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	r
E1	0		1		1					1		1	4
E2		0	1	1		1	1			1	1		6
E3	1	1	0										2
E4		1		0	1	1	1		1	1	1		7
E5	1			1	0						1		3
E6		1		1		0	1		1				4
E7		1		1		1	0				1		4
E8								0		1			1
E9				1		1			0		1		3
E10	1	1		1				1		0		1	5
E11		1		1	1		1		1		0	1	6
E12	1									1	1	0	3

v/v	X1	X2	Х3	X4	X5	Х6	X7	X8	Х9	X10	X11	X12	r
X1	0		1	1		1		1	1		1		6
X2		0	1		1			1				1	4
Х3	1	1	0										2
X4	1			0		1	1	1	1		1	1	7
X5		1			0			1			1		3
Х6	1			1		0	1		1				4
X7				1		1	0				1		3
X8	1	1		1	1			0		1			5
Х9	1			1		1			0		1		4
X10								1		0			1
X11	1			1	1		1		1		0	1	6
X12		1		1							1	0	3

Для графа G1 $\Sigma \rho(e)$ =48. Список $\rho(e)=\{4,6,2,7,3,4,4,1,3,5,6,3\}.$

Для графа G2 $\Sigma \rho(x)$ =48. Список $\rho(x) = \{6, 4, 2, 7, 3, 4, 3, 5, 4, 1, 6, 3\}.$

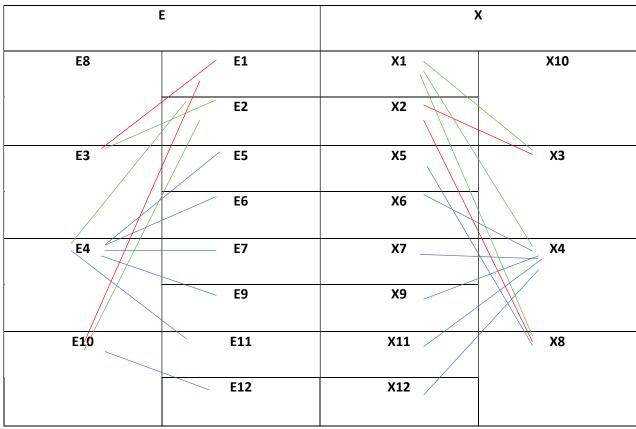
1. Разобьем вершины обоих графов на классы по их степеням.

	$\rho(e) = \rho(x) = 1$	$\rho(e) = \rho(x) = 2$	$\rho(e) = \rho(x) = 3$	$\rho(e) = \rho(x) = 4$	$\rho(e) = \rho(x) = 5$	$\rho(e) = \rho(x) = 6$	$\rho(e) = \rho(x) = 7$
E	E8	E3	E5, E9, E12	E1,E6,E7	E10	E2, E11	E4
X	X10	X3	X5, X7, X12	X2,X6,X9	X8	X1, X11	X4

2. Из таблицы сразу можно заметить соответствие вершин граф

Е	X
E8	X10
E3	X3
E10	X8
E4	X4

3. Для определения неустановленных вершин, попробуем установить связи установленных вершин и путем соответствия, указать на некоторые связи вершин, тем самым установить новые вершины.



4. Анализ связей вершин показывает соответствие вершин Е1 и X2, Е2 и X1. С учётом этого устанавливаем следующие соответствия:

]	${\mathfrak E}$	X				
E8	E5	X5	X10			
E1	E6	X6	X2			
E2	E7	X7	X 1			
E3	E9	X9	X3			
E4	E11	X11	X4			
E10	E12	X12	X8			

5. Анализ связей вершин показывает соответствие вершин E5 и X12, E6 и X6, E7 и X9, E9 и X7, E11 и X11, E12 и X5 Все вершины имеют свою связь.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что графы G_1 и G_2 изоморфны