



NATURA CUPIDITATEM INGENUIT HOMINI VERI VIDENDI

Marcus Tullius Cicero

(Природа наделила человека стремлением к познанию истины)

Мысли Об Истине

Альманах «**МОИ**»

Электронное издание, ISBN 9984-688-57-7

Альманах «Мысли об Истине» издается для борьбы с лженаукой во всех ее проявлениях и в поддержку идей, положенных в основу деятельности Комиссии РАН по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований. В альманахе публикуются различные материалы, способствующие установлению научной истины и отвержению псевдонаучных заблуждений в человеческом обществе.

Альманах издается с 8 августа 2013 года

Настоящая версия тома выпущена **2016-11-13**

© 2016 Марина Ипатьева (оформление и комментарии)

Александров Е.Б. Как я перестал верить своим глазам

В августе 1969 года произошло яркое событие – высадка людей на Луну. Я очень интересовался историей подготовки к этой экспедиции и использовал все очень ограниченные тогда возможности узнавать новости. Дело в том, что в условиях холодной войны с Америкой, которая готовила высадку, наша пропаганда всячески блокировала любую информацию этого сорта. В библиотеке Академии Наук Ленинграда американские журналы, в которых публиковались материалы миссии «Апполон» (в частности, “Aviation Week and Space Technology” и “Missiles and Rockets”), изымались из свободного доступа и помещались в «спецхран». В октябре 1969 года я был приглашен на день рождения Д.А. Варшаловича, моего доброго знакомого и коллеги, который каким-то чудом только что побывал в Америке, и как раз во время высадки на Луне первой экспедиции. Дима был очень впечатлён этой поездкой (помоему, первой для него), тем более, что она была связана с посещением НАСА и именно в момент триумфа. Дима превратил свой день рождения в семинар, посвященный успехам лунных миссий. Он привёз множество невиданных тогда у нас цветных газет с огромными фотографиями, сделанными на Луне, а кроме того, он показывал подаренный ему в НАСА альбом снимков, сделанных серией американских спутников «Лунар орбитер» – очень красивые извлечения из бесконечной коллекции снимков с широчайшим диапазоном разрешения. Помнится, мы толпились вокруг этого альбома, слушая пояснения Дмитрия Александровича, и я вынес из его рассказов впечатление о некоей загадке, обнаруженной на Луне. Вспоминая на другой день об этом удивительном вечере, я мучительно пытался вспомнить, как назывался раздел альбома, содержащий фотографии то ли «неопознанных», то ли «неразгаданных» образов, запечатлённых на Луне. Плохо я тогда знал английский язык и никак не мог восстановить слов, которые у меня ассоциировались с русскими словами «неразгаданный» и «неопознанный». Словарь мне не помог.

Но дело было не в словах. Я точно помнил, о каких странных картинах шла речь. Это была панорама Лунной поверхности, через которую проходил чёткий и *совершенно регулярный пунктир*! Пересказывая свои впечатления на другой день (по месту работы), я постарался восстановить масштаб картины. Я вспомнил, что пейзаж был покрыт кратерами с чёткими краями, что указывало на их большие (километровые или больше) размеры, поскольку малые кратеры были всегда заметно размыты эрозией. Я оценил (задним числом), что размер кадра имел порядок сотни километров. Я вспомнил также, что следующая страница за этим поразительным кадром содержала снимок одного из элементов пунктира крупным планом. Было ясно видно, что речь идёт об огромной *прямоугольной* выемке в лунном грунте! Я непрерывно рассказывал коллегам о виденных чудесах и постепенно ощутил наплыв тревоги – а не привираю ли я? Тогда я обратился к свидетелю – А.П. Гагарину, однокашнику Варшаловича и моему коллеге по работе, который присутствовал на том же вечере, и спросил его, всё ли я правильно рассказываю. Андрей сказал, что он восхищается, как много деталей я запомнил. Его одобрение лишь углубило мою тревогу. Я не находил себе места и, наконец, позвонил домой к Варшаловичу с просьбой посетить его и посмотреть альбом ещё раз. Разговаривал я с его женой Люсей – Димы не было дома – он куда-то уехал на несколько дней. Мне не терпелось, и я попросил разрешения приехать в его отсутствие. Люся не возражала и с готовностью выдала мне альбом.

Меня сразу неприятно поразило, что альбом оказался тоньше и меньше форматом, чем я помнил. Я начал с оглавления, пытаюсь опознать тот раздел, который у меня запомнился словами «неразгаданные образы». Ничего подобного я в оглавлении не обнаружил! После этого я стал перелистывать альбом в поисках удивительного пейзажа. Я его не нашёл!

Дурацкие мысли меня одолевали – я подумал, что может быть эту страницу уже кто-то вырвал? Тогда я стал методично перелистывать страницы, следя за нумерацией – в альбоме было страниц 100. Всё было в порядке, но искомой картинке не было... Я растерянно сидел над альбомом, тяжело дыша и чувствуя себя дураком. Через минут пять я пришёл в себя и вдруг понял, что альбом открыт на той самой картинке! Но насколько же она оказалась не похожей на

ту, которую я так хорошо помнил!!! Да, действительно, через лунную панораму проходил пунктир, хотя и не очень-то видный. И при этом не идеально прямой, и не идеально регулярный. И на панораме вообще не было *никаких кратеров* – видимо, в воспоминаниях я перетащил на этот кадр образы кратеров из соседних снимков. Сразу стало понятно, что масштаб картины гораздо скромнее – не сотня километров, а сотня метров, ну, может быть – сотни. И тут всё стало ясно – это был след камня, скатившегося под уклон невысокой горы. Камень подпрыгивал и печатал след на лунной пыли, а под конец остановился и был ясно виден! И было мне плохо и стыдно. Посмотрел я и соседний снимок, который оказался не имеющим вообще никакого отношения к предыдущему – это был снимок скалы с резкой тенью от низкого Солнца – тень была прямоугольной.

Я счёл тогда необходимым обойти всех людей, которым я до того рассказывал о своих фантазиях, с тем, чтобы признаться в прегрешении. Но оказалось, что никто почти ничего не помнит! С тех пор я стал очень осторожен в отношении собственных свидетельств. Было мне тогда 33 года. Я был успешным научным сотрудником в цветущем оборонном НИИ, физиком-экспериментатором в области квантовой электроники, уже доктором наук. Описанное приключение сильно подорвало мою растущую в то время самоуверенность и осталось незабываемым.

МОИ 2016-03-27: В выпуске МОИ [№ 60](#) на стр. 133–134 описаны похожие истории, одна случившаяся с Карлом Юнгом в Равенне, о которой он говорит, что *«едва ли она поддается объяснению»*, и там же объяснение ее Валдисом Эгле вместе со второй историей. В МОИ [№ 3](#) на стр.118 в §107 описана история, рассказанная судьей сэром Эдмундом Хорнби, память которого за реальное происшествие выдала явное сновидение.

2016-03-27_SvoimGlazam.pdf: https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orT3JZOU9ONjRkSFk

Клавдий Птолемей. Альмагест (начальные главы)

OCR Марина Ипатьева 16 февраля 2016 года из книги:

Российская Академия наук. Институт истории естествознания и техники

Клавдий Птолемей. Альмагест или Математическое сочинение в тринадцати книгах

Перевод с древнегреческого И.Н. Веселовского

Комментарии Г.Е. Куртик, М.М. Рожанская, Г.П. Матвиевская

Москва, Наука, Физматлит, 1998

© И.Н. Веселовский. Перевод на русский язык, 1998¹

© Наука, Физматлит, оформление, 1998

Предисловие М.О. Ипатьевой

Настоящую публикацию я предприняла из-за поведения профессоров К. Подниекса и П. Кикуста в 1984–1986 годах² и академика Ю. Решетняка в 2014–2016 годах, и посвящаю ее тем 998 профессорам математики, которых еще предполагается вовлечь в операцию *Milliaria*.

Подниекс, Кикуст и Решетняк защищали ошибочную теорию и отвергали правильную теорию (Веданскую). Клавдий Птолемей тоже защищал теорию, которая была, как мы теперь знаем, ошибочна, и отвергал правильную теорию (о том, что Земля вертится и не стоит в центре Вселенной). Но в этой публикации я хочу показать ту кардинальную разницу, которая имеется между, с одной стороны, Клавдием Птолемеем и, с другой стороны, этими карикатурными профессорами и академиками Подниексом, Кикустом и Решетняком.

Птолемей всегда, чтобы опровергнуть неверные (с его точки зрения) взгляды, предполагал сначала, что они верны, и показывал потом, какие в таком случае вытекали бы последствия (которые на самом деле не наблюдаются или которые абсурдны).

Наши карикатурные профессора же никогда не делали предположения, что Веданская теория верна, чтобы потом показать, какие же в таком случае вытекали бы последствия, которые на самом деле мы не наблюдаем или которые абсурдны. «Аргументация» карикатурных профессоров всегда сводилась к простым крикам о том, что Веданская теория недопустима, несостоятельна, не имеет права на существование, банальна, что она «лабуда» и т.д. и т.п. без конца и края.

Прием, применяемый Птолемеем, в логике называется *reductio ad absurdum* или апагогия – приведение какого-то взгляда к невозможным последствиям.

Не могу теперь уже сосчитать, сколько раз я призывала Решетняка (а до него – других) применить к Веданской теории апагогию и показать, какие же невозможные следствия из нее вытекают. Но все эти призывы так и остались «гласом вопиющего в пустыне». Карикатурные профессора и академики были на это не способны.

Посмотрим же теперь, как апагогию применяет Птолемей. В публикации я сохраняю примечания, имевшиеся в исходной (для меня) книге, и сохраняю также их оригинальные номера, так как они ссылаются друг на друга по этим номерам (номера эти даны жирным шрифтом – **болдом**).

Марина Ипатьева

17 февраля 2016 года

¹ **МОИ 2016-02-16:** Эта дата в копирайте неверная. Веселовский жил с 1892.11.26 по 1977.06.24, а Альмагест перевел (по собственной инициативе и без соглашения с кем-либо о публикации) в сталинское время (более точная дата в книге не указана).

² См. выпуски МОИ [№ 38](#) и [№ 39](#) («Канториану»).

Книга I

1. Введение³

Мне кажется, о Сир,⁴ что истинные философы поступили очень хорошо, отделив теоретическую часть философии от практической. Действительно, если даже ранее практическая часть соединялась с теоретической,⁵ то тем не менее между ними можно обнаружить большое различие. Во-первых, хотя некоторые моральные добродетели могут оказаться присущими многим людям, не получившим образования, но исследование Вселенной невозможно без предварительного обучения. Во-вторых, у первых наибольший выигрыш получается за счет непрерывной практической деятельности, а у других – в продвижении теоретических исследований. Поэтому мы считаем необходимым, с одной стороны, держать наши действия в строгой мере под управлением наших умственных представлений, чтобы во всех жизненных ситуациях сохранять прекрасный и хорошо устроенный идеал, а с другой – употребить все силы главным образом для изучения многих и прекрасных теорий и прежде всего принадлежащих к той области знания, которую называют математикой в узком смысле этого слова.

Теоретическую часть философии Аристотель очень удачно делит на три основных вида: физику, математику и теологию.⁶ Действительно, всё существующее имеет свое бытие в материи, форме и движении. Каждое из этих начал мы не можем созерцать само по себе – отдельно и независимо от других. Их можно только мыслить. Если выделить в простейшей форме первопричину первого движения Вселенной, то это был бы незримый и неизменный Бог. Исследующий его раздел [теоретической философии] – теология – занимается силой, расположенной в высочайших частях этого мира, и ее мы можем постигнуть только умом как совершенно отделенную от всего, могущего быть воспринятым чувствами. Раздел [теоретической философии], исследующий материальную и вечно изменяющуюся качественность в виде белизны, теплоты, сладости, мягкости и тому подобного, называется физикой, и предмет ее имеет свое бытие главным образом в том, что подвержено тлению и находится ниже лунной сферы. Наконец, вид знания, выясняющий формы и движения качественности, а именно фигуры, количества, размеры, а также место, время и тому подобное, что нам надлежит исследовать, можно определить как математический. К нему относится то, что имеет бытие, он занимает, так сказать, среднее положение между двумя приведенными выше, во-первых, потому что его объекты можно мыслить и при помощи чувственных восприятий, и вне их, во-вторых, также и потому, что это вообще свойственно всем существам – как смертным, так и бессмертным. У непрерывно изменяющихся существ оно меняется вместе с неотделимой от них формой, у вечных и имеющих эфирную⁷ природу оно сохраняет неподвижную и неизменную форму.

