

Ло

Правила игры

Игра происходит на обычной шахматной доске. В игре участвуют два игрока. У каждого игрока по 12 шашек. Первый участник играет белыми шашками, второй — чёрными. Перед началом игры на поле выставляются по шесть белых шашек в первый и восьмой столбец (вертикали А и Н) и по шесть чёрных шашек в первую и восьмую строку (горизонталы 1 и 8), так как это показано на рисунке 1. Угловые клетки остаются свободными.

Далее игроки по очереди выполняют ходы. Первый ход делают белые. Выполняя ход игрок передвигает только одну из своих шашек по прямой линии — по горизонтали, вертикали или диагонали. При этом:

- длина хода в точности равна количеству шашек, стоящих на той линии, вдоль которой выполняется ход, считая саму передвигаемую шашку (см. далее раздел «Пример игровой позиции»);

- можно перепрыгивать через свои шашки, перепрыгивать через шашки соперника нельзя;

- ход не должен заканчиваться клеткой с шашкой игрока, в каждой клетке поля может находиться не более одной шашки;

- если ход шашки игрока заканчивается точно на клетке с шашкой соперника, то шашка соперника с доски снимается и больше в игре не участвует;

Цель игры — построение всех своих шашек в единую группу. Единой группой считаются все шашки одного цвета, примыкающие друг к другу вертикально, горизонтально или диагонально (см. далее раздел «Пример игровой позиции»).

Побеждает игрок, у которого шашки образуют единую группу раньше чем у соперника. Если после очередного хода у обоих соперников оказалась построена единая группа, победа присуждается тому игроку, который выполнял последний ход. Примечание: единственная шашка, оставшаяся у игрока в процессе игры, тоже является единой группой.

В случае, когда игрок не может выполнить ни одного хода в соответствии с правилами, то он пропускает ход.

Лимит ходов будет установлен из диапазона 40-160 ходов на каждого игрока.

Сценарий работы программы и формат ввода-вывода

Сразу после запуска программа читает число обозначающее лимит ходов для каждого игрока.

Далее программа должна прочитать целое число: 0 или 1. Если будет прочитано число 0, программа играет белыми шашками. Если будет прочитано число 1, то программа играет черными.

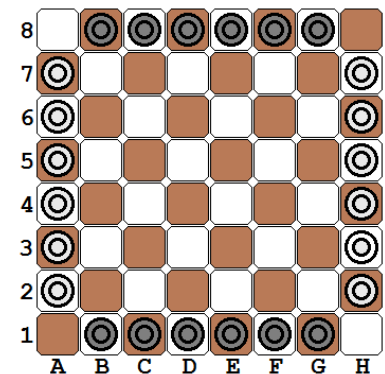


Рисунок 1: Начальная позиция в игре

Далее игроки обмениваются ходами (белые начинают). Координаты шашки на доске обозначаются как в шахматах: латинская буква ('A'..'H') и слитно с ней цифра ('1'..'8'). Соответственно, формат хода следующий: <координаты начальной клетки хода><дефис><координаты конечной клетки хода>.

Формат пропускаемого хода: 'Z0-Z0'.

Как только хотя бы у одного из участников после очередного хода (это может быть ход игрока или ход соперника) все шашки образовали единую группу, обе программы завершают свою работу.

Пример игровой позиции

Рассмотрим пример позиции и варианты выполнения хода. В данной на рисунке 2 позиции ход чёрных.

Рассмотрим варианты хода чёрной шашкой стоящей на поле F3. Из восьми возможных направлений хода, только четыре можно совершить не нарушая правил игры (на рисунке 2 они обозначены красными линиями со стрелками). Из них:

— ход по горизонтали влево F3-B3, он имеет длину 4 клетки, по количеству шашек, расположенных на 3-ей горизонтали; при выполнении хода шашка игрока перепрыгивает через другую свою шашку;

— ход по диагонали F3-H5, он имеет длину 2, т. к. на этой диагонали расположены 2 шашки;

— ходы по диагонали F3-D5 и F3-H1 имеют длину 2, при этом белая шашка, занимающая клетку D5, в результате выполнения хода чёрных F3-D5, снимается с доски.

Выполнить ходы в остальных четырёх направлениях нельзя, на рисунке эти направления обозначены синими линиями со стрелками:

— для хода F3-F7 на 4 клетки вверх необходимо перепрыгнуть через шашки соперника, а это запрещено правилами;

— ход вниз может быть выполнен только на две клетки, а длина хода из позиции F3 по вертикали должна быть равна 4.

— ход вправо невозможен по той же причине — недостаточная длина хода;

— ход F3-D1 невозможен, несмотря на подходящую длину, так как в конечной клетке находится шашка игрока, а по правилам игры в каждой клетке может находиться не более одной шашки.

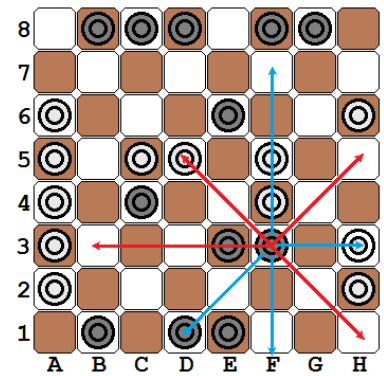


Рисунок 2: Пример позиции и варианты выполнения хода

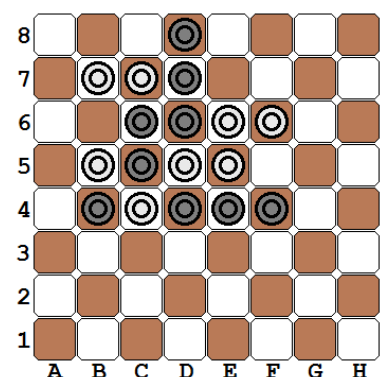


Рисунок 3: Пример конечной позиции

На рисунке 3 показан пример конечной позиции, в которой победу одержали черные.

Технические условия и ограничения

Ввод-вывод — стандартный. Вывод всегда необходимо сопровождать символом перевода строки. Лимит времени на один ход равен 1 сек.