

Список стратегий, встречавшихся в работах по задаче 5 младшего базового варианта.

Стратегия 0. Пока башенок больше трёх: Вася всегда делает ход так, чтобы после его хода все башенки были чёрными или белыми. Когда башенок 3, Вася делает ход так, чтобы Петя не смог сделать следующий ход.

Стратегия 1. До тех пор, пока башенок больше трёх: если Петя своим ходом поставил сверху башенку с чёрным низом, то Вася ставит сверху башенку с белым низом (какую-угодно, на какую-угодно с чёрным верхом). Когда башенок 3, Вася делает ход так, чтобы Петя не смог сделать следующий ход.

Стратегия 1'. До тех пор, пока башенок больше трёх, Вася делает ход так, чтобы количества чёрных кубиков снизу (то есть башен, у которых нижний кубик чёрный), чёрных кубиков сверху, белых кубиков снизу и белых кубиков сверху совпадали после его хода. Когда башенок 3, Вася делает ход так, чтобы Петя не смог сделать следующий ход.

Стратегия 1''. До тех пор, пока башенок больше трёх, Вася делает ход так, чтобы количества башен ЧБ (чёрный низ, белый верх) и БЧ (белый низ, чёрный верх) совпадали после его хода. Когда башенок 3, Вася делает ход так, чтобы Петя не смог сделать следующий ход.

Стратегия 2. Вася всегда делает ход так, чтобы сохранялись условия: количества БЧ и ЧБ одинаковы, и количество ББ чётно.

Стратегия 3 (правильная зеркальная). Вася делает «зеркальный ход относительно типов башен»: если Петя ставит ББ на ЧЧ, то Вася ставит ЧЧ на ББ, если ББ на БЧ – то ЧЧ на ЧБ, если БЧ на БЧ – то ЧБ на ЧБ, и т.д. и т.п.

Стратегия 4 (локальный переворот). Вася делает «перевёрнутый ход относительно типов башен»: Если Петя ставит ББ на ЧЧ, то Вася ставит ЧЧ на ББ, если ББ на БЧ – то ЧБ на ББ, если БЧ на БЧ – то ЧБ на ЧБ, если БЧ на ЧЧ – то ЧЧ на ЧБ, в остальных случаях аналогично (чёрный и белый цвета меняются местами).

Стратегии 1, 1', 1'' в точности эквивалентны, вторая – частный случай первой, 3-я и 4-я – частные случаи второй.

Стратегия 5 (полный переворот). Если Петя ставит башню X на башню Y , то Вася ставит перевёрнутую башню Y на перевёрнутую башню X . (Перевёрнутая башня – это башня, в которой кубики идут в противоположном порядке.)

Стратегия 6. Вася всегда делает ход так, чтобы после его хода среди башенок была ЧБ и была БЧ.

Стратегия 7. Вася всегда делает ход так, чтобы после его хода среди башенок была ровно одна ЧБ и ровно одна БЧ.

Стратегия 8. Вася всегда делает ход так, чтобы после его хода среди башенок была ровно одна ЧБ, ровно одна БЧ, а всё остальное – отдельные кубики.