³ 1. Во введении, которое Птолемей предпосылает книге I «Альмагеста», излагаются философские и методологические принципы, лежащие в основе его астрономической системы. Птолемей определяет место математической астрономии в системе наук. В своих философских рассуждениях и построениях он опирается на философию Аристотеля. Следуя ей, Птолемей приводит и «классификацию наук», в основе которой – философия, подразделяемая на теологию, физику и математику. Именно математика, согласно Птолемею, «дает прочное и надежное знание». Поэтому применение математических методов (арифметического и геометрического) составляет надежную опору остальных двух разделов теоретической философии. Это философское введение подробно рассмотрено Ф. Боллем [Boll, 1894, S.68 и сл.] и О. Педерсеном [SA, p.26–32].

⁴ 2. Посвящение «Сиру» (Σύρος) встречается в нескольких сочинениях Птолемея (с.431). До сих пор, однако, не удалось установить, о ком конкретно идет речь. Сир – имя, достаточно распространенное в Египте эпохи позднего эллинизма и Римской империи [Toomer, 1975, p.187; Boll, 1894, p.67].

⁵ 3. Это не вполне ясное место Дж. Тумера переводит иначе: «Даже если практическая философия, прежде чем она становится практической, оказывается теоретической» (Even if practical philosophy, before it is practical, turns out to be theoretical). По мнению Дж. Тумера, Птолемей здесь хочет сказать, что началу практической деятельности должны предшествовать какие-то теоретические представления, даже если они носят интуитивный характер [PA, p.35, n.6].

⁶ 4. Аристотель. *Метафизика*, VI, 1, 1026a 18–33.

⁷ 5. «Эфирный» (αἰθερώδης). Понятие эфира как отдельного «элемента» ввел Аристотель. До него философы отождествляли эфир то с воздухом (Эмпедокл), то с огнем (Анаксагор). Аристотель видит в нем универсальный «элемент» высшего, «надлунного» мира, тончайший и однородный, т.е. состоящий из

Рассуждая таким образом, можно сказать, что два другие раздела теоретической философии скорее можно назвать как бы гаданием, а не научным познанием; теологическую – потому что она трактует о вещах невидимых и не могущих быть воспринятыми, физическую же – вследствие неустойчивости и неясности материальных форм; вследствие этого нельзя даже надеяться, что относительно этих предметов можно будет добиться согласия между философами. Одна только математическая часть, если подходить серьезно к ее исследованию, доставляет занимающимся ею прочное и надежное знание, ибо она дает доказательства, идя двумя путями, с которых невозможно сбиться: арифметическим и геометрическим. Поэтому мы предпочли заниматься по возможности этим разделом теоретической философии и, главным образом, той ее частью, которая рассуждает о божественных и небесных предметах. Ибо только она одна занимается исследованием вечных и неизменных предметов. По этой причине, являясь по существу вполне ясной и упорядоченной (а в этом заключается основной признак науки), она может и сама вечно оставаться такой же самой. Кроме того, не менее, чем два других раздела [теоретической] философии, она может быть полезна для понимания других предметов. Действительно, математика может лучше всего подготовить путь для понимания богословских предметов, так как только она одна в состоянии успешно судить о неподвижной и обособленной от материи движущей силе вследствие своей близости к вещам, которые хотя и чувственны, подвижны и движущи, но вместе с тем – вечные неизменные субстанции в отношении течения и упорядоченности движений. Точно так же она может дать весьма многое для изучения физики, ибо почти всем материальным субстанциям свойственно выражать свои особенности при помощи движений, сопровождающихся изменениями места. Тленным соответствуют прямолинейные, а нетленным – круговые движения, тяжелому же и легкому, пассивному и активному соответствуют движения к центру или от центра. Она более, чем все другие [разделы философии], может сделать нас способными к восприятию добродетельных поступков и нравственного совершенства, так как, созерцая в божественном одинаковость, упорядоченность, соразмерность и простоту, она заставляет всех своих последователей любить божественную красоту, приучая и как бы развивая в них подобное состояние души.

Так и мы пытаемся увеличить любовь к науке о вечном и неизменном, преподав то из этой науки, что уже было передано предшествующими нам выдающимися исследователями, но также и со своей стороны внося в нее добавления, которые были получены за время, прошедшее от них до нашей эпохи. Поэтому мы попытаемся всё то, что в настоящее время считаем нужным сообщить, изложить с возможно большей краткостью и так, чтобы немного продвинувшиеся в этой науке могли следовать далее. Чтобы это сочинение было вполне законченным, всё нужное для науки о небе мы изложим в свойственном ей порядке. А чтобы не делать это сочинение очень длинным, всё то, что было достаточно точно разъяснено древними, мы только приведем, то же, что или совсем не было понято, или же понято недостаточно, мы постараемся в меру наших сил изложить подробнее.⁸

мельчайших однородных частиц (буквально «подобочастный») и в силу этого обладающий принципиально иными свойствами, чем четыре элемента «подлунного» мира: земля, вода, воздух и огонь. Согласно Аристотелю, эфир – особый вид материи: вечный, не возникающий и не исчезающий, в отличие от четырех элементов «подлунного» мира, подверженных возникновению и гибели, поскольку они могут переходить друг в друга, а также претерпевать изменения в своем движении. Эфир же – категория непреходящая. Частицы эфира заполняют все высшие, «надлунные» сферы. К эфирным телам Аристотель относит и все небесные светила как «вечные и нетленные». Именно эти качества эфира определяют и круговые движения светил – вечные и неизменные [Аристотель. О небе, I, 2–4; II, 7].

⁸ **МОИ 2016-02-16:** С трудом верится, что это Введение написано самим Клавдием Птолемеем. На нем лежит отчетливая печать времен схоластики (эти отпечатки мной подчеркнуты красной волнистой линией). О каком «незримом и неизменном Боге» мог говорить грек Птолемей, живя в подвластной Риму Александрии в 127–151 годах нашей эры (когда были сделаны его астрономические наблюдения), если и греческая, и римская религии были политеистическими, до первого Никейского собора (325 г.) при императоре Константине оставалось как минимум 175 лет, а до полного торжества христианства при императоре Феодосии (запрета язычества в 381–385 гг.) оставалось не менее 230 лет? Даже если бы лично Птолемей был бы уже (подпольным) христианином (во что я не верю), то какая могла в то время быть «наука теология»? Я думаю, что это Введение если не целиком добавлено, то по крайней мере очень сильно изменено каким-то средневековым переписчиком.

2. О последовательности изложения

Предлагаемое нами сочинение начинается с рассмотрения положения Земли в целом по отношению ко всему небу. При переходе к последовательному изложению отдельных частей нам следует [вначале] повести речь о положении наклонного круга,⁹ а также отдельных мест обитаемой нами Вселенной, затем о получающихся для каждого места различиях в положении горизонта вследствие наклона [сферы]. Предварительное рассмотрение всего этого облегчит нам изучение остального. На втором месте нам следует рассмотреть движение Солнца и Луны и все соответствующие им явления; без их предварительного усвоения невозможно исчерпывающим образом рассмотреть всё относящееся к светилам. Наконец, говоря согласно намеченному плану о светилах, нам, конечно, следует начать с рассмотрения сферы так называемых неподвижных звезд, а после этого перейти к пяти так называемым блуждающим звездам, или планетам. Каждый из этих предметов мы попытаемся разъяснить, пользуясь в качестве начал и оснований при их исследовании очевидными и не вызывающими сомнений наблюдениями как древних астрономов, так и нашими собственными, выводом затем из них следствия путем доказательств при помощи геометрических чертежей.

Теперь в качестве общего положения мы должны принять, что небо имеет сферическую форму и движется подобно сфере, затем, что Земля имеет также вид сферы, если ее рассматривать по всей совокупности ее частей. По своему положению она расположена в середине неба, являясь как бы его центром. По величине же и расстоянию относительно сферы неподвижных звезд она является как бы точкой и не имеет никакого движения, изменяющего место.¹⁰ Чтобы освежить это в памяти, сделаем краткие указания относительно каждого из этих предметов.

3. О том, что небо имеет сферическое движение

Первое представление об этих предметах, несомненно, получилось у древних в результате соответствующих наблюдений. Они видели, что Солнце, Луна и остальные светила движутся с востока на запад и всегда по кругам, параллельным друг другу. Они начинают подниматься снизу как будто из самой Земли; поднявшись же немного в высоту, они опять совершенно так же движутся по кругу и опускаются вниз, пока, наконец, не исчезнут, как бы уйдя в Землю. После этого они, оставаясь некоторое время невидимыми, опять восходят и заходят, как бы получив новое бытие, причем в соответствующие моменты этих движений и в соответствующих местах восходов и заходов. Они соблюдают совершенно правильный и всегда один и тот же порядок.

Представлению о сферичности их движения больше всего способствовало наблюдение кругового движения незаходящих звезд, совершающегося всегда вокруг одного и того же центра. Эта точка необходимо стала полюсом всей небесной сферы. При этом более близкие к ней звезды описывают меньшие круги, а более удаленные – большие пропорционально удалению от нее, пока это расстояние не дойдет до границы заходящих звезд. Те из заходящих звезд, которые наблюдаются вблизи незаходящих, остаются невидимыми короткое время. Те же, которые находятся на больших расстояниях, будут невидимы в течение соответственно большего времени. При помощи только таких наблюдений они получили начало вышеупомянутых представлений, а затем, при последовательном развитии теории, в соответствии с этим было объяснено и всё остальное, так как все наблюдения полностью исключали несогласие с этими представлениями.

⁹ 6. Наклонным кругом (λόξος κύκλος), т.е. кругом, наклонным к небесному экватору, Птолемей называет эклиптику.

¹⁰ 7. Здесь Птолемей кратко формулирует основные положения своей геоцентрической системы: Земля (нижний мир) сферична и расположена в центре Вселенной. Небо (высший мир) также сферично и окружает Землю, которую в сравнении со сферой неподвижных звезд можно принять за точку. Движение небесной сферы круговое и равномерное. Далее подробно рассматривается каждое из этих положений. У Аристотеля отсутствует теория пространства в современном понимании слова. Ее заменяет понятие «места» – границы объемлющей тело материальной среды. Протяженность в пространстве трактуется как непрерывная последовательность «мест» – объемов, последовательно занимаемых телом в процессе движения. Любое движение есть изменение «места». Когда Птолемей говорит о движении, изменяющем место (в переводе Дж. Тумера – «от места к месту»), он, по всей вероятности, имеет в виду аристотелевскую концепцию движения как последовательности занимаемых телом «мест». Для Земли – неподвижного центра Вселенной – такое «изменение», согласно Птолемею, невозможно.

Действительно, если предположить,¹¹ что движение светил совершается по прямым линиям в бесконечность, как думали некоторые,¹² то какой можно было бы выдумать способ, который позволил бы наблюдать каждое из этих светил ежедневно движущимся из одной и той же начальной точки? Каким образом смогли бы возвращаться назад устремляющиеся в бесконечность светила? И каким образом мы могли бы не заметить их возвращения? И как они могли бы исчезать, не уменьшая понемножку своей величины? В действительности мы видим противоположное: что они при исчезновении загораживаются, как бы обрезаемые поверхностью Земли.

Точно так же совсем нелепо было бы думать, что светила зажигаются, выходя из Земли, а затем гаснут, погружаясь в нее.¹³ Разве можно допустить, чтобы стройный порядок в величинах и количествах светил, в их расстояниях, положениях и временах движения соблюдался совершенно случайно и что такая-то часть Земли имеет зажигательную природу, а такая-то гасительную? Более того, чтобы одно и то же светило для одних зажигалось, а для других гасилось или что одни и те же светила для одних уже оказываются зажженными или погаснувшими, а для других еще нет? Наконец, говорю я, если бы кто-нибудь и согласился со всем этим, каким бы смешным оно ни казалось, то что мы должны были бы сказать о вечно видимых светилах, которые не восходят и не заходят? И по какой причине зажигающиеся и гаснущие светила везде и всегда восходят и заходят, а не претерпевающие этого везде и всегда находятся над Землей? Ведь не могут же одни и те же светила для одних людей всегда зажигаться и гаснуть, а для других никогда не испытывать ничего подобного, поскольку совершенно очевидно установлено, что одни и те же светила для одних восходят и заходят, а для других не совершают ни того, ни другого.

