

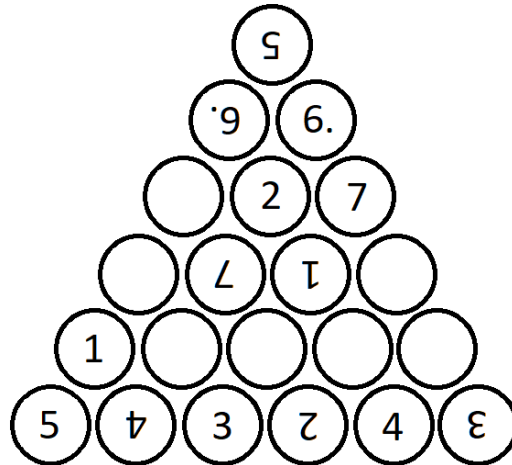
Чёрная дыра: математическая дуэль на краю пропасти

На первый взгляд это выглядит как детская пирамидка или уютный пасьянс. Игроки по очереди ставят числа в пустые кружочки, выстраивая симметричную фигуру — от единицы до самого верха. Никакой спешки, никаких сложных правил взятия фигур. Но за этой обманчивой простотой скрывается холодная и безжалостная игра на жадность.

«Чёрная дыра» (известная также как *Black Hole* или «Пирамида») — это чистая арифметика, замаскированная под медитативную головоломку.

Как рушатся миры

Игра начинается с абсолютно пустой схемы-пирамиды. Участники ходят строго по очереди, заполняя ячейки числами по возрастанию: сначала оба игрока обязаны поставить единицу, затем двойку, и так далее. Для классической маленькой пирамиды партия всегда длится ровно 10 ходов.



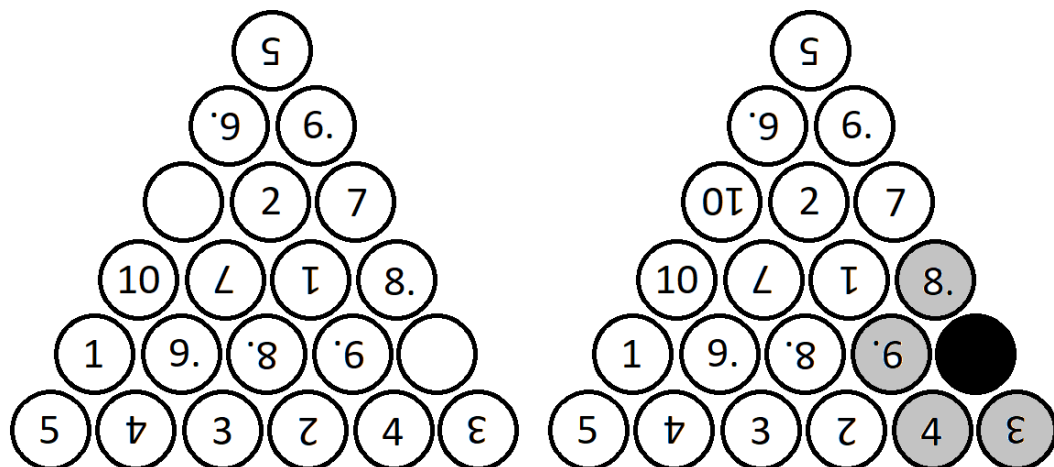
Цифры рисуют обычно карандашами разных цветов, но здесь мы просто обозначим эти цифры при прямом и перевернутом написании.

Проблема в том, что место только для десяти чисел. Одиннадцатая цифра просто не влезет в конструкцию. Эта лишняя единица напряжения материализуется в виде Чёрной дыры — единственного оставшегося пустого кружка.

Как только последний номер встает на своё место, происходит гравитационный коллапс:

1. Пустой кружок объявляется Чёрной дырой.
2. Она мгновенно поглощает все соседние числа, которые соприкасаются с ней гранями (в зависимости от формы сетки их может быть от двух до шести).
3. Поглощенные цифры исчезают со стола навсегда.

