

Глава 137. Задача равновесия в Гильбертовом пространстве.

Они еще даже не поели, а двое уже вырубались. После собирались пойти еще в караоке, но похоже теперь не получится.

Лу Чжоу взял чек для Ши Шана. После этого он с Хуан Гуанмином отнесли Лю Жуя обратно в комнату в общежитии.

А у Ши Шана была девушка, чтобы позаботиться о нем...

Вернувшись в комнату, они положили Лю Жуя на его кровать, уложив спать.

Забравшись на кровать, Хуан Гуанмин лег, после чего вздохнул:

— Мне плохо, Чжоу.

Лу Чжоу мало пил и особо не опьянел. Он собирался заняться темой своего диплома и ответил:

— Что такое?

— Ах, даже брат Фэй нашел девушку, ты не собираешься?

— Что?

Хуан Гуанмин вздохнул и произнес:

— Просто забудь, не могу с тобой говорить.

???

Они больше не разговаривали этой ночью.

На следующее утро Ши Шан все еще не вернулся.

Лу Чжоу слез с кровати и умылся.

Выйдя из ванной, он увидел, что два его соседа поднялись.

Лу Чжоу от удивления спросил:

— Почему вы так рано сегодня? Учиться?

Хуан Гуанмин зевнул и ответил:

— Почему нет?

Лу Чжоу странно посмотрел на них.

Кажется, я понял.

.....

Лу Чжоу позавтракал в столовой, после чего не спеша пошел в библиотеку.

К тому моменту перед библиотекой уже толпилась куча студентов.

Новая группа готовилась к выпускным экзаменам, которые Лу Чжоу даже не надо сдавать. Его уже считали магистром.

Эх, жизнь полна сожалений. Почему тут так много людей?

После того как толпу запустили в библиотеку, Лу Чжоу нашел место, где можно сесть. Затем он открыл документ и начал писать свой дипломный проект.

Он уже выбрал тему.

Математика инструмент для научных исследований, поэтому полезно освоить его. Будет пустой тратой таланта, не пользоваться ею.

Лу Чжоу уже решил заняться математической физикой, поэтому он выбрал функциональный анализ в качестве темы своей дипломной работы. Однако на этот раз это будут не преобразования Фурье, а непредсказуемое Гильбертово пространство.

В квантовой механике бесконечное количество состояний. Таким образом, измерение внутреннего пространства бесконечно. Это создало проблему конвергенции. Когда некоторые параметры бесконечны, чтобы не допустить исчерпания какого-либо физического состояния пространства, математический предел любой последовательности включается в пространство, а если точнее, пространство должно быть целым.

Гильбертово пространство как раз отвечало требованиям, необходимым для квантовой механики.

Физическую систему можно представить в виде сложного Гильбертово пространства, а вектор представляет собой волновую функцию, описывающую возможные состояния системы.

Хотя понятие о Гильбертовом пространстве введено в программу функционального анализа у студентов, тема затрагивается лишь вскользь. Гильбертово пространство также, как и преобразования Фурье можно выделить в отдельную тему исследований.

Лу Чжоу решил выбрать эту тему и писать не со стандартами дипломной работы у студентов, а со стандартами журналов.

Он положил руки на клавиатуру и начал печатать.

[Метод лучшего приближения в ограниченном Гильбертовом пространстве для задач равновесия.]

Парню не нужно использовать баллы для этой работы, поскольку у него уже были идеи на этот счет.

Лу Чжоу взял ручку и начал писать на черновике.

[Пусть H — комплексное гильбертово пространство с заданным внутренним произведением, а $L(H)$ — ограниченный линейный оператор $T \in L(H)$, тогда числовое поле оператора T определяется как: $W(T) = \{ \|x\| = 1 \mid x \in H \}$...]

Время шло, Лу Чжоу чувствовал, как процесс идет очень плавно и вскоре лист черновика был полностью исписан. После чего он потянулся к следующему листу.

Похоже, его предположение верное, чем выше его уровень по математике, тем лучше он справляется с математическими проблемами.

Мой мозг развивается?

Или это что-то другое?

В общем, он мог ощутить изменения, происходящие с ним.

— Я закончу диплом через пару дней, после чего займусь заданием от системы.

Он потянулся и посмотрел других студентов с энтузиазмом занимающихся.

Как же хорошо учиться в библиотеке. Я поднимаю уровень, приобретаю новые знания быстрее.

Парень не знал, когда полюбил учиться...

.....

Вернувшись в комнату, неудивительно, что там присутствовал возгордившийся Ши Шан.

Однако, тот не рассказывал о своем «первом разе», а просто учил своих соседей жизненному опыту и говорил про девушек... что бесило их!

Хуан Гуанмин включил шоу на ноутбуке, а Лю Жуй надел наушники и начал заниматься, они решили игнорировать Ши Шана.

— Эй, Чжоу, ты вернулся с учебы?

— Как вчера погуляли? У моей девушки хорошенькие соседки, да?

— Приглянулся кто? Не стесняйся, мы все взрослые. Если кто понравился, давай помогу получить ее WeChat?

Парень вздохнул:

— Брат Фэй, ты спятил.

— Спятил? Почему?

— Ты все еще думаешь, что сейчас новый год?

— А? С чего ты взял?

— Потому что ты говоришь, как мои родственники на новый год.

— ...

Лу Чжоу положил свой ноутбук на стол и собрался идти мыть руки, как увидел шоу, что смотрит Хуан Гуанмин. И поинтересовался:

— Это самый сильный гений?

— Ага.

Неплохо, может быть я наконец-то смогу пообщаться с этим парнем.

Он посмотрел на Хуан Гуанмина и задумался:

Похоже в нашей комнате стало на одного одинокого парня меньше.

Лю Жуй перестал заниматься и подошел, чтобы спросил:

— Что они делают?

— Судоку!

Судоку?

Лу Чжоу посмотрел на юношу на сцене и сразу понял:

Это гений У Янь?

Он не знал почему, но внезапно посчитал его своим соперником.

Он спрашивал себя, сильнее ли тот его в математике?

Внезапно люди на шоу зашумели.

Парень удивился:

— Судоку вслепую?!

Хуан Гуанмин улыбнулся:

— Неплохо, да? Ты можешь также?

— Я не знаю.

Им совсем не нужно времени для расчетов?

Слишком пугающе.

Далее шло сто вопросов по физике, математике и биохимии. Лу Чжоу мог понять большинство вопросов, но Лю Жуй и Хуан Гуанмин пришли в замешательство.

Но они все еще смотрели.

Лю Жуй спросил:

— Чжоу, ты понимаешь?

Лу Чжоу кивнул и ответил:

— По большей части.

Он мог понять вопросы, но не мог также быстро отвечать, как участники. Многим профессорам понадобилось время на это.

Такие гении на самом деле в мире? Хотя это вопросы с несколькими вариантами ответа и можно просто угадать, но все равно их надо еще понять.

Лу Чжоу посмотрел на четырех человек из немецкой команды и не увидел Петера Шольце. Он посмотрел на команду Китая и не увидел никого знакомого.

За 15 минут участники ответили на 100 вопросов. Немецкая команда ответила на 83 вопроса, получив 8,3 балла.

Общий счет был 14 к 15, немецкая команда «Королевский тигр» лидировала.

Ведущая в платье заговорила:

— Все мы знаем, что великий математик Евклид доказал бесконечность простых чисел, и современный математик Гильберт использовал метод топологии, чтобы доказать это снова. Математическое сообщество будет вечно гнаться за тайнами простых чисел.

— Следующий задача — проблема мирового уровня.

— Великий математик Полиньяк предложил гипотезу. Для любого натурального числа k существует бесконечное число пар простых чисел $(p, p+2k)$. Наша задача сегодня в том, чтобы сделать попытку проверить эту гипотезу.

— Кто сможет снизить K до меньшего числа, получит 3 очка!

— Начали!

Трое перед экраном ноутбука впали в ступор.

Хуан Гуанмин сказал:

— Черт? Они серьезно?

Лю Жуй произнес:

— Этот тип прямо на шоу докажет его?

Что за?!

Внимание! Этот перевод, возможно, ещё не готов.

Его статус: перевод редактируется

<http://tl.rulate.ru/book/26441/632450>