

В. НОВИКОВ

Парадокс Юдицкого

Нью-Йорк
12 ноября 2005г.

ЗЕРКАЛО

Петя перевел взгляд с чистого листа бумаги, лежащего перед ним на угловом письменном столе, на зеркало и увидел в нем то, к чему шел 50 лет.

«Впрочем, 50 лет – величина не такая уж определенная, - подумал Петя. - Ведь время, как известно, может иногда уплотняться, иногда – растягиваться. Можно несколько лет без толку просидеть в «Химесхе », моделируя отделение зерен от плевел, а можно за несколько дней во время поездки в Израиль ответить на вопрос Кристиана Берга об определяемости коэффициента бесконечности».

«Однако 50 – это все-таки символ. Символ, который должен вызывать у меня ретроспективность и самоанатичность».

Петя встал и принялся ходить взад вперед по комнате, напевая себе под нос:

«Look back and turn back

Look at yourself

Don't be afraid, just

Look at yourself»

Петя посмотрел в окно и ему показалось, что он увидел пыльную улицу, по которой шли с базара усталые женщины с арбузами в сумках, увидел одинаковые «хрущевки» и одно из главных зданий города – здание автовокзала, на котором было написано большими буквами:

МЕЛИТОПОЛЬ

Как известно, всемирный центр математической мысли может находиться где-угодно. В 50-десятые годы прошлого столетия он переместился (откуда – вопрос до сих пор спорный) в город Мелитополь.

Несколько слов о самом городе (хотя бы потому, что больше о нем никто никогда ничего не скажет). Основан он был до нашей эры греками, но строительство его было отложено до 1841г. Название его является неверным переводом на древнегреческий русского топонима «Ново-Александровка». Ошибка эта становится явной при чтении «Истории» Геродота, который подробно описывает эту скифскую тогда землю, отмечая массивные меловые отложения, столь характерные для отрогов донецкого кряжа, и столь же характерные для края тополиные рощи. Отсюда и название города, состоящее из 2 древнегреческих слов, соединенных союзом «и»: «Мел и Тополь».

До появления на свет Пети и, следовательно, до перемещения в Мелитополь всемирного центра математической мысли (да, собственно, и после его перемещения) население города занималось тем, что ело арбузы и работало механиками на местном механическом заводе, на котором изготавливались механизмы. Эта же нехитрая участь ожидала бы и Петю, если бы не

МАТЕМАТИКА

Знание математики было у Пети априорным. «Теперь нам придется жить поскромнее, - сказала мама после его рождения, - а потом, может, и зарплату повысят, и заживем богато, а станет Петя механиком – и преумножится наше богатство». Новорожденный Петя заплакал: он уже знал, что умножать на ноль хотя и можно, но в данном случае не имело никакого практического смысла. Делить он тоже умел и любил, судя по большому количеству разодранных на равные части игрушек. Со сложением тоже было очень хорошо, за

исключением собственного тела. А вот отнимать стеснялся, вероятно, из опять же врожденного чувства справедливости.

Поэтому и нельзя сказать, что Петя учился в школе. По крайней мере, математике. Школа просто помогла Пете быстро вспомнить те математические знания, которые в него уже были вложены, и перестала быть интересной. Сложные дроби были для Пети простыми, а члены уравнения не успевали остаться неизвестными. Да и сама школа не очень любила Петю. Ей казалось, что ко всему, что она говорит, Петя про себя добавляет слово «допустим». «Допустим, что наше поколение будет жить при коммунизме». «Допустим, что социализм возможен в отдельной взятой стране». «Допустим, что Ленин и сейчас живее всех живых». Не мудрено, что в то время этот излюбленный математический термин в обыденной речи был запрещен. Да и трудно было бы произносить это слово, когда все в Мелитополе, включая арбузы, говорили: «Не допустим». Добавим также, что еще одно важное для математики слово – «если» - поощрялось только в песнях типа: «Если завтра война, если завтра в поход»...

Зато Пете очень нравилась Кирилловка, где плескалось теплое и любящее детей Азовское море. После первого посещения этого морского поселка Петю постоянно тянуло туда, хотелось вновь и вновь увидеть лазурную волну, вдохнуть йодистый воздух. Часто вспоминал он педофилийное море, сидя у окна своей мелитопольской квартиры. «При каких условиях, - думал Петя, глядя на оконную раму, напоминавшую ему оси X и Y, в этом окне можно было бы видеть море? Да и школу тоже, там все-таки происходят забавные вещи: дети воруют друг у друга кал¹. А еще хорошо было бы сидеть здесь, за угловым письменным столом, думать о теореме Ферма, и видеть море, школу, а еще и самого себя, идущего в школу...» Иногда он забавлял себя и такими леммами, как: «Допустим, я – математик мировой величины; допустим, меня зовут Иванов Иван Иванович; допустим, я красив и строен; допустим, меня приглашают работать в Америку...» Петя не подозревал, что вскоре к этим бесплодным мечтаниям добавится вполне реальная радость –

ГИТАРА

Играть на гитаре Петя начал не от хорошей жизни. Наделив Петю мощным мозгом, природа, верная равновесию, обделила его в других частях тела. «У мальчика проблемы с руками, - заключил педиатр, - его правая рука не знает, что делает левая. Ему необходимы упражнения на координацию. Очень поможет игра на музыкальном инструменте. Ноги тоже, между прочим, не очень. Голова настолько умная, что они стремятся к состоянию постоянного покоя. Зато его не возьмут в армию».

Из всех инструментов Петя выбрал гитару, поскольку она практически не требовала никакой координации. К тому же она принесла уважение сверстников, для которых Петя разучил ряд популярных мелитопольских песен.

Наконец, окончив школу, Петя предпринял поступательное движение в Харьковский Государственный Университет. Чтобы не лишать маму последней надежды на приобретение им карьеры механика, Петя выбрал компромиссный факультет – механико-математический, или сокращенно

¹ Это – мелитопольская детская шутка: школьник - обычно на субботнике - удаляется в кусты, чтобы оправиться. Сзади к нему незаметно подкрадывается шутник с лопатой. Закончив свои дела, оправляющийся оборачивается, чтобы посмотреть на свое произведение и – о ужас! – ничего не видит! Это – очень смешно.

МЕХМАТ

Здесь Петя сразу почувствовал себя очень комфортно: практически все, кто его окружал, имел одинаковую ироничную полуулыбку, как бы говорившую: «Допустим...» Все напевали «Look at yourself» и «Smoke on the water». Петя перестал ощущать себя главным действующим лицом в симфонической сказке Прокофьева «Петя и волк». Летом можно было плавать (правда, не по морю) на агиттеплоходах и играть на бас-гитаре. Именно в агитбригаде Петя познакомился с представителями иного жизненного направления – студентами иняза, поведение которых, казалось, нарушало все известные законы природы: находясь в свободном падении, они катились вверх по наклонной плоскости, а их безумные (и бездумные) действия не вызывали противодействия со стороны надзорных инстанций. Собственно, они представляли собой парадокс в чистом виде, что Петю и привлекало. И именно в агитбригаде Петя совершил подвиг –

СПАСЕНИЕ НА ВОДАХ

Дело было так. Агиттеплоход «Северянин» стоял на якоре близ городского пляжа г. Архангельска. Неподалеку от теплохода стала тонуть молодая купальщица. Можно сказать, что в этот момент Петя полностью раскрылся (хотя и был в штанах): не раздумывая ни секунды, он прыгнул с высокого борта в воду и начал тонуть. На помощь бросился один из инязовцев, предварительно сняв и аккуратно сложив на палубу брюки. Мехматовец Лившиц побежал наверх в капитанскую рубку и надел на себя спасательный круг. Помог проплывавший мимо плот, на который вскарабкались оба спасателя и утопленница. Последняя оказалась в состоянии сильного алкогольного опьянения и, оказавшись на судне, облевала палубу и палубные надстройки. Что рассердило капитана, который приказал бросить купальщицу обратно за борт. Возмущенный поначалу таким приказом, Петя огляделся вокруг и к своему ужасу увидел, что практически все архангельские купальщицы в той или иной степени тонули. «Это похоже на картину Босха», - подумал Петя и

ПОТЕРЯЛ СОЗНАНИЕ

Собственно, это был единственный случай, когда Петя упал в обморок не из-за теоремы Ферма. Обычно это случалось с ним, когда он совсем близко подходил к ее решению, казалось – вот, еще немножко, и все! – но в этот момент Петя видел вместо окончательного ответа ослепительный свет – и терял сознание. Забавно, что, как правило, это происходило, когда кто-нибудь рядом – обычно кто-нибудь из знакомых девушек - рассказывал скабрезный анекдот и доходил до самого неприличного момента.

После подвига на водах потянулся ряд довольно неинтересных, блеклых лет. Воспользовавшись образовавшимся застоєм, Петя

ЖЕНИЛСЯ

Семья получилась крепкая и дружная. Однако после появления двух детей Петя решил прекратить занятия механикой и полностью ушел в чистую математику. Хотя дети ему, в общем, понравились: старший Миша проявил способности к математике, что не могло не радовать, а маленькая Женя просто радовала.

Скучный период закончился, когда где-то что-то прорвало, лопнуло и все одновременно выдохнули: «Допустим...» После этого Петю окружил

КРУГОВОРОТ

совсем другой жизни: доклады на международных конференциях, преподавательская и научная работа в Израиле, США и Австрии. Невероятные когда-то леммы доказывались одна за другой, и кто знает – у Пети здесь перехватывало дыхание – возможно, вскоре будет доказана и главная теорема, главный

РЕЗУЛЬТАТ

Петя вернулся за свой угловой письменный стол. С улицы доносился громкий женский голос. Петя не понимал, что говорит женщина – он еще только осваивал язык - но знал, что эта соседка, у которой на Йом-Кипур сына забрали в армию. «Интересно, - подумал Петя, - свои многолетние странствия по миру я начинал в этой стране, и в ней, кто знает, я их закончу. Во всяком случае, такого удобного письменного стола у меня еще не было».

Петя оторвал взгляд от чистого листа бумаги, лежащего перед ним на угловом письменном столе, и посмотрел в окно. В нем он увидел дорогу, ведущую в университет, где он работал и школу, в которой училась дочь Женя. Вверху ось Y оконной рамы пересекала зеленая полоска – Средиземное Море. Петя всмотрелся в кажущуюся с высоты маленькую фигурку человека, идущего в его университет, и схватился за край стола, чтобы не упасть: человечком был он сам – Петя Юдицкий - сутуловатый, полноватый, с противоречивыми руками и обширными залысинами на умной голове.

«Look at yourself», - сказал Петя. Понаблюдав за собой некоторое время и убедившись, что не опоздает на заседание кафедры, он снял пиджак – в этой стране все-таки жарко - взял ручку и записал на чистом листе бумаги увиденный результат. Затем прочитал написанное, немного еще подумал и надписал сверху посередине: «Парадокс Юдицкого». «Пусть теперь доказывают», - улыбнулся Петя.

REFERENCES

1. C. Berg and A. Duran, Measures with Finite Index of Determinacy.
2. M. Sodin, Melitopolskie Rasskazy (iz nepechatnogo).
3. Uriah Heep, Analytic Perturbation Preserves Determinacy of Infinite Index.
4. P. Uditskii, Look at Yourself.
5. S. Freud, The Interpretation of Dreams.