Последний выбор делает второй игрок, который выбирает, куда поставить перевернутую «десятку».



В этом примере «прямые» теряют два числа 8 и 4. «Перевернутые» также два 9 и 3. Таким образом, «прямой» игрок теряет 12 очков, а «перевернутый» тоже 12. Так как до коллапса черной дыры у каждого из них была одинаковая сумма очков, то по сумме игра закончилась вничью.

Победа присуждается тому, кто потерял меньше очков. Вы можете вести весь раунд с отрывом в двадцать баллов, но, если ваша девятка окажется плечом к плечу с Чёрной дырой, а у противника рядом будет стоять лишь скромная тройка — вы проиграли всё одним финальным аккордом.

Анатомия катастрофы

Главная прелесть игры в том, что ловушку начинают готовить с первого же хода. Каждый поставленный вами кирпичик либо укрепляет ваш фундамент, либо становится приманкой, которая утянет вас на дно.

Стратегия здесь строится на постоянном подсчёте рисков. Перед тем как вписать число, игрок должен задать себе два вопроса:

- Какая сумма моих цифр пострадает, если этот конкретный пустой круг станет Чёрной дырой?
- А какая сумма пострадает у моего оппонента?

Логика описана предельно точно: если вокруг потенциальной дыры ваших чисел больше, чем вражеских — ставить туда цифру опасно. Если же ячейка уже полностью окружена другими числами, математика становится абсолютной. Это уже не вероятность, а приговор. В такой ситуации грамотный игрок старается сделать так, чтобы грядущий взрыв нанес противнику хотя бы на одно очко больше, чем ему самому.

Чем больше соседей у будущего эпицентра, тем выше ставки. Одно неверное движение в начале партии — и вы сами загоняете свои самые крупные фишки в зону гарантированного поражения.

Почему стоит попробовать?

- **Абсолютная прозрачность.** Здесь нет места блефу, скрытым картам или удаче. Вся информация перед глазами. Если вы проиграли — значит, соперник оказался просто внимательнее и дальновиднее.
- **Эффект разорвавшейся бомбы.** Финал каждой партии драматичен. Девять спокойных ходов могут обернуться полным крахом на десятом, когда тихая геометрическая задачка превращается в зрелищный взрыв.
- **Идеальный тренажер памяти.** Игра заставляет постоянно держать в голове десятки микро-сумм, оценивая последствия каждого шага не только для текущего момента, но и для финала, который наступит через пять минут.
- **Глубина из простоты.** Несмотря на элементарные правила, количество возможных комбинаций огромно. Каждая новая партия рождает уникальные тактические этюды.

Анализ игры

Очевидно, что в начале игры все круги пирамиды являются претендентами на черную дыру и по мере заполнения пирамиды, количество претендентов будет сокращаться. Вопрос заключается в следующем, какого претендента с точки зрения игрока надо убрать в первую очередь. Этот вопрос решается очень просто. Если вокруг пустого кружка сумма чисел игрока больше, нежели сумма чисел противника, то вероятно игрок при образовании в этом месте черной дыры потеряет больше своего противника.

Заметим также, что если вокруг потенциальной черной дыры заполнены все круги, то можно говорить не о вероятности, а о точной оценке. Если же заполнены не все соседние круги и возможно изменение ситуации, то можно говорить только о вероятности, потерь и чем у потенциальной черной дыры больше соседей, то тем вероятность потерь выше.

Таким образом, стратегия может быть следующей. Если есть полностью окруженные пустые поля, то заполнять необходимо то из них которое превратившись в черную дыру нанесет игроку больший ущерб нежели его противнику. Если полностью окруженных полей нет, тогда такую же процедуру принятия решения применяют к наиболее окруженным полям.

«Чёрная дыра» учит главному закону астрофизики настольных игр: самая яркая звезда рискует сгореть быстрее всех, если она подошла слишком близко к центру притяжения. Готовы сыграть в русскую рулетку с калькулятором?