Одним словом, если предположить для небесного движения какую-нибудь другую форму, отличную от сферической, то необходимо оказалось бы, что расстояния от Земли до светил в различных частях видимого неба были бы неравными, где бы и в каком положении она ни предполагалась [находящейся]. В таком случае необходимо ожидать, что величины и взаимные расстояния светил окажутся неравными для одних и тех же наблюдателей во время каждого обращения, и то же самое расстояние иногда становилось бы большим или меньшим, чего в действительности не наблюдается. В самом деле, если у горизонта светила кажутся нам имеющими несколько большую величину, то это происходит не вследствие уменьшения расстояния, но вследствие того, что между нашим глазом и светилем становятся испарения от окружающей Землю влаги, так же, как кажутся нам большими помещенные в воду предметы, и притом тем больше, чем ниже они погружены.¹⁴

К представлению о сферичности приводит нас и то, что ни при каком другом предположении, кроме одного только этого, не могли бы соответствовать друг другу устроенные для измерения времени приборы. Точно так же, поскольку движение небесных тел не встречает никаких препятствий и происходит легче всех других движений, ему должна быть свойственна и наиболее удобоподвижная форма; для плоских фигур это круговое движение, а для пространственных – сферическое. Равным образом [это происходит] и по той причине, что из различных фигур, имеющих один и тот же периметр, большей будет содержащая большее число углов, так что из плоских фигур наибольшей оказывается круг, а из пространственных – сфера.¹⁵ Небо же больше всех других тел.

¹¹ **МОИ 2016-02-17:** Вот, Птолемей начинает применять апагогию (для доказательства, что движение круговое).

¹² **8.** Согласно Теону Александрийскому, такого рода представления высказывались последователями философии Эпикура [Rome, 1936, p.338]; см. в этой связи также [*Фрагменты*, Ксенофан, 41a], а также [РА, p.38, n.22].

¹³ **9.** Здесь Птолемей, по-видимому, имеет в виду точку зрения, защищавшуюся Ксенофаном из Колофона (ок. 570–475 до н.э.) и Эпикуром (342–271 до н.э.), которую позже Теон Александрийский приписывал Гераклиту [*Фрагменты*, Ксенофан, 32, 33, 38, 41; Rome, 1936, p.340; РА, p.39, n.23].

¹⁴ **10.** Птолемей упоминает здесь о хорошо известном в астрономии явлении: Солнце и Луна кажутся больше вблизи горизонта. Объяснение Птолемея, приведенное в «Альмагесте», неверно. В действительности увеличения размеров светил не происходит; это явление имеет чисто психологическую основу. В более позднем своем труде, «Оптике» (III, 60), он приводит правильное объяснение [Lejeune, 1956, p.116; РА, p.39, n.24].

¹⁵ **11.** Птолемей рассматривает круг как многоугольник с бесконечным числом вершин, а сферу – как аналогичный многогранник с бесконечным числом граней. Упоминаемые выше положения о том, что площадь круга больше площади любого многоугольника того же периметра, и аналогичное утверждение для шара и многогранника доказаны Зенодором (II в. до н.э.) в его сочинении «Об изопериметрических

Кроме этого к принятию указанного предположения побуждают и некоторые физические соображения. Из всех веществ тончайшим и однороднейшим¹⁶ является эфир, а у однородных тел должны быть однородными также граничные поверхности; для плоских фигур однородными будут только круговые границы, а для телесных – сферические. Поскольку же эфир представляет собой не плоскую фигуру, но тело, то ему только и остается быть сферическим. Равным образом все расположенные на Земле и преходящие тела природа сформировала из фигур, имеющих круглую форму, но состоящих из неоднородных частей, а все эфирные и божественные – из однородных и сферических. Так что если бы светила были плоскими и дисковидными, то в различных местах Земли в одно и то же время они не казались бы всем наблюдателям имеющими круговую фигуру. Вследствие этого вполне разумно считать, что окружающий их эфир, имеющий подобную же природу, тоже сферичен и вследствие однородности своих частей совершает круговое и равномерное движение.

4. О том, что Земля в целом имеет вид сферы

Что и Земля, взятая в целом,¹⁷ имеет вид сферы, лучше всего можно понять из следующего. Солнце, Луна и остальные светила не будут восходящими или заходящими в одно и то же время для всех находящихся на поверхности Земли. Они всегда восходят сначала для живущих на востоке, а потом для живущих на западе. Действительно, совершающиеся в одно и то же время затмения, по большей части лунные, как мы находим из всех записей, бывают не в одни и те же часы, т.е. не на одинаковых расстояниях от полудня, но всегда наблюдатели, находящиеся восточнее, фиксируют часы более ранние, чем наблюдатели, находящиеся западнее. И так как разница в часах оказывается пропорциональной расстоянию между соответствующими местами наблюдений, то совершенно естественно предположить сферичность поверхности Земли, так как вследствие выпуклости Земли в целом, которую мы во всех частях считаем одинаковой, передние будут всегда двигаться впереди задних пропорционально [разнице во] времени. Этого не могло бы случиться, если бы¹⁸ форма Земли была иной, что можно видеть также из следующего.¹⁹

Действительно, если бы поверхность Земли была вогнутой, то восход светила казался бы происходящим раньше для более западных наблюдателей. Если бы она была плоской, то светило восходило бы и заходило в одно и то же время сразу для всех находящихся на поверхности Земли. Если бы она была треугольной или четырехугольной или в виде какого-нибудь другого многоугольника, то опять одно и то же происходило бы также в одно и то же время для всех обитающих на той же самой прямой, чего, однако, никоим образом не происходит. А то, что она не имеет формы цилиндра, кривая поверхность которого обращена к востоку и западу, а плоские основания – к полюсам мира, как это считали более вероятным некоторые,²⁰ ясно из следующего: никакая звезда не представлялась бы вечно видимой для живущих на кривой поверхности, но звезды или восходили бы и заходили для всех одинаково, или, оставаясь всё время на одинаковом расстоянии от каждого из полюсов, были бы всегда для всех невидимыми. В действительности чем больше мы будем продвигаться по направлению к северу, тем больше

фигурах» [История математики, 1970, с.139]. Трактат Зенодора известен в изложении Теона Александрийского и Паппа Александрийского. См. по данному вопросу [Heath, 1921, II, p.207–213; Rome, 1936, p.355–379; Toomer, 1972].

¹⁶ 12. Буквально «состоящий из частиц, подобных друг другу». См. коммент. 5.

¹⁷ 13. Говоря о «Земле, взятой в целом», Птолемей имеет в виду, что высотой гор и возвышенностей, глубиной впадин и т.д. можно пренебречь в сравнении с ее радиусом.

¹⁸ **МОИ 2016-02-17:** Птолемей начинает применять апагогию для доказательства шаровидности Земли.

¹⁹ 14. Основной довод Птолемея при доказательстве сферичности Земли – одновременность восходов и заходов одних и тех же светил для наблюдателей в точках с разными географическими долготами. То же самое касается наблюдения моментов лунных затмений. О солнечных затмениях речь не идет, так как их труднее наблюдать вследствие наличия параллакса. Птолемей почему-то не упоминает здесь об основном и наиболее наглядном доводе Аристотеля в пользу сферичности Земли – во время лунного затмения тень Земли на поверхности Луны имеет форму кругового сегмента [Аристотель. *О небе*, II, 14, 297b 24–31].

²⁰ 15. Очевидно среди «некоторых», упоминаемых Птолемеем, имеется в виду Анаксимандр. Согласно Анаксимандру, Земля имеет форму цилиндра, высота которого равна одной трети его поперечника. Этот цилиндр неподвижно висит в пространстве, ни на что не опираясь, так как находится на одинаковом расстоянии от всех точек «периферии» [Рожанский, 1979, с.139; *Фрагменты*, Анаксимандр, 11, 25; Tannery, 1893, p.95–96].

будет скрываться южных звезд и открываться северных, так что и здесь обнаруживается кривизна Земли, производящая такое же выдвижение вперед, как и в боковых направлениях. Это доказывает, что Земля сферична повсюду. Кроме того, если мы подплываем к горам или к каким-нибудь возвышенным местам, то под любым углом и при всяком направлении движения мы видим, что их величина понемногу увеличивается, как если бы они поднимались из самого моря, а раньше были заслонены выпуклостью водной поверхности.

5. О том, что Земля находится в середине неба

Если бы после рассмотрения предыдущего мы поставили вопрос о положении Земли во Вселенной, то получилось бы, что удовлетворительно объяснить все происходящие вокруг нее явления можно только при одном предположении: Земля находится в середине неба, как бы в центре его сферы. Действительно, если бы было не так,²¹ то мы должны были бы предположить или что ось [Вселенной] находится вне Земли, а Земля – на одинаковом расстоянии от каждого из полюсов, или что Земля, находясь на оси, располагается ближе к одному из полюсов, или, наконец, что Земля находится и не на оси, и не на одинаковом расстоянии от каждого из полюсов.

Первому из этих предположений противоречит то, что если бы мы представили Землю в различных местах сдвинутой вверх или вниз, то тогда в предположении прямой сферы никогда не могло бы быть равноденствий, так как небесная сфера всегда разделялась бы горизонтом на две неравные части над и под Землей. В предположении же наклонной сферы²² или равноденствий вообще никогда бы не было, или они происходили бы не посередине перехода от летнего тропика к зимнему, так как соответствующие расстояния необходимо оказались бы неравными, ибо равноденственный круг²³ и наибольший круг из параллелей, описываемых при вращении вокруг полюсов, не делился бы горизонтом пополам. Это могло бы произойти лишь с одним из кругов, ему параллельных, лежащим или севернее, или южнее. Однако все вполне согласны, что упомянутые расстояния оказываются всегда равными, поскольку увеличения [продолжительности] дня от равноденствия до наибольшего дня в летнем солнцестоянии будут равны ее уменьшениям до наименьшего дня в зимнем солнцестоянии. Если бы мы предположили, что смещение будет к востоку или западу, то тогда величины и расстояния звезд не казались бы равными и такими же для восточного и западного горизонтов, и время от восхода светил до прохождения через меридиан не было бы равным времени от прохождения через меридиан до захода, а это, очевидно, противоречит всем явлениям.

Что касается второго предположения, а именно, что Земля, находящаяся на оси, сдвинута к одному из полюсов, то на это можно возразить следующее. Если бы действительно было так, то на каждой широте плоскость горизонта всегда делала бы неравными находящиеся над Землей и под Землей дуги небесных движений, причем эти дуги были бы неравными и между собой, и по сравнению с дугами на других широтах. Причем горизонт в этом случае мог бы делить пополам только прямую сферу. При наличии же наклона, при котором всегда виден более близкий полюс, находящаяся над Землей часть неба с его увеличением всегда уменьшалась бы, а находящаяся под Землей – увеличивалась. Таким образом, оказалось бы, что большой круг, проходящий через середину зодиака,²⁴ делится плоскостью горизонта на неравные части, чего мы в действительности никогда не наблюдаем. Всегда и везде шесть из двенадцати его делений находятся над Землей, а шесть остальных невидимы, после чего эти вторые в свою очередь видимы целиком над поверхностью Земли, а первые одновременно становятся невидимыми. Таким образом, горизонт делит дуги зодиака пополам, поскольку те же самые полуокружности разрезаются им таким образом, что иногда находятся целиком над земной поверхностью, иногда же под ней.

И вообще, если бы Земля не была расположена в самой плоскости равноденственного круга, но отклонялась от нее к северу или к югу в направлении одного из полюсов, то во время

²¹ **МОИ 2016-02-17:** Птолемей начинает применять апагогию для доказательства, что Земля находится в центре Вселенной (сохраняя, однако, общую модель сферического «Неба»).

²² **16.** О «прямой» и «наклонной» сферах см. коммент. 15 к кн. II.

²³ **17.** Равноденственный круг – небесный экватор. См. коммент. 29.

²⁴ **18.** Круг «через середину зодиака» (ὁ διὰ μέσων τῶν ζώδιων) – еще одно, причем часто используемое в «Альмагесте», название для эклиптики. Далее речь идет о знаках зодиака, которые Птолемей называет просто «12-я (часть)» (δωδεκατημόριον), вместо общепринятого греческого ζώδιον, буквально «животное, изображение (животного)», желая таким образом, по-видимому, подчеркнуть различие между эклиптической как кругом на небесной сфере и зодиаком как полосой созвездий [РА, р.20–21].

равноденствий на плоскостях, параллельных горизонту, тень гномона²⁵ при восходе не оказывалась бы даже приблизительно на одной прямой с тенью гномона при заходе, в то время как в действительности всегда бывает противоположное. Отсюда ясно, что нельзя выдвинуть также и третье предположение, так как для него справедливы все возражения против двух первых гипотез.

Суммируя, можно сказать: если не предположить, что Земля находится в середине, то уничтожится полностью весь порядок, усматриваемый нами в увеличениях и уменьшениях дней и ночей. Кроме того, и лунные затмения не могли бы иметь места во всех частях неба при диаметрально противоположных положениях [Луны и] Солнца, поскольку Земля часто оказывалась бы между ними не только во время их диаметральных прохождений, но и при расстояниях, меньших полукругности.²⁶

6. О том, что по сравнению с небесами Земля является точкой

Существенное доказательство для чувственного восприятия того, что Земля является точкой по отношению к расстоянию до сферы так называемых неподвижных звезд,²⁷ состоит в том, что для всех ее мест величины и расстояния светил в одно и то же время кажутся во всех отношениях равными и подобными. Произведенные на различных широтах наблюдения одного и того же [явления] не обнаруживают ни малейших разногласий. Равным образом следует принять, что помещенные в различных частях Земли гномоны и центры армиллярных сфер²⁸ будут поистине равнозначными с центром Земли и воспроизводят наблюдения и круговые движения теней так, согласно со сделанными предположениями относительно небесных явлений, как если бы они были помещены в центральной точке Земли.

