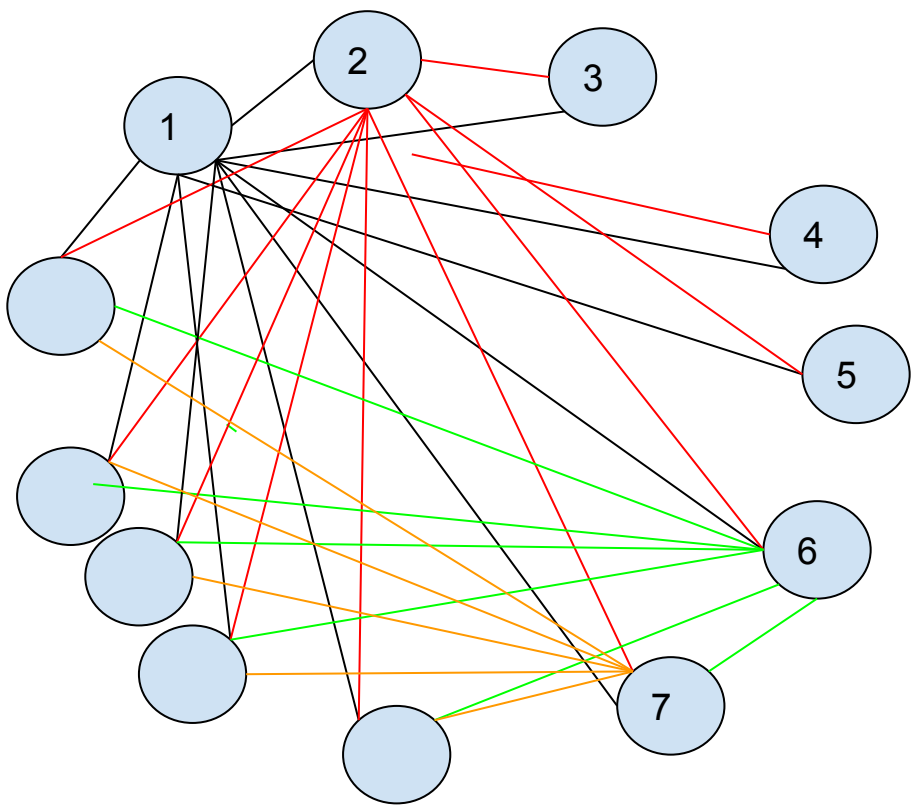
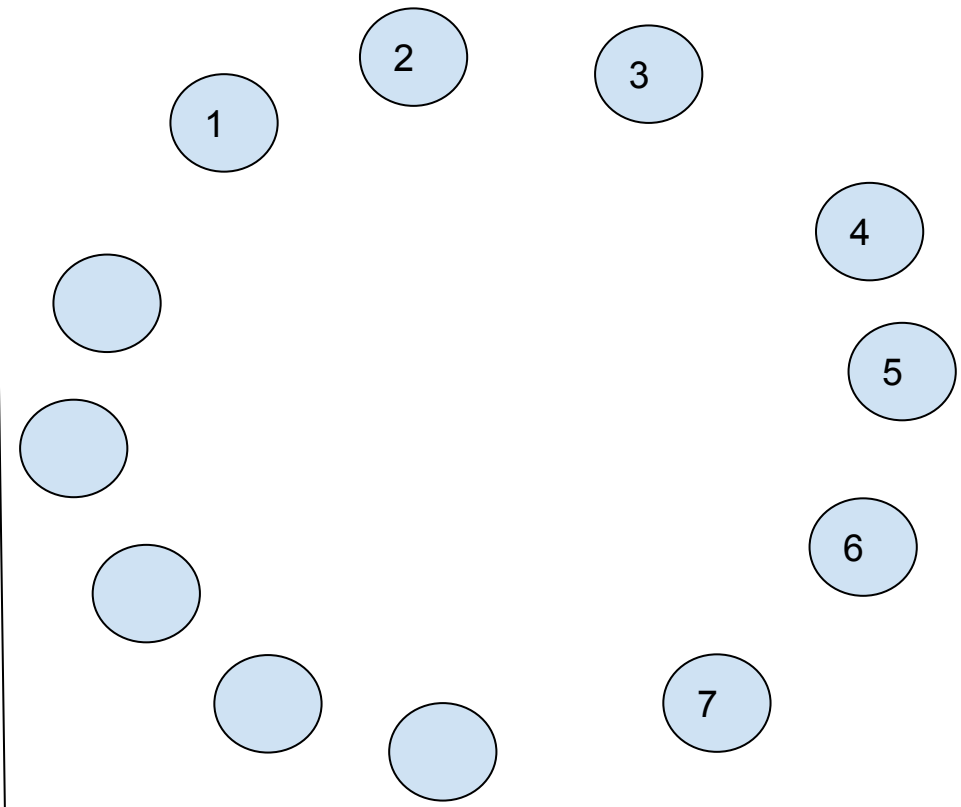


В футбольном турнире приняло участие 12 команд. Каждая команда сыграла с каждой по одному разу. Сколько игр было сыграно?



- 1 = 11
- 2 = 10
- 3 = 9
- 4 = 8
- 5 = 7
- 6 = 6
- 7 = 5
- 8 = 4
- 9 = 3
- 10 = 2
- 11 = 1

66 ИГР



комбинаторика

каждая из 12 команд должна сыграть с 11 другими командами

12*11 (так мы каждую игру посчитаем дважды)

$$12 \cdot 11 / 2 = 2 \cdot 6 \cdot 11 / 2 = 6 \cdot 11 = 66$$

в 3 классе ее решил Гаусс - "Измеряя мир"

101 команд

$$100 + 99 + 98 + 97 + \dots + 3 + 2 + 1 = 5050$$

$$49 \cdot 100 = 4900 + 50 + 100$$

$$50 \cdot 101 = 5050$$