

Глава 837. Метод уменьшения границы!

Удачно убив время на балконе, Лу Чжоу заплатил за напитки, после чего сразу же отправился на стоянку и сел в машину.

— Возвращаемся домой.

— Хорошо.

Ван Пэн, сидевший за рулем, кивнул и повел машину.

Лу Чжоу долго говорил о дзета-функции Римана с девушкой. И хотя по большей части он говорил сам с собой, он все равно как-то смог получить от разговора вдохновение.

Внезапно Лу Чжоу сказал:

— Мне нужен инструмент.

Ван Пэн на мгновение впал в ступор.

— Какой инструмент?

— Не обращай внимания.

— Надо заехать в магазин?

Лу Чжоу покачал головой и улыбнулся.

— Если бы только они продавали подобное в магазине.

У Ван Пэна было предчувствие, что если он продолжит спрашивать, то еще больше запутается от ответов Лу Чжоу. Поэтому он замолчал и сосредоточился на дороге.

Вилла находилась недалеко от Пурпурной горы, и через десять минут Лу Чжоу вернулся в свой закрытый район.

Машина остановилась у входа. Сказав Ван Пэну, что тот мог не приезжать завтра, Лу Чжоу

вошел в дом и поднялся по лестнице.

— Общими методами не решить функцию $p(x)$. В прошлом тысячи людей пытались доказать эту гипотезу. Даже если идея может сработать, бесполезно рассматривать классические методы.

— Прорывные результаты требуют прорывных методов!

— Мне нужен новый инструмент.

Дрон летел позади Лу Чжоу на второй этаж.

Сяо Ай с любопытством обратился к Лу Чжоу.

«Хозяин?»

— Завари мне чашку кофе и принеси в кабинет.

«Но уже очень поздно... (°□°)»

— Все в порядке, я не планирую ложиться спать сегодня.

«Хорошо, но, пожалуйста, следите за своим здоровьем.»

Лу Чжоу открыл дверь кабинета и ответил:

— Хорошо!

Нереально с наскока покорить гору Римана. Она слишком долго стояла в мире математики. Бесчисленное множество людей пытались бросить ей вызов, но только для того, чтобы остаться на дне. Хотя появилось множество знаков, которые вели к вершине, не было ни одного инструмента, с помощью которого можно было взобраться.

Независимо от способа доказательства, Лу Чжоу должен был заложить надежный фундамент.

Тогда он увидит надежду на доказательство...

Лу Чжоу сел за стол и выбросил стопку использованных черновиков в мусорное ведро, после чего достал новую стопку черновиков.

Лу Чжоу посмотрел на листок на своем столе и ухмыльнулся. Он покачал головой и пробормотал себе под нос:

— Наверное, это самый малобюджетный проект, что я делал за последние годы.

Когда он доказывал уравнения Янга — Миллса, он попросил ЦЕРН провести несколько дорогостоящих экспериментов.

Для чисто математической задачи, как гипотеза Римана, затратами были листы черновиков и его способности...

.....

Лу Чжоу уже давно не посвящал себя исследованиям.

С момента, как он стал главным конструктором, он играл роль руководителя. Он редко участвовал в передовых научных исследованиях.

Однако даже так он ощутил знакомое чувство.

Когда он полностью погружался в математическую проблему, цепочки цифр и символов проносились в его мозгу подобно музыке.

Поднимающийся пар от его чашки кофе постепенно исчез. Уличные фонари на дорогах погасли. Пурпурная гора стала черной как смоль. Через некоторое время Лу Чжоу услышал щебетание птиц снаружи, что заставило его прекратить писать.

— Метод, созданный Гротендиком при исследовании гипотезы Вейля, оказал огромное влияние на развитие алгебраической геометрии и всей математики, благодаря чему Делинь сумел доказать гипотезу Вейля.

— Если я хочу найти способ подняться на гору, я должен сначала покорить гору поменьше...
Обобщенную гипотезу Римана.

Говоря о гипотезе о числах-близнецах и гипотезе Полиньяка, последняя была связана с первой. Даже если доказательство первой не приводило к доказательству последней, она могла послужить источником вдохновения.

Именно так проходят исследования в области математики.

От более простой формы гипотезы к доказательству самой гипотезы, а затем к доказательству более сложной гипотезы. Как только все компоненты закончены, все соединяется и башня математики будет завершена.

Лу Чжоу написал строку уравнений на новом листе.

« $\text{Re}(s) = 1 - c / \ln [|\text{Im}(s)| + 2] \ (> 0) \dots$ »

Лу Чжоу ухмыльнулся, а вся его серьезность тут же улетучилась.

— Если я хочу доказать, что все нули распределены по нулевой границе, я должен начать с исключения областей, где нулей не существует! $\text{Re}(s) \leq 0$ и $\text{Re}(s) \geq 1$, если я придумаю способ расширить это доказательство до всех областей, то я смогу доказать гипотезу Римана!

— Начну с правой границы.

Данный метод доказательства назывался методом критической зоны! Вместо доказательства наличия нулей на критической прямой, идея доказательства заключалась в уменьшении самой критической прямой.

Пока он мог доказать правую границу критической зоны от $\text{Re}(s) = 1$ и левую до $\text{Re}(s) = 1 - \varepsilon (\varepsilon > 0)$, для всех значений ε , он мог существенно продвинуться в доказательстве гипотезы Римана!

У него появилась идея и ему осталось лишь привести ее к исполнению.

Интуиция подсказывала ему, что эта часть головоломки находится в алгебраической геометрии! И именно в этой области он наименее опытен...

— Было бы хорошо, если бы я мог с кем-нибудь это обсудить.

Лу Чжоу покачал головой.

Особенно с профессором Делинем...

К сожалению, не все можно объяснить в письме, а видео-звонки дают не те ощущения.

Он мог положиться лишь на себя.

— Нельзя зависеть от других.

Лу Чжоу не сдержал своего любопытства и открыл Mathoverflow.

Вскоре он разочаровался.

Когда он загрузил свою статью на arXiv, он надеялся, что она поможет заложить фундамент для других. Он хотел увидеть интересное обсуждение на Mathoverflow, чтобы получить вдохновение.

Но похоже его идея была напрасной.

Предполагалось, что это математическое сообщество полное профессоров, но, как оказалось, люди больше интересовались сплетнями.

Хоть и присутствовали научные обсуждения, их содержание слишком устарело.

— Похоже придется закрыться на пару дней.

Лу Чжоу облокотился на спинку и взял свой телефон. Он сказал Ван Пену не беспокоить его в течение нескольких дней, после чего он зевнул и пошел в ванную.

Он надеялся за ночь что-то уловить с крупницей вдохновения, но, к сожалению, все оказалось гораздо сложнее.

Теперь, когда он решил затворничать, нет необходимости волноваться о времени суток.

Прежде чем приступить к работе, он планировал наверстать упущенное за бессонную ночь...

Внимание! Этот перевод, возможно, ещё не готов.

Его статус: перевод редактируется

<http://tl.rulate.ru/book/26441/2644766>