

Глава 228. Собственный инструмент.

— Ни то, ни другое?

Молина удивилась.

Она с сомнением взглянула на Лу Чжоу и произнесла:

— Я знаю, что ты гений... Но хотя гипотеза Гольдбаха не относится к моей области исследований, если я правильно тебя поняла, ты собираешься игнорировать столет работы и сделать все сам?

Парень слегка улыбнулся и спокойно сказал:

— Проблема $a+b$ является сложным выражением гипотезы Гольдбаха. То есть каждое большое четное число N можно выразить как $A+B$, где простые множители A и B не превышают A и B соответственно. Когда $a=b=1$, в конце концов, этот вопрос вернется к исходной формулировки. Любое четное число большее 2 может быть записано как сумма двух простых чисел.

Простые множители равны нулю, естественно, означает, что это простое число.

Таким образом, форма $1+1$ конечная форма гипотезы Гольдбаха.

Молина усмехнулась:

— Хочешь сказать, что люди, которые исследовали гипотезу Гольдбаха более века, ничего не делали?

— Конечно, нет, — Лу Чжоу покачал головой, после чего задал неожиданный вопрос, — Ты разбираешься в спорте?

Молина нахмурилась и переспросила:

— Спорте?

— Прыжках в длину.

Молина надулась, но все же сказала:

— Само собою.

Парень слегка улыбнулся и начал объяснять:

— Метод доказательства $a+b$ Брауна эквивалентен разбегу перед прыжком в длину. Хотя само время разбега не входит в счет, является ли разбег бесполезным? Та же самая логика применима и здесь, где $a+b$ эквивалентно развитию гипотезы Гольдбаха. Потому что без него не будет метода решета, который является вдохновляющим и потенциальным аналитическим инструментом для теории чисел. Можно даже сказать, что значение метода решета выходит за рамки самой гипотезы Гольдбаха.

Независимо от того, действительно ли метод решета может добиться $1+1$, он уже сыграл важную роль в аналитической теории чисел.

Лу Чжоу лично получил от него большую пользу.

Молина поправила волосы, посмотрела на парня и спросила:

— Ладно, как ты собираешься это доказать?

Лу Чжоу ухмыльнулся:

— Очевидно, воспользуюсь собственным методом.

Девушка не знала отчего, но ее сердце забилось быстрее, когда она увидела его улыбку.

Конечно, поскольку она женщина, решившая жениться на математике, это продлилось лишь мгновение...

.....

Решение математической гипотезы требовало накопления рабочей нагрузки и творческого гения.

Оба необходимы.

Так же, как и с последней теоремой Ферма.

Когда теорема Таниямы — Симуры была доказана, люди не видели конкретных перспектив теоремы, но у них была приблизительная идея в их умах. Это произошло потому, что появился инструмент для решения проблемы. Это была историческая работа Эндрю Уайлса.

Что касается гипотезы Гольдбаха, то независимо от метода, будь это метод решета или круговой метод, то никакой разницы.

Работа предшественников заложила фундамент. Однако, будь то теорема Чэня или доказательство гипотезы Гольдбаха при странных условиях, все они в одном шаге от истины. Смысл теоремы Чэня заключался скорее в том, чтобы дать другим математикам понять, что путь метода решета закончился и идти больше некуда.

Аналогично с круговым методом.

По этой причине, в конце прошлого года на своей лекции Хельфготт сказал, что «чтобы полностью доказать гипотезу Гольдбаха, нам предстоит пройти долгий путь». Он заявил, что в ближайшее время нет никакой надежды решить проблему Гольдбаха.

По крайней мере, никакой надежды на круговой метод.

Лу Чжоу вынужден был согласиться, что оба метода зашли в тупик.

При изучении гипотезы о числах-близнецах он столкнулся с подобной проблемой.

В ходе исследования Чжан Ицан выбрал лямбда-функцию, которая ограничила расстояние между парой простых чисел до 70 миллионов. Преемники сократили это число до 246. Однако дальше они не смогли продвинуться.

Первоначальным Лу Чжоу также думал использовать лямбда-функции. Однако после множества попыток он обнаружил, что эта дорога ведет в никуда.

