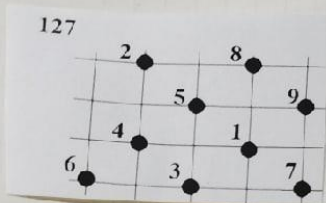


# Алгоритм Прима



1) Составим матрицу смежности

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0	4	2	2	2	4	2	2	2
2	4	0	4	2	2	4	6	2	4
3	2	4	6	2	2	2	2	4	4
4	2	2	2	0	2	2	4	4	4
5	2	2	2	2	0	4	4	2	2
6	4	4	2	2	4	0	4	6	6
7	2	6	2	4	4	4	0	4	2
8	2	2	4	4	2	6	4	0	2
9	2	4	4	4	2	6	2	2	0

2) Добавим эдро в вершину 1

Эдро  $\{x_1\}$

3) Ближайшая к эдру вершина  $x_3$ , соединим их

4) Эдро  $\{x_1; x_3\}$

5) Ближайшая к эдру вершина  $x_4$ , соединим их

6) Эдро  $\{x_1; x_3; x_4\}$

7) Ближайшая к эдру вершина  $x_5$ , соединим их

8) Эдро  $\{x_1; x_3; x_4; x_5\}$

9) Ближ. к эдру верш.  $x_7$ , соединим их

10) Эдро  $\{x_1; x_3; x_4; x_5; x_7\}$

11) Ближ. к эдру вершина  $x_8$ , соединим их

12) Эдро  $\{x_1; x_3; x_4; x_5; x_7; x_8\}$

13) Ближ. к эдру вершина  $x_9$ , соединим их

14) Эдро  $\{x_1; x_3; x_4; x_5; x_7; x_8; x_9\}$

- 15) Ближ. к эдру вершина  $x_2$ , соедин их
- 16) Эдро  $\{x_1, x_3, x_4, x_5, x_7, x_8, x_9, x_2\}$
- 17) Ближ. к эдру вершина  $x_4$ , соедин их
- 18) Эдро  $\{x_1, x_3, x_4, x_5, x_7, x_8, x_9, x_2, x_4\}$
- 19) Сумма весов = 16
- 20) Конечный вид дерева:

