

Игры и стратегия. Симметрия.

6 класс

25.11.17

1. Остап Бендер провел сеанс одновременной игры в шахматы с двумя гроссмейстерами, причем с одним из соперников он играл чёрными фигурами, а с другим — белыми. За этот сеанс Остап получил 1 очко. (За победу в шахматной партии дается 1 очко, за ничью пол-очка, за поражение — 0 очков.) Как он смог этого добиться?
2. У Винни Пуха и Пятачка есть два кулька конфет по 10 конфет в каждом. Начиная с Винни, они по очереди берут сколько угодно конфет (но хотя бы одну) только из одного кулька. Тот, кто не сможет взять ни одной конфеты полезет к пчёлам за мёдом. Кто полезет за мёдом при правильной игре?
3. Ладья стоит на поле a1 шахматной доски. За ход разрешается сдвинуть ее на любое число клеток вправо или вверх. Выигрывает тот, кто поставит ладью на клетку h8. Кто выигрывает при правильной игре?
4. Двое по очереди кладут пятаки на круглый стол, причем так, чтобы они не накладывались друг на друга. Проигрывает тот, кто не может сделать ход.
5. Два гроссмейстера по очереди ставят на шахматную доску ладьи (за один ход — одну ладью) так, чтобы они не били друг друга. Тот, кто не сможет поставить ладью, проигрывает. Кто выиграет при правильной игре — первый или второй гроссмейстер?
6. На доске написано число 0. Два игрока по очереди прибавляют любое число от 1 до 5 к числу на доске и записывают вместо него сумму. Выигрывает игрок, который первый запишет на доске число тридцать. Укажите выигрышную стратегию для второго игрока.
7. На столе лежат две стопки монет: в одной из них 30 монет, а в другой — 20. За ход разрешается взять любое количество монет из одной стопки. Проигрывает тот, кто не сможет сделать ход. Кто из игроков выигрывает при правильной игре?