

Выигрышные позиции 7-8 классы

Позиция называется **выигрышной**, если, начиная с неё первый (начинающий) игрок имеет выигрышную стратегию.

Позиция называется **проигрышной**, если, начиная с нее выигрышную стратегию имеет второй игрок.

Правила определения позиций:

- если из позиции X можно попасть в проигрышную, то позиция X - выигрышная;
- если все ходы из позиции X ведут в выигрышные позиции, то позиция X - проигрышная;
- выигрышная стратегия: ставить противника в проигрышную позицию.

1. В правом верхнем углу шахматной доски стоит ладья. За ход можно передвинуть ее вниз или влево на любое число полей. Проигрывает тот, кому некуда ходить. Кто из игроков, начинающий или его соперник, имеет выигрышную стратегию?
2. Есть две кучи по 10 монет в каждой. Двое игроков по очереди берут любое количество монет из одной из куч. Проигрывает тот, кто не может сделать ход. Кто из игроков, начинающий или его соперник, имеет выигрышную стратегию?
3. В правом верхнем углу шахматной доски стоит «хромая» ладья. За ход можно передвинуть ее вниз или влево на одно поле. Проигрывает тот, кому некуда ходить. Кто из игроков, начинающий или его соперник, имеет выигрышную стратегию?
4. На столе лежит 25 спичек. Двое играющих по очереди могут взять 1, 2 или 4 спички. Проигрывает тот, кто не может сделать ход. Кто из игроков, начинающий или его соперник, имеет выигрышную стратегию?
5. Игра начинается с числа 0. За ход можно прибавлять к имеющемуся числу любое число от 1 до 5. Выигрывает получивший число 100. Кто из игроков, начинающий или его соперник, имеет выигрышную стратегию?
6. В правом верхнем углу шахматной доски стоит ферзь. За ход можно передвинуть его вниз, влево или по диагонали влево-вниз на любое число полей. Проигрывает тот, кому некуда ходить. Кто из игроков, начинающий или его соперник, имеет выигрышную стратегию?
7. В правом верхнем углу шахматной доски стоит король. За ход можно передвинуть его вниз, влево или по диагонали влево-вниз на одно поле. Проигрывает тот, кому некуда ходить. Кто из игроков, начинающий или его соперник, имеет выигрышную стратегию?
8. Имеется две кучки по 11 спичек. За ход нужно взять две спички из одной кучки и одну из другой. Проигрывает тот, кто не может сделать хода. Кто из игроков, начинающий или его соперник, имеет выигрышную стратегию?
9. Игра начинается с числа 100. За ход разрешается уменьшить имеющееся число на любой из его делителей. Проигрывает тот, кто получит ноль. Кто из игроков, начинающий или его соперник, имеет выигрышную стратегию?

