

Мостики

Правила игры

В игре участвуют двое. Игровое поле представляет собой квадратную сетку размером 24×24 , в узлах которой располагаются лунки. Во всех четырех углах поля лунки отсутствуют. Ряды лунок по четырем краям доски называются «пограничными рядами» (см. рисунок 1). Соперники в игре используют цвета: красный и черный. Самый верхний и самый нижний пограничные ряды принадлежат красным; крайний левый и крайний правый пограничные ряды — черным.

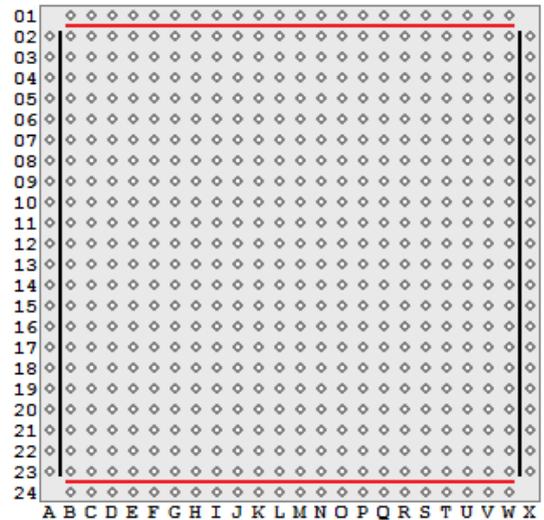


Рисунок 1. Поле для игры Мостики

Далее игроки по очереди выполняют ходы.

- Участник, играющий красными, делает первый ход.
- Игроки по очереди помещают в лунки камешки своего цвета, по одному камешку за ход.
- Новый камешек выставляется всегда в незанятую ранее лунку.
- Игрок не может выставлять свои камешки на пограничных рядах своего соперника.

— После размещения камешка в лунке игрок может соединить мостиками одну или несколько пар камешков своего цвета. Размер мостиков фиксирован. Мостики могут быть положены только между двумя камешками на расстоянии «хода конем» друг от друга (см. рисунок 2). Выполняя ход можно пересекать свои мостики, но не мостики соперника. В месте пересечения мостиков нового соединения не появляется. Соединение происходит только на камешках (в узлах сетки).

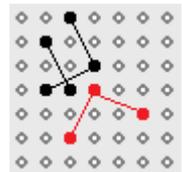


Рисунок 2. Примеры мостиков

Цель состоит в том, чтобы соединить пограничные ряды игрока непрерывной цепочкой из мостиков, опирающихся на камешки, которые выставлял игрок. Если ни одна из сторон не достигла этого, игра заканчивается вничью.

Лимит ходов будет установлен из диапазона 60-160 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 прочесть целое число: 0 или 1. Если будет прочитано число 0, программа играет красными. Если будет прочитано число 1, то программа играет черными.

Далее игроки обмениваются ходами (красные начинают). Координаты лунки на поле обозначаются латинской буквой из диапазона 'A'..'X', обозначающей номер столбца, в котором расположена лунка, и двумя цифрами, обозначающими номер строки. Все три символа (буква и две цифры) пишутся слитно (см. рисунок 1 и, далее, «Пример игровой позиции»).

Соответственно, формат хода следующий: координаты лунки, в которую игрок выставляет камешек, и далее, через пробел, от нуля и более координат мостиков, которые на текущем ходу выставляет игрок. Координаты мостика это разделяемые дефисом пара координат камешков, выставленных игроком в процессе игры, которые связывает мостик (см. далее раздел «Пример игровой позиции»). Повторное соединение пары камешков, ранее уже соединённых мостиком, запрещается и приводит к техническому поражению игрока.

Как только один из участников после очередного хода построил путь из связанных мостиками камешков своего цвета, обе программы завершают свою работу.

Пример игровой позиции

В примере представлены несколько ходов участника, играющего красными, и ответные ходы соперника. Позиция сложившаяся после выполнения данных ходов представлена на рисунке 3. Возможная конечная позиция в партии показана на рисунке 4.

№ хода	Ввод-вывод	Ход	Комментарий
	>>	160	Лимит на число ходов в данной партии равен 160
	>>	0	Игрок прочитал 0 и будет играть красными
1	<<	L03	Игрок сделал первый ход
2	>>	L08	Соперник выставил свой камешек
3	<<	K01 K01-L03	Первый игрок выставил еще один камешек в лунку K01 и положил первый мостик, соединивший два красных камешка
4	>>	J07 L08-J07	Соперник так же выставил камешек и положил свой первый мостик
5	<<	N04	Красные выставили очередной камешек, но не стали соединять камешки мостиком
6	>>	I09 I09-J07	Ответ черных. Новый камешек и новый мостик
7	<<	O07	Ещё один красный камешек
8	>>	M10 L08-M10	Очередные камешек и мостик чёрных
9	<<	P09 P09-O07 L03-N04	Красные выставили новый камешек и положили сразу два мостика, используя новый и ранее выставленные камешки
10	>>	N06	Ответ чёрных.
	 и т.д.

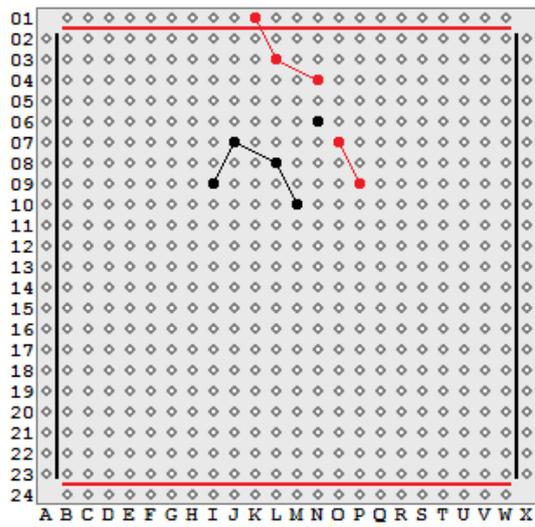


Рисунок 3. Позиция в партии после 10 ходов из примера

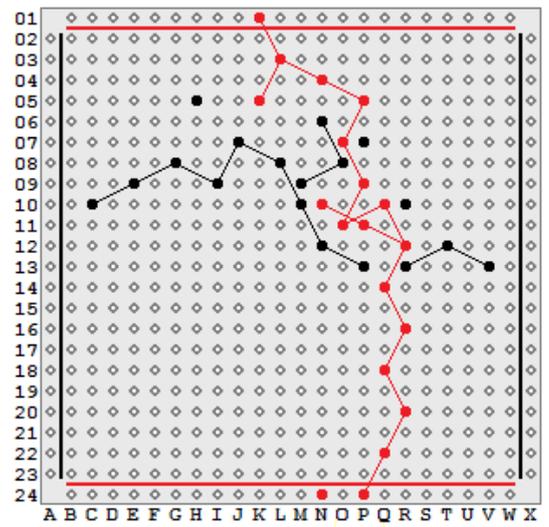


Рисунок 4. Конечная позиция в партии. Красные выиграли.

Технические условия и ограничения

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