Наконец, очевидным признаком того, что в действительности дело так и обстоит, будет то, что проходящие через глаз плоскости, которые мы называем горизонтальными, везде делят небесную сферу пополам, чего никак не могло бы произойти, если бы²⁹ величина Земли была заметной по сравнению с расстоянием до небесных тел. В противном случае только одна плоскость, проведенная через центр Земли, могла бы делить пополам небесную сферу. Плоскости же, проводимые через любую точку на поверхности Земли, всегда отсекали бы часть [небесной сферы], находящуюся под Землей, больше той, что над Землей.³⁰

²⁵ 19. Гномон – вертикальный шест, установленный на горизонтальной поверхности и предназначенный для определения высоты и азимута Солнца. Наблюдения с помощью гномона основаны на измерении в разное время дня величины и направления его тени, отбрасываемой на шкалу у его основания. Тень гномона движется по плоскости его основания и описывает кривые, представляющие собой конические сечения – линии пересечения этой плоскости и наклонного кругового конуса (эллипс, в частном случае круг, гипербола и парабола). Вершина этого конуса есть вершина гномона, а основание – круг видимого суточного движения Солнца на небесной сфере.

²⁶ 20. В доказательстве того, что Земля должна находиться в центре Вселенной, Птолемей исходит из обратного, показывая, что любое ее положение вне этого центра противоречит наблюдениям. Птолемей рассматривает несколько возможностей. 1) Земля располагается не в центре Вселенной, а смещена относительно оси север–юг, оставаясь при этом в плоскости небесного экватора. В этом случае на земном экваторе день и ночь не будут равны по продолжительности, а на других широтах равноденствия либо совсем не будут наблюдаться, либо не будут приходить на середины интервалов между солнцестояниями, но это противоречит данным наблюдений. 2) Земля располагается на оси север–юг, но не в центре Вселенной, а ближе к одному из полюсов. 3) Земля располагается вне центра Вселенной и вне оси север–юг, на произвольном расстоянии от полюсов. Оба эти предположения также противоречат данным наблюдений. Наконец, последний довод Птолемея: лунные затмения. Они имеют место, когда Земля, Луна и Солнце находятся на одной прямой, соединяющей диаметрально противоположные точки эклиптики. Но если Земля смещена относительно центра Вселенной, затмения будут иметь место, когда это последнее условие нарушается, что противоречит наблюдениям.

²⁷ 21. Сфера неподвижных звезд – последняя, внешняя по отношению к окружающим неподвижную Землю сферам Луны, Солнца и пяти планет, на которой согласно модели Птолемея располагались звезды. Птолемей употребляет здесь выражение «так называемые», поскольку сфера неподвижных звезд, помимо суточного, совершает еще прецессионное движение параллельно эклиптике.

²⁸ 22. Об армиллярной сфере см. кн. V, гл. 1 и соответствующие комментарии.

²⁹ МОИ 2016-02-17: Птолемей применяет апагогию для доказательства точечности Земли по сравнению с Небом. Меня только удивляет, что Птолемея не смущала та умопомрачительная скорость, с какой должны вращаться небесные сферы, особенно последняя из них – сфера неподвижных звезд.

³⁰ 23. Вследствие малости радиуса Земли по сравнению с радиусом сферы неподвижных звезд суточный параллакс звезды, т.е. угол, под которым с орбиты неподвижных звезд виден радиус Земли,

7. О том, что Земля не совершает никакого поступательного движения

Соображения, подобные предыдущим, могут показать, что Земля не может ни совершать никакого движения вбок, как было упомянуто выше, ни вообще когда-нибудь выйти из центрального места. Действительно, тогда получилось бы³¹ то же, как если бы Земля занимала любое положение, отличное от центрального. Таким образом, мне кажется бесполезным отыскивать причины движений к центру, так как на основе наблюдаемых явлений раз навсегда установлено, что Земля занимает центральное положение в мире и что все тяжелые тела движутся к ней. Для понимания этого достаточно, пожалуй, будет показать, что если, как мы сказали, доказаны шаровидность Земли и ее нахождение в центре Вселенной, то во всех ее частях стремления³² и движения тел, обладающих тяжестью (я говорю, конечно, о [естественных] движениях)³³, всегда и везде происходят под прямыми углами к не имеющей никакого наклона касательной плоскости, проведенной в точке падения. Действительно, из всего этого очевидно, что, если бы не препятствовала земная поверхность, все тела встретились бы в центре Земли, так как проведенная к центру прямая линия всегда образует прямые углы с касательной к шару плоскостью, проведенной через точку пересечения с прямой в месте касания.

Кто полагает странным, что Земля, обладающая такой громадной тяжестью, ни на что не опирается и не движется, как мне кажется, совершает ошибку, делая вывод из того, что он замечает в отношении себя, и не обращая внимания на то, что свойственно миру, взятому в целом. Я полагаю, что всё это не показалось бы удивительным, если бы они подумали, что вся Земля по отношению ко всей окружающей ее телесной среде является точкой. Действительно, тогда оказалось бы, что Земля, являясь наименьшей по отношению к окружающему миру, была бы совершенно «осилена» громаднейшей и однородной средой и со всех сторон встретила бы равные и одинаково направленные противодействия. Ведь в мире, взятом по отношению к самому себе, нет ни верха ни низа; также ведь и на шаре нельзя вообразить чего-нибудь подобного. Что же касается находящихся в мире материальных тел и, в частности, присущих им естественных движений, то легкие и состоящие из тончайших частиц [тела], устремляясь вверх к окружности, кажутся нам движущимися вверх, так как для всех нас называется верхом то, что находится над головой, и направление это идет как бы к окружающей поверхности. Тяжелые же

практически равен нулю. А это означает, что наблюдения неподвижных звезд, выполненные с поверхности Земли, дадут тот же результат, как если бы они проводились из ее геометрического центра. О суточном параллаксе в явном виде Птолемей в «Альмагесте» не упоминает. Однако понятие лунного параллакса играет у него весьма существенную роль при определении расстояний до Луны и Солнца, а также в теории солнечных затмений.

³¹ **МОИ 2016-02-17:** Птолемей начинает применять апагогию для доказательства того, что Земля не может двигаться.

³² **24.** Словом «стремление» И.Н. Веселовский переводит греческий термин *πρόσνευσις*, (от глагола «стремиться, тянуться»). В аристотелевской физике этот термин не применялся, хотя само понятие «стремления» – одна из основ динамики Аристотеля. Он широко оперирует им и в «Метафизике», и в трактате «О небе». Под «стремлением» понималась некая «способность», тенденция к совершению действия. В соответствии с характером ее проявления Аристотель оперирует двумя понятиями. «Стремление» может быть присуще самому телу; это – «естественное стремление» (*ροπή*). Но оно может быть и внешней причиной, толкающей тело, побуждающей его к некоторому действию. Это – насильственное «стремление» (*δύναμις*). «Естественное стремление» проявляется, например, в свободном падении тела – его движении к центру Земли, «насильственное стремление» – при движении тела по горизонтальной плоскости или под углом к горизонту. Судя по смыслу текста Птолемея, его термин *πρόσνευσις*; соответствует аристотелевскому *ροπή* (см. также [РА, р.43, п.38]). Термин *πρόσνευσις* употребляется в «Альмагесте» и в других значениях (см. кн.V, гл.5, коммент. 20; кн.VI, гл.11, коммент. 124).

³³ **25.** В соответствии с понятием «стремления» Аристотель различает два вида движения: «естественное» и «насильственное». Источник «естественного движения» – «естественное стремление» как неотъемлемое свойство самого тела. «Насильственное движение» происходит благодаря вмешательству некоей внешней причины движения – «насильственного стремления», связанного обычно с величиной мускульной «силы», приложенной к телу, которая и поддерживает движение. Если же тело отрывается от источника движения, «насильственное стремление» передается ему последовательно через промежуточную среду. «Естественное движение» происходит без всякого вмешательства извне. В небесах, где всё вечно, неизменно, совершенно и неограниченно, неограниченно и совершенно и «естественное движение», равномерное и круговое. В земных условиях, где всё преходяще и имеет начало и конец, «естественное движение» должно быть прямолинейным. В «естественном» движении тело стремится к своему «естественному» месту. Для тяжелых тел это центр Земли, для легких – самая легкая стихия – огонь, т.е. окружающая Землю огненная сфера [Аристотель. *О небе*, II, 13–14; III, 2; IV, 3].

и состоящие из грубых частиц тела движутся к середине, как бы к центру, и кажутся нам падающими вниз, так как опять для всех нас низом считается то, что находится под ногами, и соответствующее направление идет к центру Земли.³⁴ Вполне естественно, что эти тяжелые тела оседают вокруг центра под действием со всех сторон равных и подобных взаимных ударов и противодействий. Таким образом, вполне естественно получается, что вся масса Земли, будучи очень большой по отношению к падающим на нее телам, под действием напора значительно меньших ее тяжестей остается всюду неподвижной и как бы принимает всё падающее на нее. Но если бы у Земли было какое-нибудь движение, общее с другими тяжелыми телами, то она, конечно, унеслась бы вперед вследствие такой превосходящей массы. Животных и находящихся с соответствующей стороны тяжелые тела она оставила бы плавающими в воздухе, а сама в конце концов с громадной скоростью врезалась бы в небо.³⁵ Но всё это, если только вообразить, кажется нам очень смешным.

Есть некоторые люди, которые, не имея что возразить против всего этого, всё же считают более вероятным другое: что не будет никаких противоречий, если они, так сказать, будут считать небо неподвижным, а Землю вращающейся вокруг той же самой оси с запада на восток и совершающей каждый день примерно одно обращение³⁶ или же считать и небо, и Землю определенным образом движущимися вместе вокруг одной и той же оси таким образом, что сохраняется [наблюдаемое] опережение одного другим.

Они, однако, не заметили, что если ограничиться наблюдаемыми у звезд явлениями, то, пожалуй, ничто не будет препятствовать такому простейшему предположению, но подобное мнение покажется нам смешным, если мы обратим внимание на совершающееся вокруг нас самих и в воздухе. Действительно, чтобы согласиться с ними, мы должны предположить совершенно противное природе,³⁷ а именно, что легчайшие и состоящие из наиболее тонких частиц тела или совсем не движутся, или движутся так же, как и тела противоположной природы, хотя [на самом деле] тела, находящиеся в воздухе и состоящие из менее тонких частиц, движутся гораздо быстрее, чем все более земные тела. И тогда [мы должны предположить, что] самые тяжелые и состоящие из грубейших частиц тела будут иметь собственное быстрое и равномерное движение, между тем как все согласны, что земные тела никогда легко не поддаются движениям, сообщаемым им другими телами. В таком случае пришлось бы согласиться, что вращение Земли совершается значительно быстрее всех происходящих вокруг нее движений, так как она делает такой большой оборот в короткое время, и что все не закрепленные на ней предметы должны

³⁴ 26. В своем доказательстве отсутствия поступательного движения у Земли Птолемей исходит из рассмотренной выше концепции «естественного движения» и «естественного места». Основа его доказательства – направление «естественного движения» – падения любого тяжелого тела. Оно происходит по направлению к центру Земли, образуя прямой угол с касательной плоскостью, проведенной в точке падения. А так как каждое тяжелое тело или частица может иметь только одно «естественное движение», и оно направлено к центру Мира, т.е. к центру Земли, если придерживаться геоцентрической гипотезы, следовательно Земля в целом не может иметь «стремления» к какому-либо движению в сторону. Касаясь понятия «верха» и «низа», Птолемей следует Платону и Аристотелю. Согласно Платону, все тяжелые тела (земля, вода и те субстанции, в которых эти элементы преобладают) устремляются по своей природе к центру космоса. Поэтому его следует считать «низом» в собственном смысле слова. Напротив, легкие тела (огонь, воздух и то, что из них состоит) стремятся двигаться из центра космоса к его периферии. Поэтому «верхом» следует считать периферию космоса [Рожанский, 1979, с.259–261]. Птолемей приводит еще один аргумент в пользу неподвижности Земли, основанный на физических соображениях, связанных с представлением о давлении, которое Земля испытывает со стороны падающих на нее тел. Это давление в любой точке поверхности Земли равно и противоположно по направлению давлению в противоположной точке. Всё это не дает Земле возможности двигаться. В этом рассуждении Птолемей, как мы видим, отходит от аристотелевской концепции «естественного места» и «естественного движения», а также представления об эфире как материи, заполняющей всё пространство «надлунного мира». Ведь эфир может совершать только вращательное движение и не оказывает никакого давления на другие тела, в том числе и на Землю. Согласно Симпликию, Птолемей более подробно излагает эту точку зрения в не дошедшем до нас трактате о весах [SA, р.44, п.7].