Было слишком много форм лямбда-функции, чтобы выбрать из них. Как бы он ни старался, ему никак не удавалось найти подходящую.

Пока он не попробовал совершенно другой способ доказательства под действием вдохновения, он ввел топологию в метод решета, что открыла осветило новый путь.

Хотя этот метод впервые упоминался в работе профессора Цельберга 1995 года, который занимался проблемой Гольдбаха, именно Лу Чжоу ввел его в проблему простых чисел.

Позже Лу Чжоу построил на своих собственных знаниях теорию групп и вытолкнул расстояние от конечного до бесконечного, доказав гипотезу Полиньяка. Этот метод был дважды преобразован и полностью не походил на свой изначальный метод решета.

Поэтому Лу Чжоу дал ему новое название — «метод групповой структуры».

Однако, изучая гипотезу Гольдбаха, он по привычке забыл о своих собственных инструментах.

На первый взгляд, метод групповой структуры никак не связан с гипотезой Гольдбаха. Однако надо смотреть в корень, где цель метода решета заключалась в том, чтобы решить гипотезу Гольдбаха.

Если улучшить его, этот метод может быть использован для решения гипотезы Гольдбаха.

Если математический метод постоянно совершенствовать, он превратиться из зубочистки в швейцарский армейский нож. Метод постепенно станет теоретической основой, которую можно использовать в теории чисел!

Это как «теория пространств Тейхмюллера», созданная при работе над абс-гипотезой.

Независимо от того, создаете вы метод и потом доказываете его ценность или разрабатываете метод пытаясь решить проблему, оба пути верны.

Лу Чжоу смутно увидел надежду.

.....

Лу Чжоу вышел из ресторанного клуба. Однако в библиотеку он не пошел. Вместо этого он отправился в Институт перспективных исследований.

Хотя он и не назначал встречу, профессор Делинь сказал, что каждый вечер с шести до восьми его рабочее время.

Прежде чем войти, парень постучал в дверь.

Профессор Делинь перестал писать, посмотрел на Лу Чжоу и спокойно спросил:

— Ты уже решил?

Лу Чжоу кивнул:

— Да, я планирую продолжить свое собственное исследование... прошу прощения, но я не могу сохранить силы, чтобы присоединиться к вашему проекту.

Делинь кивнул и не показал никаких признаков недовольства.

Делинь человек, который уважал свободу. Вот почему он позволил парню самому принять решение.

— Я уважаю твое решение. Но как твой научный руководитель, я должен знать, в чем заключается твое исследование?

Лу Чжоу ответил:

— Гипотеза Гольдбаха.

Провессор кивнул. Он не удивился, как Молина, и остался спокойным.

Может...

Профессор считает, что я лучший кандидат для решения этой гипотезы?

Спасибо за комплимент.

Лу Чжоу немного загордился.

— Гипотеза Гольдбаха интересная проблема, я тоже изучал ее в молодости. Но, я не погружался глубоко в нее, так что особо не помогу тебе. В настоящее время наиболее близкими результатами исследований являются доказательства Чэня и доказательство тернарной проблема Хельфготта. Я с нетерпением жду твоего нового исследования... — Сказал Делинь, — ...Конечно, помимо твоих собственных исследований, есть еще кое-что, что ты должны делать для меня. Например, работа помощником преподавателя.

Лу Чжоу кивнул:

— Нет проблем... я уверен в своих преподавательских способностях по теории чисел и функциональному анализу.

— Я верю в твои способности в теории чисел. На самом деле, ты более чем готов для этой работы... Кроме того, я приготовил для тебя подарок.

Делинь выдвинул ящик стола и достал оттуда какую-то бумагу. После чего положил его на стол и улыбнулся.

— Я слышал, что у тебя не очень хорошее семейное положение. Я решил для тебя проблему с грантом на обучение. Отнеси это в финансовый отдел и разберись со своей платой за обучение.

Внимание! Этот перевод, возможно, ещё не готов.

Его статус: перевод редактируется

<http://tl.rulate.ru/book/26441/720391>