

Симметричные стратегии

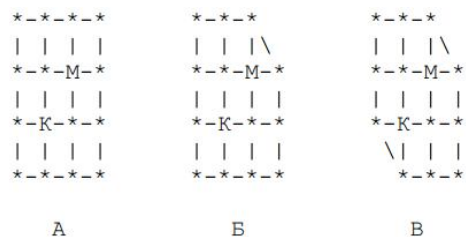
7 класс, 06.12

Перед вами фотография с матча за звание чемпиона мира по шахматам (1985)¹



0. Двое по очереди кладут на круглый стол пятаки так, чтобы они не перекрывались. Проигрывает тот, кто не может сделать ход. Кто выигрывает при правильной игре.
1. Есть два стола. На каждом из них лежит по 13 монет. Каспаров и Карпов ходят по очереди. За ход разрешается взять любое число монет, но только с одного стола. Кто не может сделать ход (монет на столах не осталось) – проиграл. Начинает Каспаров. Кто выиграет при правильной игре?

2. Ладья стоит в левом нижнем углу шахматной доски. За ход Карпову и Каспарову разрешается двигать ее либо вверх, либо вправо. Проигрывает тот, кто не может сделать ход. Кто выигрывает при правильной игре?
3. В каждой клетке доски а) 11×11 стоит шашка. За ход разрешается снять с доски любое количество подряд идущих шашек либо из одного вертикального, либо из одного горизонтального ряда. Выигрывает снявший последнюю шашку. А если доска б) 10×10?
4. Имеется две кучки по 8 камней. За ход разрешается взять либо камень из одной из кучек, либо по камню из обеих кучек. Проигрывает игрок, который не может сделать ход. Кто выигрывает при правильной игре?
5. Дана шахматная доска. Карпов и Каспаров отламывают по очереди от доски прямоугольник, находящийся вправо и вверх от какой-либо клетки, и выбрасывают его. Проигрывает тот, после чьего хода ничего не останется. Кто выиграет?
6. У ромашки а)12 б)13 лепестков. За ход разрешается сорвать либо один лепесток, либо два растущих рядом лепестка. Проигрывает игрок, который не может сделать ход. Кто выигрывает при правильной игре?
7. Кошка ловит мышку в лабиринтах А, Б, В. Кошка ходит первой, начиная с узла, отмеченного буквой "К". Затем ходит мышка (из узла "М"), затем опять кошка и т. д. Из любого узла кошка и мышка ходят в любой соседний узел. Если в какой-то момент кошка и мышка оказываются в одном узле, кошка ест мышку. Сможет ли кошка поймать мышку в каждом из случаев А, Б, В?



¹ Матч на первенство мира по шахматам проходил с 3 сентября по 9 ноября 1985 года в Москве в Концертном зале имени П.И.Чайковского. После того как матч между Карповым и Каспаровым 1984—1985 был прерван после 48 партий без объявления победителя, новый матч игрался уже по новому регламенту: до 6 побед, но не более 24 партий.

Одержав победу со счётом +5 -3 =16, Гарри Каспаров стал 13-м чемпионом мира по шахматам. В 1986 Карпов воспользовался правом на матч-реванш.