

Я играю в игры.

Я знаю, как играть в эту игру.

Задача 1. Алиса и Белая Королева играют в такую игру: Королева своим первым ходом ставит коня на любую клетку, после чего, начиная с Алисы, они поочередно двигают его по доске, причем запрещается ходить в ранее посещенные клетки. Проигрывает тот, кто не может сделать хода. Сможет ли Алиса выиграть?

Задача 2. Два игрока по очереди ставят коней на шахматную доску. Каждый новый конь должен бить предыдущего выставленного коня, но не должен бить никаких других коней. Проигрывает тот, кто не может сделать ход. Кто выигрывает при правильной игре?

Я не знаю, как играть в эту игру, но буду играть как ты.

Задача 3. Дана шоколадка 700×2020 (700 — высота, 2020 — ширина). Два человека играют в следующую игру. Ход состоит в том, что можно взять любой отдельный кусок шоколадки (в начале игры такой кусок всего один) и выгрызть из него кусок в форме прямоугольника, причем первому разрешается съесть только прямоугольники, у которых высота больше или равна ширине, а второму — меньше либо равна ширине. Выигрывает тот, кто доест последний кусочек. Кто выигрывает при правильной игре?

Задача 4. На столе лежат карточки, на которых написаны по разу все делители числа 2000 , причем на каждой карточке написан один из делителей. Два игрока по очереди берут себе по одной карточке. Проигрывает тот, у кого число на одной из его карточек делится на число на другой из его карточек. Кто выигрывает при правильной игре?

Задача 5. На доске написано число 5005^{5005} . Двое играют в следующую игру: за один ход можно либо стереть с доски два одинаковых числа, либо стереть число n и вместо него записать два числа, в произведении дающих n , но меньших него. Проигрывает тот, кто не может сделать ход. Кто выигрывает при правильной игре?

Я не спеша узнаю, как играть в эту игру.

Задача 6. В куче 2020 камней. Играют двое. За один ход можно взять 1 , 4 или 6 камней. Кто не может сделать ход, тот проиграл. Кто выигрывает при правильной игре?

Задача 7. В куче 2020 конфет. Двое по очереди берут от 1 до 5 конфет из кучи, причём нельзя повторять предыдущий ход соперника. Проигрывает тот, кто не может сделать ход. Кто выигрывает при правильной игре?

Я не знаю, как играть в эту игру, но знаю, что ты тоже не знаешь.

Задача 8. Игра “Щёлк”. Дана шоколадка размером а) 10×10 б) 6×10 . За один ход разрешается съесть произвольную дольку и все находящиеся левее и выше нее. Проигрывает тот, после чьего хода ничего не останется. Кто выигрывает?

Я не знаю, как играть в эту игру, но увижу, если победа будет близка.

Задача 9. Даны натуральные $n > k > 1$. Кирилл и Паша по очереди красят клетки квадрата $n \times n$ в чёрный цвет. Выигрывает тот, после хода которого в каждом квадрате $k \times k$ будет хотя бы одна чёрная клетка. Кто выигрывает при правильной игре?

Задача 10. Дан граф с а) 2019 ; б) 2020 вершинами без рёбер. Двое по очереди проводят не проведённое ранее ребро. Проигрывает тот, после чьего хода граф станет связным. Кто выигрывает при правильной игре?