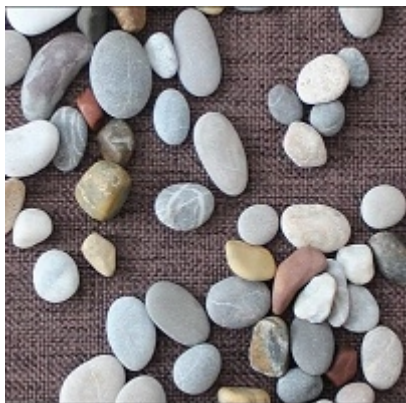


## Обратная игра Кейлеса



Обратная игра Кейлеса играется набором камней, чем камней в игре больше, тем партия будет длиться дольше и интереснее. Начинается игра с того, что камни выкладываются в линию через равные промежутки. Правило игры очень простое. Каждый игрок имеет возможность взять либо один любой камень, либо два рядом стоящих.

Если игрок взял два камня, то один из них он должен вернуть в любую позицию из тех на которых камни стояли перед началом партии. Возвращать камень на ту же позицию, на которой он стоял можно, но это не имеет смысла, так как данное действие совпадает с ходом, предполагающим простое взятие одного камня. Ход двумя камнями заключается именно в том, что игрок один камень забирает, а второй переставляет в новую позицию. Если игрок переставил своим ходом камень, то его противник своим следующим ходом не имеет права этот камень ни забирать, ни переставлять в другую позицию.

Перестановка на одну из стартовых позиций и требование не использовать для перестановки позиции, с которых камни взяты, приводит к запрету взятия первым ходом в партии двух камней, так как один из них некуда переставить, не нарушая указанного запрета. Выигрывает партию игрок, взявший последний камень. Ниже пример партии из десяти стартовых камней.

### *Стартовая позиция*



### *Первый взял один камень*



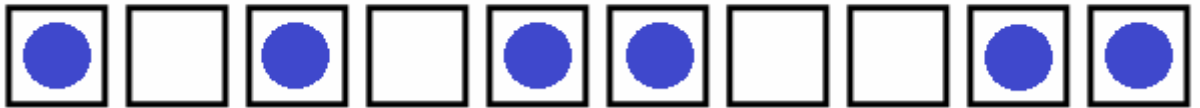
### *Второй взял один камень*



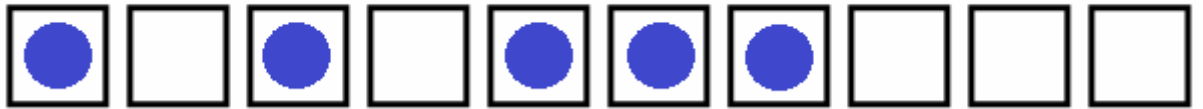
### *Первый сыграл двумя камнями*



*Второй сыграл двумя камнями*



*Первый сыграл двумя камнями*



*Второй сыграл двумя камнями*



*Первый взял один камень*



*Второй взял один камень*



*Первый взял один камень*



*Второй забрал последний камень и выиграл партию*



## Анализ игры

Как и все игры этого класса, Обратная игра Кейлеса имеет тактический характер, это означает, что ключевым навыком для игрока является его умение считать варианты. Но надо понимать, что для большого исходного количества камней полный подсчет вариантов в уме становится невозможным, поэтому все же необходим хотя бы общий

стратегический совет. Такой совет дать можно. Необходимо держать в уме выигрышные окончания. К примеру, в партии выше после шестого хода, выполненного вторым игроком, на доске осталось четыре камня. Это почти половина от стартового количества, но второй игрок этим ходом фактически выиграл. Отсюда можно вывести правило – для победы игроку достаточно оставить на доске четное количество изолированных камней.

Таких правил можно выработать несколько. И каждое эндшпильное правило существенно сокращает дерево перебора, возможно до такой степени, чтобы его уже можно было просчитать до конца.