³⁵ МОИ 2016-02-17: Вот, карикатурные академики и профессора! Учитесь у Птолемея: опишите те ужасы, которые случились бы, если бы Веданская теория была бы верна!

³⁶ 27. По-видимому, Птолемей имеет в виду ученика Платона – Гераклида Понтийского (388–315 до н.э.), предположившего, что Земля имеет вращение вокруг своей оси, а также автора первой гелиоцентрической гипотезы Аристарха Самосского (ок. 310–230 до н.э.).

³⁷ МОИ 2016-02-17: Птолемей применяет апагогию для доказательства того, что Земля не может вращаться вокруг своей оси.

казаться совершающими одно и то же движение, [по направлению] противоположное земному. Таким образом, мы никогда не могли бы видеть какое-нибудь идущее к востоку облако или брошенное в том же направлении тело, так как Земля в своем движении к востоку всегда опережала бы все тела. Они казались бы нам движущимися к западу и отстающими от движения Земли.³⁸

Но если они скажут, что и воздух совершает вместе с Землей круговое движение в ту же сторону и с той же скоростью, то всё равно находящиеся в воздухе тела всегда будут казаться отстающими от движения их обоих. А если бы тела вращались вместе с воздухом как одно тело, то никакое из них не казалось бы опережающим другое или отстающим от него, но оставалось бы на месте, в полете или бросании оно не совершало бы отклонений или движений в другое место вроде тех, которые мы воочию видим совершающимися, и у них вообще не происходило бы замедления или ускорения, оттого что Земля не является неподвижной.

8. О том, что в небе существуют два различных вида первых движений

О гипотезах, которые необходимо предпослать подробному изложению и выводу следствий, сказано достаточно. До сих пор мы говорили о них как бы в общих чертах; в дальнейшем они будут подтверждены и засвидетельствованы тем, что на основании их будет последовательно доказано в полном согласии с наблюдаемыми явлениями. К ним, однако, необходимо добавить следующее основное положение: в небе существуют два различных вида первых движений.³⁹ Одно из них увлекает всё с востока на запад неизменным и равномерным вращением по параллельным друг другу кругам, описанным вокруг полюсов сферы, сообщаящей всему равномерное вращение. Наибольший из этих кругов называется равноденственным вследствие того, что только он один всегда разделяется пополам большим кругом горизонта и при обращении по нему Солнца везде производит для наших чувств равенство дня и ночи.⁴⁰ Другим движением будет такое, в результате которого сферы небесных светил совершают одновременно совместные движения в направлении, противоположном предыдущему, и вокруг других полюсов, не совпадающих с полюсами первого вращения. Мы предполагаем, что дело обстоит именно так, поскольку, наблюдая ежедневно, мы видим всё, без исключения, находящееся на небе движущимся по подобным друг другу и параллельным равноденственному кругу путям и совершающим восход, прохождение через середину неба⁴¹ и заход, что и является существенным свойством первого упомянутого движения. Дальнейшие и более непрерывные наблюдения показывают, что, хотя все другие светила сохраняют свои взаимные расстояния и в значительной степени собственные свои положения по отношению к свойственным первому движению путям, Солнце, Луна и так называемые блуждающие светила⁴² совершают некоторые разнообразные и неодинаковые движения, направленные, однако, относительно общего движения мира к востоку, как бы отставая от звезд, сохраняющих свои взаимные расстояния и как бы вращаемых одной сферой.

Если бы упомянутое движение планет совершалось по кругам, параллельным равноденственному, т.е. вокруг полюса первого вращения, то, пожалуй, было бы достаточным полагать для

³⁸ **МОИ 2016-02-17:** Птолемей не кричит, как Решетняк, что теория вращения Земли – это «лабуда» и неприемлема; он приводит соображения, почему такая теория не может быть верной. Ничего подобного никогда не были способны сделать ни Решетняк, ни Подниекс, ни Кикуст. Если они поднялись бы со своего уровня полных ничтожеств до уровня Клавдия Птолемея и высказали бы какие-нибудь соображения, почему Веданская теория не может быть верной, то можно было бы с ними вступить в полемику, проанализировать эти их соображения и ответить на них. Но так как они никаких таких соображений не высказывают, то никакая научная и логическая полемика с ними невозможна, и остается только одно: отругать и отхлестать их (что я и делаю).

³⁹ **28.** Под двумя видами первых движений Птолемей имеет в виду следующие: 1) суточное движение небесной сферы с востока на запад, обусловленное движением Земли параллельно небесному экватору; 2) движение Солнца, Луны и планет вдоль эклиптики с запада на восток с различными скоростями.

⁴⁰ **29.** Равноденственный круг (ἰσημερινός κύκλος), буквально «круг равного дня» – небесный экватор. Название это объясняется тем, что когда Солнце при своем движении по эклиптике (наклонному кругу) оказывается на небесном экваторе, то имеет место равенство дня и ночи.

⁴¹ **30.** «Срединой неба» Птолемей называет небесный меридиан. Другое его название – полуденный круг (μεσημβρινός κύκλος) (см. с. 15). Кульминацию светила, т.е. его прохождение через меридиан, греческие астрономы называли «прохождением через середину неба» (μεσοῦράννης или μεσοῦρανεῖν).

⁴² **31.** Блуждающими светилами (πλανήτᾱ ἄστρα) в греческой астрономии называли планеты – светила, перемещающиеся по небесной сфере относительно неподвижных звезд.

всех одно и то же движение в направлении первого. Такое положение казалось бы вполне вероятным, а происходящие у них перемещения можно было бы объяснить различием в отставаниях, а не результатом движения в противоположном направлении. Однако вместе с движениями к востоку эти светила всегда наблюдаются переходящими к северу и к югу [от равноденственного круга], причем по величине это движение не будет равномерным, так что оно кажется возникающим от каких-то внешних толчков. Однако это неравномерное при таком предположении движение становится вполне упорядоченным, если отнести его к некоторому кругу, наклонному к равноденственному. Вследствие этого упомянутый круг рассматривается как один и тот же и общий для всех планет. В более точном определении это будет круг, описываемый Солнцем [на небесной сфере при его годовом движении].⁴³ Вдоль него совершают обороты Луна и планеты, всегда двигаясь в непосредственной близости от него, причем отклонения каждого светила в ту или другую сторону от начерченного им пути не случайны. Поскольку же этот круг тоже является большим вследствие того, что Солнце одинаково удаляется к северу и к югу от равноденственного круга, а также, как мы сказали, все планеты совершают свои движения к востоку по одному и тому же кругу, то необходимо допустить и этот второй вид мирового движения вокруг полюсов упомянутого наклонного круга в сторону, противоположную первому движению.

Если мы вообразим большой круг, проходящий через полюсы обоих упомянутых кругов, который необходимо рассчитать пополам и под прямым углом каждый из этих кругов, то на наклонном круге получим четыре точки: две из них, при пересечении равноденственного круга диаметрально противоположные друг другу, называются равноденственными. Та из них, в которой совершается переход Солнца с юга на север, называется весенней, противоположная же – осенней. Две же точки на круге, описанном через оба полюса, и тоже, конечно, диаметрально друг другу противоположные, называются тропическими. Та из них, которая находится к югу от экватора, называется зимней, а находящаяся к северу – летней.⁴⁴

Таким образом мы будем мыслить первое из [двух] первых движений, которое охватывает все остальные, как описываемое и как бы определяемое большим кругом, проведенным через оба указанных полюса.⁴⁵ Этот круг вращается (и уносит вместе с собой всё остальное) с востока к западу вокруг полюсов равноденственного круга, стоящих неподвижно на так называемом полуденном круге, который только тем отличается от вышеупомянутого, что он не всегда проходит через полюсы наклонного круга. Он называется полуденным также и вследствие того, что мы всегда мыслим его под прямым углом к горизонту, а также потому, что он в этом положении делит пополам каждое из полушарий, находящееся как над Землей, так и под ней, и содержит точки, соответствующие серединам дня и ночи. Второе же многообразное движение, увлекаемое первым и в свою очередь увлекающее сферы всех планет, переносится, как мы сказали, вышеупомянутым первым движением, но вращает [планетные сферы] в противоположную сторону вокруг полюсов наклонного круга. Эти полюсы, всегда неподвижные на круге, совершающем первое движение, т.е. проходящем через оба упомянутых полюса, естественно, тоже вращаются вместе с ним в направлении, противоположном направлению второго движения. Эти полюсы всегда сохраняют описанный через них большой круг, а также наклонный в одном и том же положении по отношению к равноденственному кругу.

* * *

МОИ 2016-02-17: Учение Птолемея, как мы знаем с сегодняшней нашей высоты, было ошибочным, и многие его апагогические «доказательства» не верны. Но Птолемей в интеллектуальном отношении стоит неизмеримо выше карикатурного академика Решетняка, который вообще не видит или притворяется не видящим необходимость хотя бы ТАКИХ «доказательств».

⁴³ 32. Речь идет об эклиптике – наклонном к небесному экватору большом круге небесной сферы, вдоль которого совершается видимое движение Солнца. Возле нее пролегают также видимые пути Луны и планет. См. коммент. 18.

⁴⁴ 33. Это точки зимнего и летнего солнцестояний.

⁴⁵ 34. Этот круг носит название колюра солнцестояний.

Марина Ипатьева. Блоги БИМ

Статьи Веданопедии

A098. Постулат

<http://moithesaurus.blogspot.com/p/blog-page.html>

Постулат – предположение, характеризующее существенную часть определенной модели и необходимое для того, чтобы рассуждения, проведенные в рамках данной модели, были истинными.

Например, система Птолемея опирается на постулат о том, что Земля стоит в центре вселенной. При принятом таком постулате истинными становятся рассуждения о деферентах и эпициклах. Система Коперника же опирается на постулат о том, что в центре вселенной стоит Солнце. При таком постулате истинными становятся рассуждения о движении планет по орбитам вокруг Солнца.

Постулат не является просто утверждением (высказыванием); постулат – это нечто более глубокое, чем слова: это некоторая существенная черта той модели, того представления о данной вещи, которым человек пользуется, той картины, какую он имеет об этой вещи.

Человечество начало широко пользоваться явно выделенными постулатами с сочинения «Начала» Евклида. Исторически это было связано с проходившей в греческих полисах борьбой серьезных мыслителей с софистами. Софисты – это были люди, которые за деньги брались доказывать или опровергать любой тезис, в том числе – опровергать геометрические теоремы. Геометрия была в общем-то уже разработана предшественниками Евклида. И вот, если геометр начал строить, например, ту конструкцию, которая позже у Евклида станет Предложением 1 (МОИ № 24, стр.39), то ему требовалось обвести две окружности вокруг точек *A* и *B*. Греки доевклидового периода геометрические рисунки делали на песке, а окружности обводили при помощи веревки, привязанной к колышку. И софист сразу мог начать кричать: «А невозможно нарисовать круг любого радиуса! И веревки не хватит, и невозможно с веревкой пройти по горам, по лесам, по морю! Значит, теорема не верна!»

И тогда геометры стали оговаривать то предположение, которое у Евклида станет Третьим постулатом (МОИ № 24, стр.17): «...что из всякого центра и всяким раствором может быть описан круг».

Ввод такого постулата (и других, ему подобных) означал, во-первых, переход от модели, в которой фигурируют реальный песок, горы, леса и моря, к абстрактной модели, в которой всего этого нет, а круги проводятся «неизвестно где, в безвоздушном пространстве». И, во-вторых, такие постулаты делали истинными рассуждения, проводимые в рамках этой модели, и полученные в них выводы (теоремы).

Принятие Лобачевским постулата о том, что на плоскости через точку вне заданной прямой можно провести не одну, а множество параллельных ей прямых линий, означало, во-первых, что начинает использоваться новая модель (картина явлений) и, во-вторых, принятие этого постулата делало истинными рассуждения, проводимые в такой новой модели.

Аналогично принятие основного постулата Веданской теории (о том, что мышление есть деятельность мозговых программ, в которой в силе законы информатики) означает, во-первых, что начинает использоваться новая модель (картина явлений) и, во-вторых, этот постулат делает истинными рассуждения, проводимые в рамках этой модели.

Любая модель (картина явлений), которая кем-то и как-то используется, имеет свои постулаты (т.е. некоторые узловые положения, отличающие эту модель от других моделей). Так, например, христианство среди других постулатов имеет постулаты о том, что Иисус был сыном Бога и на третий день после распятия воскрес.

