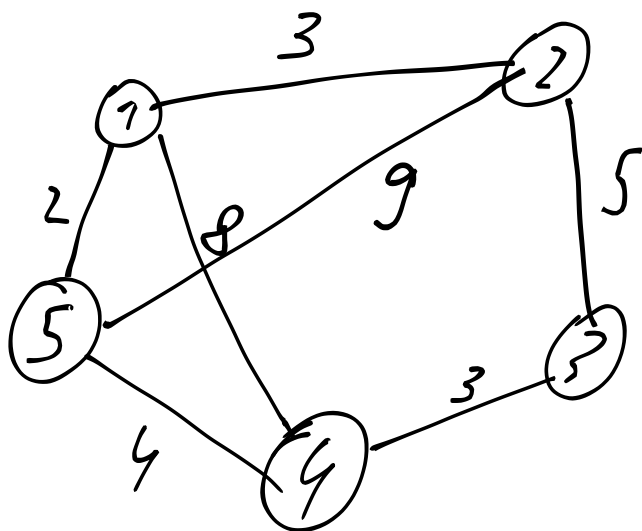


	1	2	3	4	5
1	-	3	-	8	2
2	3	-	5	-	9
3	-	5	-	3	-
4	8	-	3	-	4
5	2	9	-	4	-



1) Алгоритм поиска связности в ширину

Ребра:  $\{(1,2), (1,4), (1,5), (2,3), (2,4), (3,4), (4,5)\}$

Вершины:  $\{1, 2, 3, 4, 5\}$

$1 \rightarrow (1,2), (1,4), (1,5) \quad (1, 2, 4, 5)$   
 $2 \rightarrow (2,3), (2,4) \quad (3)$

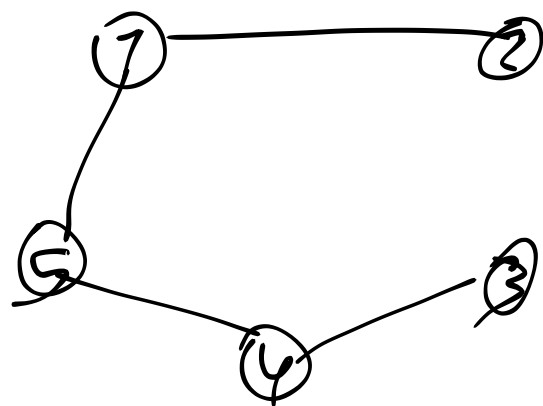
$\Rightarrow \{1, 2, 3, 4, 5\}$

Все вершины соединились  $\Rightarrow$  граф связный

2) Алгоритм Крускала

Отсортированные ребра:  $(1,5), (1,2), (3,4), (4,5), (2,3), (1,4), (2,5)$

	1	2	3	4	5	
0	1	2	3	4	5	
1	1	2	3	4	1	$+(1,5)=2$
2	1	1	3	4	1	$+(1,2)=3$
3	1	1	3	3	1	$+(3,4)=3$
4	1	1	1	1	1	$+(4,5)=4$



Итого:  $2+3+3+4=12$

3) Алгоритм поиска мостов

удалим ребро  $(1,5) \rightarrow$  связность потерялась  $\Rightarrow$   
 $(3,5)$  — мост

- удалим ребро  $(1,2) \rightarrow$  связность сохранилась  $\Rightarrow$   
 $(1,2)$  — не мост
- удалим ребро  $(3,4) \rightarrow$  связность сохранилась  $\Rightarrow$   
 $(3,4)$  — не мост
- удалим  $(4,5) \rightarrow$  связность сохранилась  $\Rightarrow$   
 $(4,5)$  не мост

В основном дереве нет мостов  $\Rightarrow$  в графе нет мостов.