

Китайские палочки

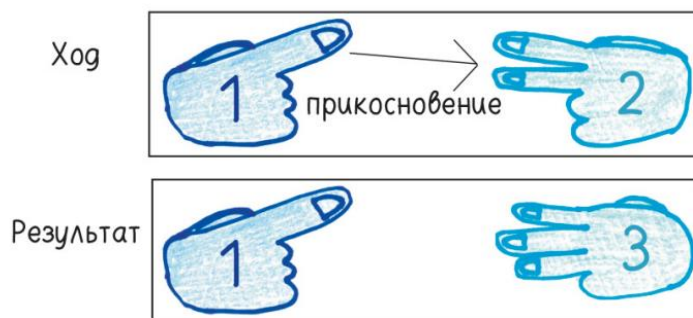


Для этой игры вообще не нужно инвентаря, кроме двух людей с двумя руками. Но можно играть наборами палочек. В этом случае можно игру, и усложнить или сделать партию хотя бы более длительной. И кстати партия может оказаться и бесконечной.

Суть игры в том, что противники заставляют друг друга разгибать пальцы на двух руках и тот, кто разогнет их на обеих руках – проиграл. В эту игру можно играть палочками, тогда ее можно усложнить до бесконечности. Но для начала поясним, как играть на двух руках.

В начале партии оба игрока, спрятав руки за спину, разгибают на каждой руке несколько пальцев, оставляя на каждой руке хотя бы один палец сжатым. Затем игроки показывают руки, и делают ход одного из двух видов. Все ходы далее, выполняются уже открыто. Втемную выполняется только подготовительный ход.

Первый тип хода - прикосновение. Игрок заставляет разгибать пальцы своего противника на одной из рук. Для этого он своей рукой касается руки противника, после чего, противник должен разогнуть на своей руке столько пальцев, сколько их разогнуто на руке его коснувшейся. Ниже рисунок поясняет этот тип хода.



Заметим, что возможна ситуация, что у игрока, отвечающего на прикосновение может не быть столько пальцев. Например, если рука с тремя пальцами касается руки с четырьмя, то требуется разогнуть семь пальцев, но столько пальцев на руке нет, поэтому разгибается $7-5 = 2$. Ниже поясняющая диаграмма.



Если отвечающая рука вынуждено разгибает все пальцы, то она выбывает из игры. Это может случиться, если, например, на отвечающей руке 2 пальца, а на прикасающейся 3 пальца, тогда очевидно на отвечающей руке будет разжаты все пять пальцев.

Второй тип хода – распределение. Игрок может изменить состояние своих двух рук. Для этого он одной рукой касается другой своей руки, и это тоже считается ходом. Тогда количество разогнутых пальцев суммируется и перераспределяется между двумя руками каким-то другим образом. Ниже пример перераспределения.



Как уже было сказано, рука с полностью разжатыми пальцами выбывает из игры. А это значит, что игрок с двумя выбывшими из игры руками, оказывается проигравшим.

Обобщенная игра

Роль рук играют кучки палочек. Перед началом игры противники договариваются о том, сколько кучек будет в игре и о максимальном количестве палочек в кучках. Например: N – кучек и M – палочек. Первым ходом втемную игроки пишут на листе бумаги, так чтобы не видел соперник, количество палочек в каждой кучке, не менее одной палочки в каждой кучке и, разумеется, меньше чем M .

Ход прикосновение выполняется так. Игрок показывает пальцем на одну свою кучку и одну кучку противника. После чего противник должен к своей кучке, на которую было указано добавить такое же количество палочек, как в кучке прикосновения. Если после этого в его кучке окажется M – палочек, то эта кучка выходит из игры. Если палочек окажется больше M , то в кучке оставляется Сумма – M , палочек.

Ход распределение. Игрок показывает пальцем на две своих кучки. После этого палочки этих двух кучек суммируются и перераспределяются каким-то другим способом.

Анализ игры

Игра достаточно азартная и увлекательная, но к сожалению она принадлежит к классу игр, в котором, как в классических крестиках-ноликах опытные игроки могут рассчитывать только на ничью, в силу того, что игрок формирует позицию не только для себя, но и для противника. Более того, игра может войти в бесконечный цикл, в котором никто не может заставить противника подставиться под решающий удар. В общем, как минимальная игра с двумя руками, так и обобщенная - это игра на внимательность, где каждый ждет решающей ошибки противника. А если это и не так, то тогда игра требует тщательного математического анализа.