Канторизм среди других постулатов содержит постулат о том, что $a^n = n$ при целом $a > 1$ и бесконечно большом n .

Подлинно научный анализ должен выявлять и показывать постулаты анализируемой модели. Лженаучные учения, наоборот, стараются скрыть свои постулаты и отрицать их существование, когда они выявлены анализом со стороны.

A243. Соответствие $\mathbb{N} \rightarrow [0, 1]$

<http://moithesaurus.blogspot.com/p/a243-n-0-1.html>

Взаимно однозначное соответствие между множеством натуральных чисел $\mathbb{N}$ и множеством вещественных чисел промежутка $[0, 1]$ – может (вопреки учению канторизма) быть установлено на таких же началах, на каких (кантористами) устанавливается 1–1 соответствие, например, между натуральными числами и четными числами или между натуральными числами и рациональными числами, а именно: при независимой генерации обоих множеств, считая «числами» последовательности цифр.

Принципы канторовского сопоставления проиллюстрированы, например, в МОИ № 5 на рис. 4 и 5 (стр.11). Они предполагают независимую генерацию сопоставляемых множеств (A305), а не генерацию зависимую (A306).

Независимая генерация множеств $\mathbb{N}$ и $[0, 1]$ может быть проведена различными (но близкими) способами. В литературе по Веданской теории (ВТ) описаны два способа, известные как «Алгоритм А» (A244) и «Алгоритм В» (A245).

Есть еще и «Алгоритм С» (A246), устанавливающий 1–1 соответствие между множеством $\mathbb{N}$ и всем множеством $\mathbb{R}$, а не только с его промежутком $[0, 1]$.

Нужно понимать, что:

1) все эти игры с установлением 1–1 соответствия между различными множествами имеют мало смысла для ВТ, и ВТ этим занимается лишь постольку, поскольку этим занимается канторизм;

2) эти игры предполагают использование такой концепции числа (как последовательности цифр), которая НЕ совпадает с концепцией числа в Веданской теории (как таксона классификации соотношения множеств); при веданской концепции числа бессмысленны как канторовские конструкции (например, диагональный процесс), так и контр-канторовские (проводимые нами по принципам канторовских).

Нужно также понимать отношения алгоритмов А, В и С с бесконечностью:

3) когда эти алгоритмы генерируют дроби, никто не может указать последний знак за запятой, дальше которого они не смогут дроби сгенерировать, и поэтому мы говорим, что они генерируют бесконечные дроби;

4) когда эти алгоритмы генерируют целые числа, никто не может указать максимальное количество цифр, которое будет сгенерировано в этих числах, и поэтому мы говорим, что они генерируют бесконечные целые числа;

5) никто не может указать последний единичный интервал, который сгенерирует Алгоритм С, поэтому мы говорим, что он генерирует всё множество $\mathbb{R}$.

Если кто-то утверждает, что алгоритмы А, В и С генерируют не все части единичного промежутка, то он вводит в действие постулат, обозначенный в ВТ как Постулат IR (МОИ № 27, стр.67).

Кантористы, пытаясь во что бы то ни стало любыми алогичными средствами утвердить свои лженаучные догмы, отрицают, что у них имеет место постулат IR, когда они считают, что алгоритмами А, В и С создается не весь единичный интервал. Они также всеми силами стараются внести путаницу в простые и ясные соображения (3 – 5) о бесконечностях.

A244. А-соответствие

<http://moithesaurus.blogspot.com/p/a244.html>

А-соответствие – взаимно однозначное соответствие между множеством натуральных чисел $\mathbb{N}$ и множеством вещественных чисел промежутка $[0, 1]$, устанавливаемое двойным применением Алгоритма А.

Алгоритмом А в литературе по Веданской теории (ВТ) называется простой алгоритм генерации всех возможных комбинаций цифр длиной n знаков, когда n неограниченно стремится к бесконечности, а сгенерированные строки располагаются в возрастающем порядке (в порядке

возрастания обозначаемых ими чисел). Если длина строки n , то количество строк равно a^n , где a – базис системы счисления (например, 2, 10, 8, 16 и т.п.).

А-соответствие между множеством натуральных чисел $\mathbb{N}$ и множеством вещественных чисел промежутка $[0, 1]$ **устанавливается так, что оба множества генерируются синхронно** и параллельно, и оба – по Алгоритму А. Пусть программа, генерирующая $\mathbb{N}$, называется P1, а программа, генерирующая промежуток $[0, 1]$, называется P2, а базис системы счисления $a = 2$.

Вот продукты обеих программ после нулевого цикла отработки (т.е. до того, как начинает работать собственно Алгоритм А):

P1	P2
	0,

Вот продукты обеих программ после первого цикла отработки:

P1	P2
0	0,0
1	0,1

Вот продукты обеих программ после второго цикла отработки:

P1	P2
00	0,00
01	0,01
10	0,10
11	0,11

Вот продукты обеих программ после третьего цикла отработки:

P1	P2
000	0,000
001	0,001
010	0,010
011	0,011
100	0,100
101	0,101
110	0,110
111	0,111

Все четыре показанные здесь таблички есть одна и та же таблица, только по состоянию после разных шагов ее генерации. Обе программы P1 и P2 работают по алгоритму А (с той лишь разницей, что программа P2 в самом начале – в нулевом цикле – поставила перед генерируемой последовательностью цифр знаки «0,», а программа P1 не поставила; в программе P1 можно добавить погашение ведущих, незначащих нулей, если они мешают).

Алгоритм А здесь состоит в следующем: берется по очереди каждая строка существующей уже таблицы; эта строка копируется в двух экземплярах; к одному экземпляру присоединяется справа «0», а ко второму экземпляру справа «1». Таким образом, после каждого цикла работы (после обработки всех уже сгенерированных строк) в таблице строк становится в два раза больше, а длина строк увеличивается на одну позицию.

После n -го цикла в таблице имеются все возможные комбинации знаков избранного алфавита (в данном случае 0 и 1) длиной n . Ни одна комбинация не пропущена.

Продукции программы P1 после n -го цикла сопоставляем число (натуральное)

$$\sigma_1 2^{n-1} + \sigma_2 2^{n-2} + \dots + \sigma_{n-1} 2^1 + \sigma_n 2^0.$$

Продукции программы P2 после n -го цикла сопоставляем число (дробь)

$$\sigma_1 / 2^1 + \sigma_2 / 2^2 + \dots + \sigma_{n-1} / 2^{n-1} + \sigma_n / 2^n.$$

После каждого n -го цикла существует взаимно однозначное соответствие между натуральным числом и дробью. После каждого n -го цикла количество натуральных чисел и дробей одинаково.

После $n+1$ -го цикла опять количество одинаковое, опять существует взаимно однозначное соответствие между числами, но это уже другое соответствие, чем то, которое было после n -го цикла. (Например, после второго цикла натуральному числу 2 соответствует дробь $\frac{1}{2}$, а после третьего цикла тому же числу 2 соответствует уже дробь $\frac{1}{4}$). Соответствие всё время есть, но нет соответствия, которое сохранилось бы от цикла к циклу. Это издержки требования, чтобы дроби генерировались в возрастающем порядке. Если отказаться от этого требования и генерировать дроби в некотором «запутанном» порядке, то им можно присвоить уже фиксированные, не меняющиеся от цикла к циклу, номера. Это будет уже Алгоритм В (статья [A245](#)).

Но и при меняющейся, «скользящей» нумерации дробей в продукции программ P1 и P2 очевидно, что количество сгенерированных натуральных чисел и дробей одинаково. (То есть, мощность обоих множеств одинакова).

Главный момент здесь заключается в независимой, параллельной генерации обоих множеств (и синхронизации шагов генерации).

Веданская теория не нуждается в вводе актуальной бесконечности: ей достаточно потенциальной бесконечности: число знаков n всё растет и растет. Любое наперед заданное натуральное число N может быть сгенерировано программой P1, а программа P2 может довести дроби до любого наперед заданного знака за запятой.

Невозможно указать максимальное число знаков (цифр), какое может быть в записи натурального числа, и в этом смысле натуральные числа бесконечно большие.

Невозможно указать максимальное число знаков, сколько может быть у дроби за запятой, и в этом смысле дроби бесконечные.

Кантористы, когда они вводят актуальную бесконечность, делают это только для продукции программы P2: они объявляют, что существуют (актуально) бесконечные дроби, но отрицают, что в таком случае существуют и актуально бесконечные натуральные числа.

Создавая искусственный перекося при вводе актуальной бесконечности, они тем самым произвольно постулируют, что мощность промежутка $[0, 1]$ больше мощности множества $\mathbb{N}$.

A245. В-соответствие

<http://moithesaurus.blogspot.com/p/a245-b.html>

В-соответствие – взаимно однозначное соответствие между множеством натуральных чисел $\mathbb{N}$ и множеством вещественных чисел промежутка $[0, 1]$, устанавливаемое применением Алгоритма В.

Алгоритмом В в литературе по Веданской теории (ВТ) называется простой алгоритм генерации всех возможных комбинаций цифр длиной n знаков, когда n неограниченно стремится к бесконечности, а сгенерированные строки располагаются не в возрастающем порядке (как было у Алгоритма А (см. A244), а в некотором ином порядке (см. рис.1), сохраняя однажды им присвоенные номера от шага к шагу.

Если длина строки n , то количество строк равно a^n , где a – базис системы счисления (например, 2, 10, 8, 16 и т.п.).

Алгоритм А генерирует Промежуток в порядке возрастания числовых значений, присваиваемых цепочкам двоичных цифр. При этом новые цепочки в ходе генерации возникают в промежутках между предыдущими цепочками, поэтому эти цепочки (и тем самым числа) не могут быть линейно перенумерованы (что не влияет на оценку мощности генерируемого множества, так как соответствие существует после каждого шага генерации).

Алгоритм В действует противоположным образом: генерирует цепочки НЕ в порядке возрастания их числовых значений, но зато так, чтобы их можно было перенумеровать линейно (т.е. генерировать их уже процессом линейным).

Алгоритм В работает так. Первый цикл у него такой же, как у Алгоритма А (см. A244):

Номер продукта	Продукт Алгоритма В
1	0,0
2	0,1

Во втором цикле происходят такие действия: берутся по очереди все уже созданные цепочки, к каждой из них добавляется в конце «1» и образуется новое «число», которое помещается вслед за прежде созданными и получает очередной номер, а к исходной цепочке присоединяется в конце «0» (и считается, что $0,1 = 0,10$ – это одно и то же число). Таким образом после второго цикла получаются такие продукты (сгенерированные во втором цикле отмечены зеленым цветом):

Номер продукта	Продукт Алгоритма В
1	0,00
2	0,10
3	0,01
4	0,11

В третьем цикле производится аналогичная операция и получаем следующий продукт (вновь созданные продукты отмечены синим цветом):

Номер продукта	Продукт Алгоритма В
1	0,000
2	0,100
3	0,010
4	0,110
5	0,001
6	0,101
7	0,011
8	0,111

Так продолжаем до бесконечности. В продуктах Алгоритма В содержатся все те же самые цепочки, что и в продуктах Алгоритма А, но только в другом порядке следования. Они теперь линейно перенумерованы (зато сами находятся в «беспорядке»). Таким образом мы взаимно однозначное соответствие между Промежутком и «счетным множеством» установили другим способом, чем прежде. Теперь оно даже линейное соответствие.

