

Глава 382. Битва титанов.

— Конечно...

Лу Чжоу жестом пригласил профессора Феффермана к доске.

Профессор Фефферман взял маркер и некоторое время смотрел на белую доску, потом начал писать.

Технически лекция закончилась, но ни один человек не покинул аудиторию.

Все, включая Лу Чжоу, пристально смотрели на доску.

При взгляде на то, что пишет Фефферман, в глазах Лу Чжоу постепенно разгорался огонек.

Удивительно...

Это интересный момент в математике.

Нерабочая идея никогда не выведет из лабиринта, сколько не следуй ей.

Несмотря на это, осуществимая идея не обязательно должна быть близка к выходу, как только вы воспользуетесь ею, вы уже сможете ощутить победу в своих руках.

Хотя Фефферман ещё не закончил, Лу Чжоу был почти полностью уверен, что этот метод верен.

Как и ожидалось, этот гений не подвел.

Профессор Фефферман быстро выполнил остальные шаги расчетов и написал последнюю строчку.

« $P_i := \mu_i - (\Delta^{-1}) \cdot \delta_i \cdot \delta_j \cdot \mu_j$ »

В аудитории стало шумно. Обычному студенту бакалавриата содержание показалось бы сложным, но это же Принстон.

Они не могли придумать метод, но могли понять его.

Очевидно, они не так быстро его поняли, как Лу Чжоу, но также как и он могли увидеть изобретательность профессора Феффермана.

Фефферман отложил маркер и внимательно просмотрел расчёты от начала до конца. После этого он улыбнулся и сказал:

— Это непростая задачка... Немного сложновата для бакалавров.

Лу Чжоу кашлянул и пояснил:

— Это задача на подумать.

Лу Чжоу планировал только прочитать лекцию студентам. Он не стал бы писать задачу из своих исследований, если бы не было так много заинтересованных студентов.

И парень совсем не ожидал, что кто-то столь известный будет сидеть в задних рядах.

Фефферман вновь сосредоточился на содержимом доски и задумчиво потер подбородок:

— $(\Delta^{-1}) \cdot \delta_i \cdot \delta_j$ определяется как множитель Фурье $\xi_{ij} / \xi / 2 \dots$ но мне вот что интересно, даже если получаем уравнение P_{ij} , то в чём смысл? Я не могу этого понять... можешь мне объяснить?

— Конечно, — Лу Чжоу улыбнулся, — но мне понадобится новая доска.

— В Принстоне полно досок. Я найду одну.

Профессор Фефферман вышел из лекционного зала и вскоре вернулся с доской.

Лу Чжоу стёр надписи на новой доске и взял маркер, после чего начал писать, попутно объясняя.

— Если мы получим $P_{ij} = \mu_i (\Delta^{-1}) \cdot \delta_i \cdot \delta_j \cdot \mu_j$, мы можем найти недивергентное свойство μ для обычного интегрирования...

Исследования Лу Чжоу дошли только до P_{ij} шага, поэтому он сейчас выводил уравнения прямо на месте.

Это звучало довольно сложно.

Но на самом деле это довольно просто.

В конце концов ему всего лишь требовалось использовать новые выводы, чтобы продолжить свою идею.

Однако подобная легкость не вечна...

Записав эту формулу, рука Лу Чжоу внезапно остановилось.

Посмотрев на формулы. Фефферман заинтересовался.

Лу Чжоу взглянул на Феффермана и спросил:

— Что ты думаешь?

Фефферман потер подбородок и произнес:

— Это интересно...

Студенты молча смотрели на двух мужчин, боясь сбить их с мысли.

Вероятно, нигде в Америке не было такого уважения к знаниям, как в Принстоне.

Спустя пять минут профессор Фефферман заговорил:

— Похоже, эту проблему не так просто решить.

Всё ещё глядя на белую доску, Лу Чжоу кивнул:

— Верно.

Если бы эта задача была простой, то институт Клэя не включил бы её в список задач тысячелетия.

— Однако я удивлен, что ты дошел аж досюда. Уравнения Навье — Стокса — интересная тема, — заговорил Фефферман с улыбкой. — Это основа механики жидкости, но это также задача дифференциальных уравнений в частных производных. Если кто-то найдёт гладкое решение этих уравнений, то это не только прославит человеческий разум, но и сильно повлияет на многие сферы.

Жан Дьёдонне был одним из основателей группы Бурбаки, и «математика существует во славу человеческого разума» было одним из его знаменитых высказываний. Хотя профессор Фефферман не согласен с мнением группы Бурбаки, он был согласен с высказыванием.

Профессор Фефферман улыбнулся и захлопал в ладоши.

— Я думаю, что это была очень содержательная лекция... Хотя мы сами не можем судить... Что вы думаете?

Он повернулся к студентам.

Очевидно, ответом стали громовые аплодисменты.

Лу Чжоу не мог сдержать улыбку от бурных аплодисментов.

Хотя он ничего не сказал, в душе он был очень горд.

По сравнению с моментов, когда он читал доклады на конференциях, это чувство выполненного долга было совершенно другое.

Казалось, что, хотя он почти не виделся со студентами, они всё ещё очень любят его.

— Точно, я решил эту задачку, — произнес Фефферман, внезапно что-то вспомнив и показав на расчеты на доске. — Ты сдержишь своё обещание?

Лу Чжоу удивился.

— Обещание?

Девушка с длинными темно каштановыми волосами, которая спрашивала его ранее, подняла руку и сказала:

— Профессор, вы сказали, что тот, кто решит задачку, сможет стать вашим аспирантом.

По залу прошелся смех.

Лу Чжоу кашлянул и сказал:

— Хватит шутить.

— Нет-нет, я не шучу, — сказал профессор Фефферман и улыбнулся. — Если хочешь, то я не прочь получить ещё одну докторскую степень.

Хотя тон голоса Феффермана не располагал к этому, Лу Чжоу решил, что тот шутит.

По сравнению с профессором Фальтингсоном, которые покинул Принстон, Фефферман был на другом крае с точки зрения высокомерия. Только он мог так шутить.

Видя, что Лу Чжоу смутился, Фефферман кашлянул и заговорил более серьёзно:

— Ладно, поскольку ты не планируешь принимать аспиранта, надеюсь, что ты сможешь оказать мне одну услугу.

— Какую?

— Речь идет о существовании гладкого решения уравнений Навье — Стокса, — улыбнулся профессор Фефферман. — Я хочу поработать с тобой над этой проблемой!

<http://tl.rulate.ru/book/26441/829364>