

Раздел I. Создать граф, используя список смежности. Удалить ребро, это значит — вывести на экран новый список смежности.

1. Дан неориентированный граф. Вывести количество вершин, смежных с данной.
2. Дан ориентированный граф. Подсчитать степень полунисхода каждой вершины.
3. Дан ориентированный граф. Подсчитать степень полузахода каждой вершины.
4. Дан ориентированный граф. Удалить ребро, соединяющее вершины a и b .
5. Дан ориентированный граф. Удалить из графа данную вершину.
6. Дан неориентированный граф. Удалить из графа данную вершину.
7. Дан неориентированный граф. Подсчитать степень каждой вершины.
8. Дан ориентированный граф. Вывести количество вершин, смежных с данной.
9. Дан ориентированный граф. Подсчитать степень каждой вершины.
10. Дан неориентированный граф. Удалить ребро, соединяющее вершины a и b .
11. Дан неориентированный граф. Удалить из графа данную вершину.
12. Дан неориентированный граф. Вставить в граф ребро, соединяющее вершины a и b .
13. Дан ориентированный граф. Вставить в граф ребро, соединяющее вершины a и b .
14. Дан ориентированный граф. Вывести на экран все вершины, не смежные с данной.
15. Дан неориентированный граф. Вывести на экран все вершины, не смежные с данной.

Раздел II. Создать граф, используя список смежности. Выполнить задания, используя обходы в глубину или ширину, в зависимости от задания.

1. Дан ориентированный граф. Вывести все истоки графа.
2. Дан ориентированный граф. Вывести все стоки графа.

3. Дан ориентированный граф. Вывести все вершины, достижимые из данной.
4. Дан ориентированный граф. Вывести все вершины, недостижимые из данной.
5. Дан ориентированный граф. Выяснить, является ли граф связным.
6. Дан ориентированный граф. Реализовать топологическую сортировку.
7. Дан ориентированный граф. Вывести все вершины, из которых существует путь в данную.
8. Дан ориентированный граф. Выяснить достижима ли вершина a из вершины b .
9. Дан ориентированный граф. Подсчитать количество сильно связанных компонент.
10. Дан ориентированный граф. Найти все сильно связанные компоненты графа.