Так как продукция Алгоритма В содержит все те же самые цепочки, что и продукция Алгоритма А, то к ней относятся и те же самые выводы.⁴⁶

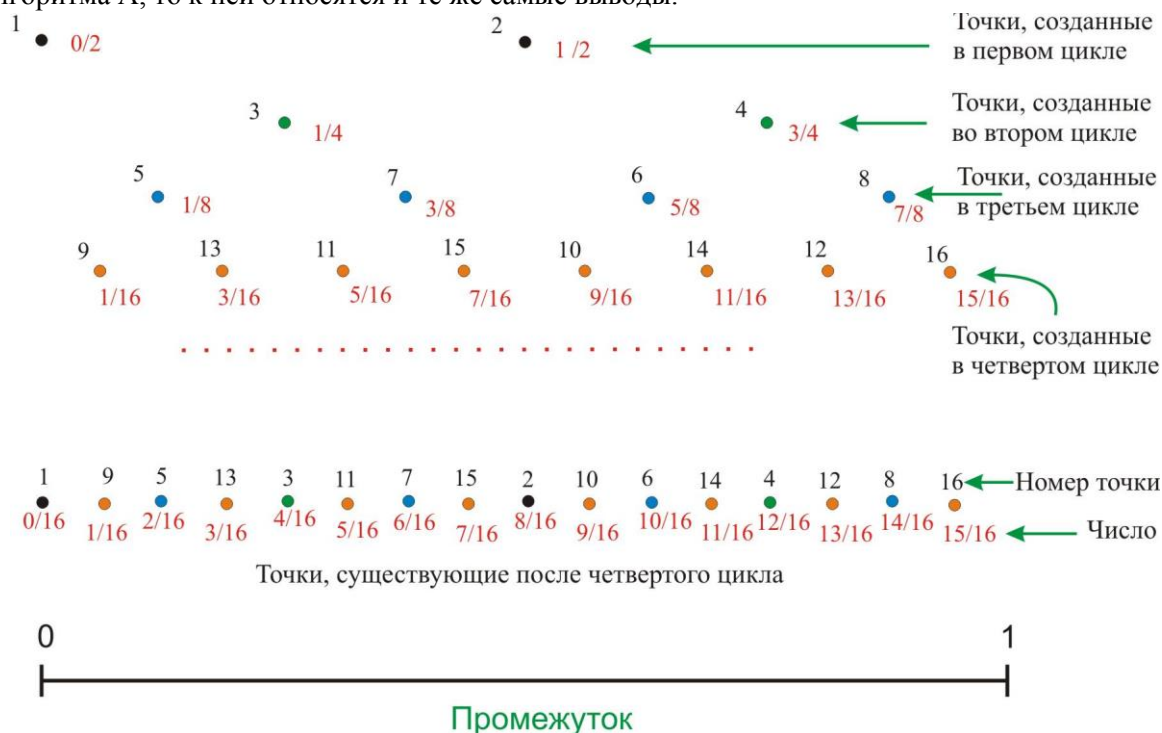


Рис. 1. Генерация Промежутка Алгоритмом В

A246. С-соответствие

<http://moithesaurus.blogspot.com/p/a246-c.html>

С-соответствие – взаимно однозначное соответствие между множеством натуральных чисел $\mathbb{N}$ и множеством вещественных чисел $\mathbb{R}$, устанавливаемое применением Алгоритма С.

Алгоритм С является усовершенствованием и обобщением Алгоритма В (см. A245). Он описан в МОИ № 29, стр.39–41.

Сейчас мы покажем, как установить взаимно однозначное соответствие между $\mathbb{N}$ и $\mathbb{R}$ путем линейной генерации множества $\mathbb{R}$, в ходе которой каждому числу из $\mathbb{R}$ присваивается однозначный порядковый номер.

Для этого нам потребуется обобщить и потом модифицировать Алгоритм В, который генерировал Промежуток $[0, 1]$ и который мы принимаем здесь хорошо известным и понятным. Сначала представим логическую структуру Алгоритма В в виде, показанном на Рис.1.

⁴⁶ См., например, МОИ № 27, §31 (стр.66–67).

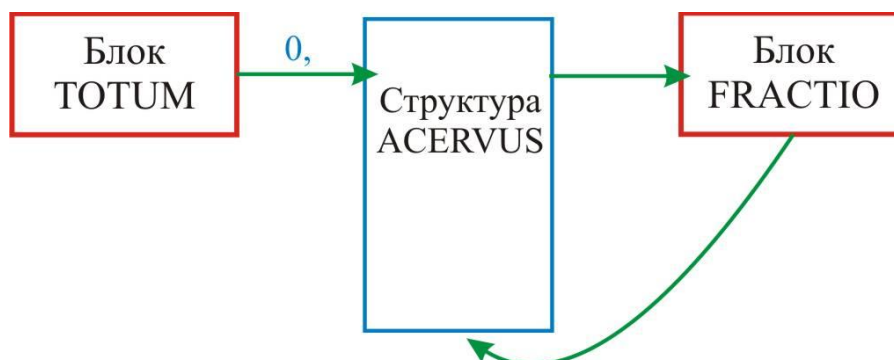


Рис. 1. Логическая структура Алгоритма В

Здесь Алгоритм В состоит из двух блоков (TOTUM и FRACTIO) и оперирует структурой данных под названием ACERVUS. Блок TOTUM в Алгоритме В обрабатывает единственный раз, поставляя в структуру ACERVUS (в Ацervус) стартовую строку «0,». Блок FRACTIO обрабатывает бесконечное количество раз. Каждый раз он берет всё то, что уже есть в Ацervусе, делает из этого материала копию, прибавляя каждому элементу копии в конце «1», а к исходным строкам присоединяет в конце «0»; новые строки помещает в конце Ацervуса. Таким образом блок FRACTIO обеспечивает присоединение ко всем элементам Ацervуса все возможные комбинации нулей и единиц в дробной части.

Теперь модифицируем Алгоритм В, и этот модифицированный алгоритм назовем **Алгоритмом С**. Его принципиальная схема показана на Рис.2.

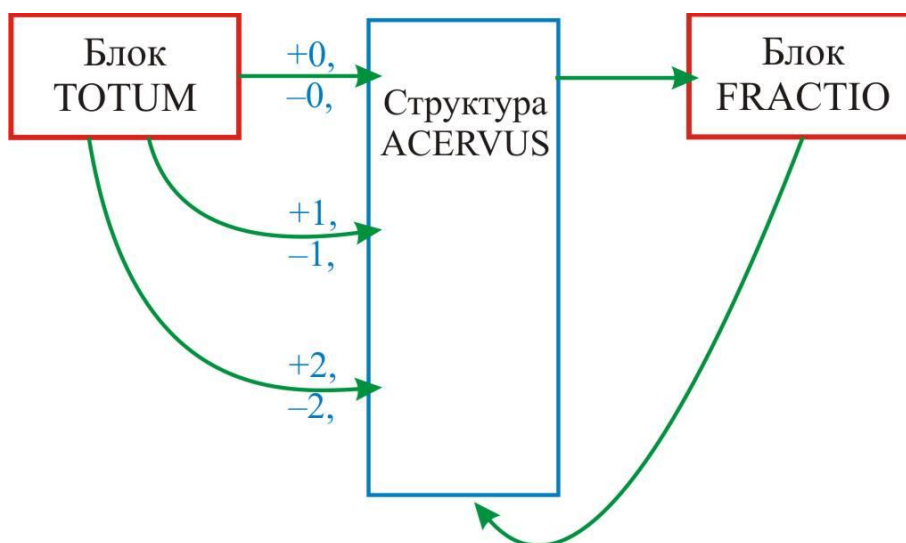


Рис. 2. Принципиальная схема Алгоритма С

В Алгоритме С, в отличие от Алгоритма В, блок TOTUM обрабатывает не один раз, а тоже бесконечное количество раз. В первый раз он «бросает» в Ацervус стартовые строки «+0» и «-0». Второй раз он обрабатывает после первого цикла блока FRACTIO и бросает в Ацervус строки «+1» и «-1»; третий раз он после второго цикла блока FRACTIO помещает в Ацervус «+2» и «-2» и т.д. Таким образом начинается генерация всё новых и новых интервалов множества $\mathbb{R}$ алгоритмом С.

Легко видеть, что чем дальше интервал отстоит от 0, тем позднее начинается его генерация. Тем не менее, когда-нибудь она всегда начинается, и продолжается сколь угодно далеко в дробной части. Каждое число из $\mathbb{R}$ получает свой фиксированный, раз и навсегда данный номер (который всегда можно вычислить, если не пожалеть усилий). Любой наперед заданный знак любого числа из $\mathbb{R}$, как в его целой, так и в дробной части, будет рано или поздно сгенерирован алгоритмом С, если допустить, что тот может работать бесконечно.

Покажем пошагово начальную часть генерации (и тем самым нумерации) множества $\mathbb{R}$.
Продукт перед первым циклом блока FRACTIO:

Номер продукта	Продукт Алгоритма С
0	+0,
1	−0,

После первой отработки блока FRACTIO:

Номер продукта	Продукт Алгоритма С
0	+0,0
1	−0,0
2	+0,1
3	−0,1

Перед второй отработкой блока FRACTIO:

Номер продукта	Продукт Алгоритма С
0	+0,0
1	−0,0
2	+0,1
3	−0,1
4	+1,
5	−1,

После второй отработки блока FRACTIO:

Номер продукта	Продукт Алгоритма С
0	+0,00
1	−0,00
2	+0,10
3	−0,10
4	+1,0
5	−1,0
6	+0,01
7	−0,01
8	+0,11
9	−0,11
10	+1,1
11	−1,1

Перед третьей отработкой блока FRACTIO:

Номер продукта	Продукт Алгоритма С
0	+0,00
1	−0,00
2	+0,10
3	−0,10
4	+1,0
5	−1,0
6	+0,01
7	−0,01
8	+0,11
9	−0,11
10	+1,1
11	−1,1
12	+10,
13	−10,

После третьей отработки блока FRACTIO:

Номер продукта	Продукт Алгоритма С
0	+0,000
1	−0,000
2	+0,100
3	−0,100
4	+1,00
5	−1,00
6	+0,010
7	−0,010
8	+0,110
9	−0,110
10	+1,10
11	−1,10
12	+10,0
13	−10,0
14	+0,001
15	−0,001
16	+0,101
17	−0,101
18	+1,01
19	−1,01
20	+0,011
21	−0,011
22	+0,111
23	−0,111
24	+1,11
25	−1,11
26	+10,1
27	−10,1

Мы начали нумерацию с 0, чтобы нулевую строку можно было бы отбросить, посчитав +0,0000... и −0,0000... за одно и то же число; тогда нумерация будет начинаться с единицы. В приведенной выше таблице генерация отрезков $[0, 1]$ и $[-1, 0]$ доведена до трех двоичных знаков после запятой; генерация отрезков $[1, 2]$ и $[-2, -1]$ доведена до двух знаков; генерация отрезков $[2, 3]$ и $[-3, -2]$ доведена до одного знака за запятой. На следующем шаге будет включена генерация отрезков $[3, 4]$ и $[-4, -3]$. С каждым циклом алгоритма будет добавляться один знак за запятой в существующих уже строках, и начинаться генерация нового положительного и нового отрицательного интервала.

Разумеется, алгоритм С может работать не только с двоичной, но и с десятичной или любой другой системой счисления.

Итак, **мы установили взаимно однозначное соответствие между множеством натуральных чисел и «полным континуумом»: множеством всех вещественных чисел от $-\infty$ до $+\infty$.**

А305. Независимая генерация

http://moithesaurus.blogspot.com/p/blog-page_12.html

Независимая генерация – способ построения двух множеств A и B таким образом, что каждое из них строится отдельно своим процессом, и одно построение с другим не связано. (Здесь и далее мы подразумеваем только бесконечные множества, так как ситуация с конечными множествами очевидна и тривиальна).

Если сопоставить шаги обеих генераций, то между множествами A и B существует **независимое соответствие**.

Классическим примером установления независимого соответствия является приводимый Георгом Кантором пример с соответствием между множеством всех натуральных чисел и множеством положительных четных чисел:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	...
2	4	6	8	10	12	14	16	18	...

Сам Кантор не рассматривал эти множества как генерируемые в каком-то процессе; для него они были «данными сразу целиком в готовом виде», но такой способ мышления является неточным и привел Кантора (и многочисленных его последователей – кантористов) к тяжелым логическим ошибкам. Точное мышление всегда должно учитывать, как именно создаются те множества, которые подвергаются анализу.

Между независимо сгенерированными множествами ВСЕГДА можно установить «взаимно-однозначное соответствие» (независимое соответствие). Например, в статье А306 показано, как устанавливается взаимно однозначное соответствие между натуральными числами и множеством всех их подмножеств (и, значит, эти множества, вопреки канторизму, оказываются «равномощными»).

А306. Зависимая генерация

<http://moithesaurus.blogspot.com/p/a306.html>

Зависимая генерация – способ построения двух множеств A и B таким образом, что второе множество строится из первого. (Здесь и далее мы подразумеваем только бесконечные множества, так как ситуация с конечными множествами очевидна и тривиальна). Предполагается либо что первое множество сначала построено «до конца», а потом в результате каких-то манипуляций над ним строится второе множество, либо (что предпочтительнее), что после каждого шага построения первого множества над готовым уже к этому моменту материалом проводятся некоторые манипуляции, которые есть очередной шаг в построении второго множества.

В случае классического примера Кантора с четными числами (см. статью А305), зависимая генерация будет выглядеть так:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	...
2	4	6	8	...					

Второе множество здесь строится из первого: после каждого шага генерации первого множества во второе множество помещаются те четные числа из первого, которых еще нет во втором.

Когда первое множество (натуральные числа) построено до элемента «2», то в первом множестве имеются 2 элемента («1» и «2»), а во втором множестве (четные числа) только один элемент («2»).

Когда первое множество построено до элемента «4», то в первом множестве имеются 4 элемента («1», «2», «3» и «4»), а во втором множестве только два элемента («2» и «4»).

И так всегда: когда в первом множестве n элементов, то во втором $n/2$ элементов (где $/$ в данном случае означает деление по модулю с отбрасыванием остатка).

