

## **12 пунктов про графы, которые хорошо бы знать.**

### **10 точно надо знать, 2 – хорошо бы**

1. Определение графа. Вершина, ребро, лист (висячая вершина), путь, цикл, мост. Степень вершины. Изоморфизм графов.
2. Полный граф, количество ребер в полном графе.
3. Теорема о четном числе нечетных вершин. Подсчет ребер в регулярном графе.
4. Дерево, число ребер в дереве.
5. Существование двух висячих вершин в дереве.
6. Существование остовного дерева.
7. Связность, компоненты связности, теорема о связности.
8. Граф, где все вершины имеют степень 2, распадается на циклы.
9. Эйлеровы графы. Необходимые и достаточные условия существования эйлера пути и эйлера цикла.
10. Двудольный граф, циклы в двудольном графе, критерии двудольного графа.
11. Ориентированный граф. Гамильтонов путь в полном ориентированном графе. Существование гамильтонова цикла в полном ориентированном графе.
12. Ранжирование графа.

