

Игры.

1. Двое ставят ладьи на шахматную доску, при этом нельзя ставить ладью в клетку, которую бьёт другая ладья (не важно, кто поставил эту ладью). Проигрывает тот, кто не может сделать ход. Кто выигрывает при правильной игре?
2. Аня и Таня выписывают 8-значное число, ставя цифры по очереди, начиная со старшего разряда. Начинает Аня. Таня выигрывает, если получившееся число делится на 9. Может ли она выиграть вне зависимости от Аниной игры?
3. Двое кладут по очереди пятаки на круглый стол. Проигрывает тот, кто не сможет положить очередной пятак. Кто выигрывает?
4. В куче 25 камней. Игроки берут по очереди 2, 4 и 7 камней. Проигрывает тот, у кого нет хода. Кто победит?
5. Есть куча из n спичек. Разрешается брать от 1 до 10 спичек, выигрывает взявший последнюю спичку. При каких n выигрывает начинающий?
6. Ладья стоит в левом нижнем углу шахматной доски. Играют двое, за ход разрешается передвинуть её на любое количество клеток вверх или вправо. Выигрывает тот, кто первым поставит её в правый верхний угол. Кто выигрывает?
7. В строчку написано несколько минусов. Двое игроков по очереди переправляют один или два соседних минуса на плюс. Выигрывает переправивший последний минус. Кто выигрывает?
8. Есть две кучи камней. Два игрока по очереди берут несколько камней из какой-то одной кучи. Выигрывает тот, кто возьмет последний камень. Исследуйте эту игру.
9. На столе лежит 50 конфет. Можно взять любое число конфет строго меньше половины от всех или ровно одну конфету. Выигрывает тот, кто берёт последнюю. Кто выиграет?
10. Пять ямок расположены в ряд. В каждой лежит по шарiku. За ход разрешается переложить все шарики из какой-нибудь ямки в соседнюю справа ямку. Проигрывает тот, кто не может сделать ход (когда все шарики лежат в самой правой ямке). Кто победит, если игроки не делают ошибок?
11. Саша выписывает в ряд по своему желанию слово из двух букв А и Б, по своему желанию, по одной букве за ход. После этого Витя меняет две любые буквы местами или ничего не делает, это тоже считается ходом. После 2015 ходов каждого Витя выигрывает, если получившееся слово одинаково читается слева направо и справа налево. Всегда ли он может выиграть?