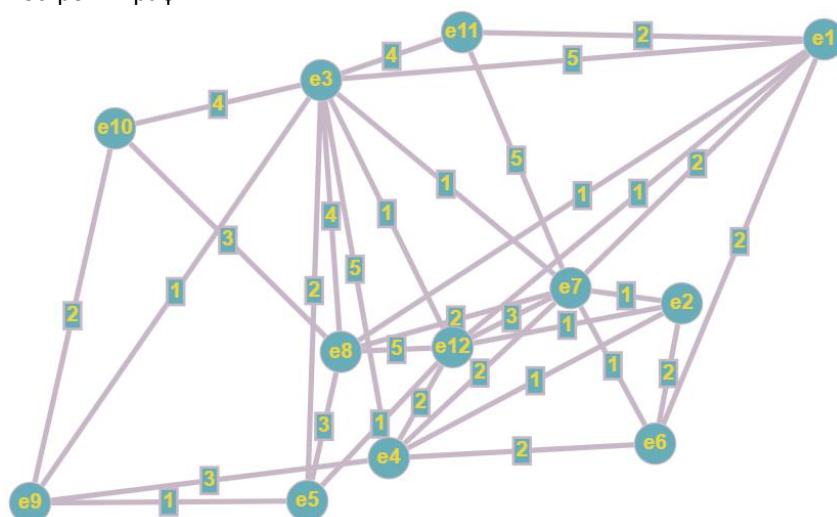


Домашняя работа 3
вариант 82
Выполнил: Васильев Артём, Р3119

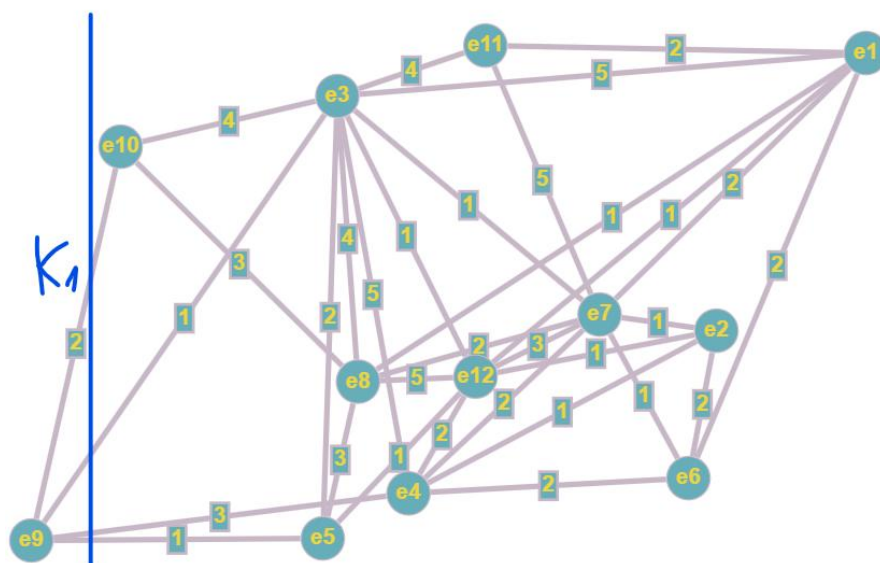
V/V	e ₁	e ₂	e ₃	e ₄	e ₅	e ₆	e ₇	e ₈	e ₉	e ₁₀	e ₁₁	e ₁₂
e ₁	0		5			2	2	1			2	1
e ₂		0		1		2	1					1
e ₃	5		0	5	2		1	4	1	4	4	1
e ₄		1	5	0		2	2		3			2
e ₅			2		0			3	1			1
e ₆	2	2		2		0	1					
e ₇	2	1	1	2		1	0	2			5	3
e ₈	1		4		3		2	0		3		5
e ₉			1	3	1				0	2		
e ₁₀			4					3	2	0		
e ₁₁	2		4				5				0	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

Построим граф

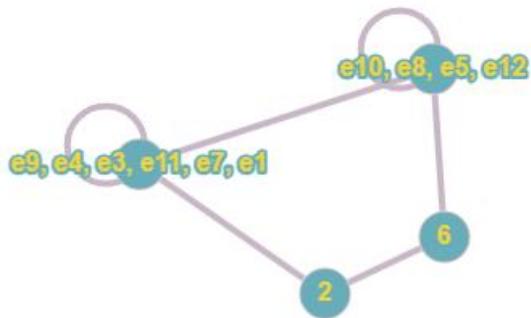


Пусть s - вершина e_9 , а t - вершина e_1 .

1. Сделаем разрез K_1



1. Найдём $Q_1 = \max[q_{ij}] = 3$
2. Закорачиваем все рёбра графа (x_i, x_j) с $q_{ij} \geq Q_1$
 Это рёбра (e_9, e_4) , (e_{10}, e_8) , (e_{10}, e_3) , (e_3, e_8) , (e_8, e_5) , (e_3, e_4) , (e_8, e_{12}) , (e_3, e_{11}) , (e_{12}, e_7) , (e_{11}, e_7) , (e_3, e_1) . Получаем



3. Вершины s и t объединены. Пропускная способность искомого пути: $Q(P) = 3$
4. Строим граф, вершины которого – вершины исходного графа G , а рёбра – рёбра с пропускной способностью $q_{ij} \geq Q(P) = 3$

