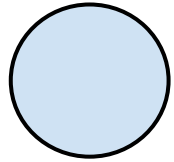


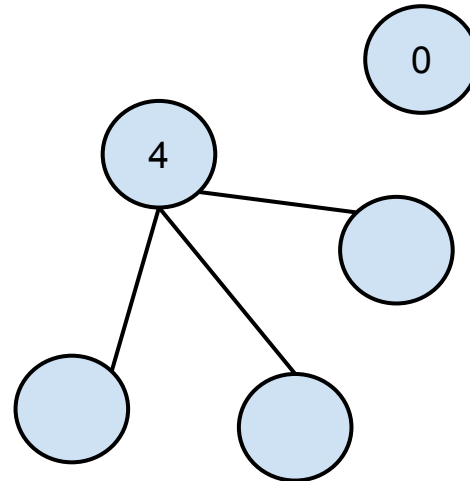
Докажите, что среди людей, сидящих в данный момент в зале ожидания Казанского вокзала, найдутся по меньше мере два человека, у которых одинаковое число знакомых в этом зале.
(Предполагается, что если А знаком с Б, то Б знаком с А)



- 1) пусть все вершины имеют разную степень
- 2) максимальная степень вершины в графе из n вершин равна $(n-1)$
- 3) другие вершины имеют степени от 0 до $n-1$

степень вершины -
количество рёбер, выходящих
из данной вершины

принцип Дирихле



всевозможных степеней
 n от 0 до $N-1$, но
одновременно не может
быть 0 и $n-1$, и у нас
остаётся $n-1$ вариант
различных степеней