

Вы думаете, что я вас не переиграю?
Что я вас не уничтожу? Я вас уничтожу.

Евгений Понасенков

Во всех задачах играют два игрока — Вернидуб и Гнилохвост, делая ходы по очереди. Начинает всегда Вернидуб. Требуется определить, кто из них победит при правильной игре.

3.1. На доске написано число 11223334445555666677777. За один ход разрешается стереть любое число одинаковых цифр. Выигрывает тот, кто сотрёт последнюю цифру.

3.2. На столе лежат 13 различных карт. Каждая карта может лежать в одном из двух положений: рубашкой вверх или рубашкой вниз. За один ход разрешается перевернуть одну любую карту. Проигрывает тот игрок, после хода которого повторится какая-то из предыдущих ситуаций (включая изначальную).

3.3. На доске написаны числа 25 и 36. За ход разрешается дописать одно натуральное число — разность любых двух имеющихся на доске чисел, если она ещё не написана.

3.4. На доске записаны числа 1, 2, 3, ..., 1000. За ход можно стереть одно любое число. Игра заканчивается, когда на доске остаются два числа. Если их сумма делится на 3, то побеждает Вернидуб, если нет — Гнилохвост.

3.5. На концах клетчатой полосы размером 1×101 стоят две фишки: слева — фишка Вернидуба, справа — Гнилохвоста. За ход разрешается сдвинуть свою фишку в направлении противоположного края полосы на 1, 2, 3 или 4 клетки. Разрешается перепрыгивать через фишку соперника, но запрещается ставить свою фишку на одну клетку с ней. Выигрывает тот, кто первым достигнет противоположного края полосы.

3.6. За ход разрешается выписать на доску натуральное число, не превосходящее 2018 (выписывать уже имеющееся число запрещено). Если после хода игрока на доске оказываются три числа, образующих арифметическую прогрессию, этот игрок выигрывает.

3.7. На доске записано натуральное число N . За ход разрешается либо заменить число на доске на один из его делителей (отличных от единицы и самого числа), либо уменьшить число на единицу (если при этом число остаётся положительным). Тот, кто не может сделать ход, проигрывает. При каких N при правильной игре победит Вернидуб?

Вы думаете, что я вас не переиграю?
Что я вас не уничтожу? Я вас уничтожу.

Евгений Понасенков

Во всех задачах играют два игрока — Вернидуб и Гнилохвост, делая ходы по очереди. Начинает всегда Вернидуб. Требуется определить, кто из них победит при правильной игре.

3.1. На доске написано число 11223334445555666677777. За один ход разрешается стереть любое число одинаковых цифр. Выигрывает тот, кто сотрёт последнюю цифру.

3.2. На столе лежат 13 различных карт. Каждая карта может лежать в одном из двух положений: рубашкой вверх или рубашкой вниз. За один ход разрешается перевернуть одну любую карту. Проигрывает тот игрок, после хода которого повторится какая-то из предыдущих ситуаций (включая изначальную).

3.3. На доске написаны числа 25 и 36. За ход разрешается дописать одно натуральное число — разность любых двух имеющихся на доске чисел, если она ещё не написана.

3.4. На доске записаны числа 1, 2, 3, ..., 1000. За ход можно стереть одно любое число. Игра заканчивается, когда на доске остаются два числа. Если их сумма делится на 3, то побеждает Вернидуб, если нет — Гнилохвост.

3.5. На концах клетчатой полосы размером 1×101 стоят две фишки: слева — фишка Вернидуба, справа — Гнилохвоста. За ход разрешается сдвинуть свою фишку в направлении противоположного края полосы на 1, 2, 3 или 4 клетки. Разрешается перепрыгивать через фишку соперника, но запрещается ставить свою фишку на одну клетку с ней. Выигрывает тот, кто первым достигнет противоположного края полосы.

3.6. За ход разрешается выписать на доску натуральное число, не превосходящее 2018 (выписывать уже имеющееся число запрещено). Если после хода игрока на доске оказываются три числа, образующих арифметическую прогрессию, этот игрок выигрывает.

3.7. На доске записано натуральное число N . За ход разрешается либо заменить число на доске на один из его делителей (отличных от единицы и самого числа), либо уменьшить число на единицу (если при этом число остаётся положительным). Тот, кто не может сделать ход, проигрывает. При каких N при правильной игре победит Вернидуб?