Так как в этом соотношении ничего не изменится при $n \rightarrow \infty$, то мы предполагаем, что и «в бесконечности» четных чисел будет в два раза меньше, чем всех натуральных.

Таким образом, мы видим, что соотношение «мощности» (если пользоваться термином Кантора) множеств всех натуральных и всех четных чисел зависит от способа генерации этих множеств: при независимой генерации они равномощны, а при зависимой генерации НЕ равномощны.

В приведенном только что примере зависимо генерированное множество имело мощность меньшую, чем то множество, из которого оно генерировалось. Но может быть и наоборот: что зависимое множество имеет мощность большую, чем исходное. Так, например, рассмотрим генерацию множества всех подмножеств натуральных чисел.

После первого шага в исходном множестве 1 элемент («1»), а во втором множестве 2 элемента ($\emptyset$ и «1»).

После второго шага в исходном множестве 2 элемента («1» и «2»), а во втором множестве 4 элемента ($\emptyset$, «1», «2» и «1 и 2»).

И так всегда: если в первом множестве n элементов, то во втором 2^n элементов. Так как с ростом n здесь ничего не изменится, то предполагаем, что и «в бесконечности» второе множество будет «мощнее» первого.

Конечно, можно подобрать и такой алгоритм зависимой генерации, чтобы оба множества оставались равномошными, но в целом для зависимой генерации характерно различие в мощностях исходного и зависимого множества. И, главное, различие в мощностях может существовать ТОЛЬКО при зависимой генерации. При независимой генерации (см. статью А305) все бесконечные множества будут иметь одинаковую мощность.

Так, например, то же самое множество всех подмножеств натуральных чисел, которое мы только что генерировали зависимым образом, можно генерировать и независимо от натуральных чисел (параллельно с ними). Синхронизируем оба процесса генерации так, чтобы когда генерация второго множества (множества подмножеств) дошла до состояния, когда в нем имеются элементы $\emptyset$ и «1», генерация первого множества дошла до элемента «2»; когда во втором множестве элементы $\emptyset$, «1», «2» и «1 и 2», первое дошло до элемента «4». И так всегда: когда во втором множестве 2^n элементов, первое дошло до числа $k = 2^n$. Ясно, что натуральное число k всегда найдется, какое бы ни было n , и таким образом (при независимой генерации) мы установили взаимно однозначное соответствие между натуральными числами и множеством всех их подмножеств.

Учение канторизма не различает понятия зависимой и независимой генерации и основывается на постоянной путанице в этих вещах. Так, в случае четных чисел кантористы принимают концепцию независимой генерации, а в случае множества всех подмножеств – концепцию зависимой генерации (разумеется, при этом не отдавая себе отчета в том, какие именно концепции ими приняты). На этой путанице построено причудливое и абсолютно алогичное учение.

Т015. Пятнадцатая теорема Александра

<http://moithesaurus.blogspot.com/p/t015.html>

В данном документе приводится очень важный фрагмент из книги Р0Т1-2 (в альманахе МОИ это выпуск [№ 42](#), стр.30–33). Текст написан Валдисом Эгле и датирован 2011.02.24 02:25:

* * *

Теперь я воспользуюсь случаем и приведу эту теорему еще раз – теперь уже, во-первых, в полном виде, а, во-вторых, буду «вмешиваться» в нее и показывать ошибку.

Ничего страшного нет в том, что я даю ее вторично – это поистине ключевая теорема Канторовской теории множеств, всё равно что теорема Пифагора для геометрии. До этой теоремы Александров доказывает одну за другой много теорем, и во всех результат один – и такое, и такое, и этакое множество «счетны», т.е. равномошны с множеством натуральных чисел.⁴⁷ А здесь впервые (!) появляется множество, которое не счетно, т.е. («по-ихнему») превосходит счетное множество по «мощности», т.е. по количеству элементов!

И вот, если окажется, что на самом-то деле никакой превосходящей «мощности» нет, то и не начинается никакое построение всех дальнейших зданий, – а просто продолжается предыдущий серый ряд: все множества «счетны», «равномошны» и т.д.

Поэтому данная теорема поистине ключевая: от нее зависит, начнется канторовская стройка, – или не начнется. Так что не пожалеем еще немножко места и времени на столь важный вопрос!

⁴⁷ Теорема 1. «Всякая часть счетного множества есть либо конечное, либо счетное множество». Теорема 2. «Сумма конечного или счетного числа конечных или счетных множеств есть конечное или счетное множество». Теорема 3. «Всякое бесконечное множество M содержит счетное подмножество». Теорема 5. «Присоединяя к бесконечному множеству A счетное или конечное множество B , получим множество $A \cup B$, эквивалентное множеству A ». Теорема 7. «Множество P всех пар натуральных чисел счетно». Теорема 8. «Множество всех рациональных (т.е. целых и дробных) чисел счетно». Теорема 9. «Множество S всех конечных последовательностей, составленных из элементов данного счетного множества D , есть счетное множество». Теорема 10. «Множество всех рациональных точек n -мерного пространства счетно». Теорема 11. «Множество всех многочленов $P(x) = a_0x^n + a_1x^{n-1} + \dots + a_{n-1}x + a_n$ с рациональными коэффициентами счетно». Теорема 12 (Кантор). «Множество всех алгебраических чисел счетно».

Вот эта теорема, теперь с моими комментариями; разбираем ее на примере, когда $X = \{1, 2, 3, 4\}$, $Y = \{a, b\}$, а Y^X изображено на Рис.5 (но при этом, разумеется, имеем в виду и общий случай):

§19. Пятнадцатая теорема Александрова

Теорема 15. Пусть X и Y – два произвольных непустых множества, удовлетворяющих тому единственному условию, чтобы Y состояло более чем из одного элемента. Множество всех различных отображений множества X в множество Y имеет мощность большую, чем мощность множества X .

При этом мы, естественно, считаем два отображения f_1 и f_2 множества X в множество Y различными, если по крайней мере для одного элемента $x \in X$ элементы $f_1(x)$ и $f_2(x)$ множества Y различны между собою.

Доказательство. Обозначим через Y^X множество всех отображений множества X в множество Y . В соответствии с определением неравенства мощностей мы должны доказать два утверждения:

1) Существует взаимно однозначное отображение множества X на некоторое подмножество множества Y^X .

2) Не существует взаимно однозначного отображения множества X на всё множество Y^X .

Для доказательства первого утверждения⁴⁸ выберем в множестве Y два каких-нибудь различных элемента y' и y'' и для каждого элемента x_0 множества X построим отображение f_{x_0} множества X в множество Y следующим способом: образ данного элемента x_0 при отображении f_{x_0} есть $f_{x_0}(x_0) = y'$, а образ всякого отличного от x_0 элемента $x \in X$ при отображении f_{x_0} есть $f_{x_0}(x) = y''$. Различным элементам x_1, x_2 множества X соответствуют различные отображения; в самом деле

$$\begin{aligned} f_{x_1}(x_1) &= y' \\ f_{x_2}(x_1) &= y''. \end{aligned}$$

Итак, нами установлено взаимно однозначное соответствие между множеством X и частью множества Y^X .

Докажем теперь, что не существует никакого взаимно однозначного соответствия между множеством X и множеством Y^X .⁴⁹

Предположим, что такое соответствие существует, и обозначим через f^ξ тот элемент множества Y^X , который в силу этого соответствия отвечает элементу ξ множества X .⁵⁰ Искомое противоречие мы получим, если найдем элемент f множества Y^X , отличающийся от всех f^ξ .

Такой элемент f , т.е. такое отображение множества X в множество Y , мы построим следующим образом. Рассмотрим произвольный элемент ξ множества X ; образ этого элемента при отображении f^ξ есть элемент $f^\xi(\xi)$ множества Y . Определим теперь $f(\xi)$, положив $f(\xi) = \eta$, где η – произвольный элемент множества Y , выбранный под единственным условием, чтобы он был отличен от элемента $f^\xi(\xi)$ ⁵¹ (это условие всегда выполнимо, так как, по предположению, множество Y содержит по крайней мере два элемента).

Мы утверждаем, что отображение f отлично от всех отображений f^ξ .⁵² В самом деле, если бы f совпадало с некоторым определенным f^ξ , то, в частности, для элемента $\xi \in X$ мы имели бы

$$f(\xi) = f^\xi(\xi),^{53}$$

⁴⁸ В.Э.: Эту первую часть доказательства теоремы мы можем пропустить, так как не вызывает сомнений, что можно (взаимно однозначно) отобразить множество X на часть множества Y^X .

⁴⁹ В.Э.: То есть, что не существует ситуации, изображенной на Рис.5 в Таблице 3.

⁵⁰ В.Э.: Ну, например, если $\xi = 8$, то $f^\xi = \{1-a, 2-b, 3-b, 4-b\}$, т.е. при этом отображении 1 отображается на a , а 2, 3 и 4 – на b .

⁵¹ В.Э.: Ну, в нашем примере, значит, меняем местами a и b .

⁵² В.Э.: А зря утверждаете: на Рис.5 Таб.3 же видно, что диагональный процесс не построил такого отображения f , которое не соответствовало бы ни одному X .

⁵³ В.Э.: То есть, в нашем примере, когда $\xi = 8$, речь идет о 8-й паре x – y , а такой пары вообще не существует; их всего 4. Следовательно, теорема не может считаться доказанной, если мы держимся «независимой генерации» (или Взгляда 2 – канторовского взгляда, между прочим!). Что же, попытаемся в таком случае интерпретировать это доказательство для варианта «зависимая генерация» (или Взгляда 1): см. Рис.5 Таб.2. Да – теперь не существует взаимно-однозначного соответствия между множеством X и множеством Y^X (это и на глаз видно, что Y^X длиннее чем X). Но только это ведь та точка зрения, для

вопреки определению отображения f . Теорема этим доказана.

Замечание 1. Только что изложенная теорема, принадлежащая к числу замечательнейших предложений теории множеств, доказана, и притом приведенным здесь методом, основателем теории множеств Кантором. Самый этот метод доказательства известен под названием канторова диагонального процесса.

Таблица 2. (Зависимая генерация)			
Y	X	Y ^X	
a	1	<u>1-a</u>	2-a 3-a 4-a
b	2	1-a	<u>2-a</u> 3-a 4-b
	3	1-a 2-a	<u>3-b</u> 4-a
	4	1-a 2-a 3-b	<u>4-b</u>
		1-a 2-b 3-a	4-a
		1-a 2-b 3-a	4-b
		1-a 2-b 3-b	4-a
		1-a 2-b 3-b	4-b
		1-b 2-a 3-a	4-a
		1-b 2-a 3-a	4-b
		1-b 2-a 3-b	4-a
		1-b 2-a 3-b	4-b
		1-b 2-b 3-a	4-a
		1-b 2-b 3-a	4-b
		1-b 2-b 3-b	4-a
		1-b 2-b 3-b	4-b

Таблица 3. (Независимая генерация)			
Y	X	Y ^X	
a	1	<u>1-a</u>	2-a 3-a 4-a
b	2	1-a	<u>2-a</u> 3-a 4-b
	3	1-a 2-a	<u>3-b</u> 4-a
	4	1-a 2-a 3-b	<u>4-b</u>
	5	1-a 2-b 3-a	4-a
	6	1-a 2-b 3-a	4-b
	7	1-a 2-b 3-b	4-a
	8	1-a 2-b 3-b	4-b
	9	1-b 2-a 3-a	4-a
	10	1-b 2-a 3-a	4-b
	11	1-b 2-a 3-b	4-a
	12	1-b 2-a 3-b	4-b
	13	1-b 2-b 3-a	4-a
	14	1-b 2-b 3-a	4-b
	15	1-b 2-b 3-b	4-a
	16	1-b 2-b 3-b	4-b

Рис.5. Два варианта при установлении «факта», что множество Y^X превосходит по мощности множество X : либо 1) мы пользуемся Взглядом 1 (возможно, интерпретированным как «зависимая генерация»), и тогда диагональный процесс создает новый элемент, не соответствующий ни одному X ; либо 2) мы пользуемся Взглядом 2 (возможно, интерпретированным как «независимая генерация»), и тогда диагональный процесс не создает нового элемента, который не соответствовал бы ни одному X .

Итак, Дмитрий Юрьевич, видите, для чего нужны «зависимая генерация» и «независимая генерация» и их до-веданские прототипы «Взгляд 1» и «Взгляд 2».

Переведите глаза на рисунке 5 с одной таблицы на другую и обратно: чик – чик! чик – чик! чик – чик!... Щелкает тумблер: либо Взгляд 1 (и тогда Y^X действительно больше, чем X , но и другие множества тоже больше – или меньше), либо Взгляд 2 (и тогда Y^X ни черта не больше X , и нет тогда никаких канторовских каскадов бесконечностей, и все бесконечные множества равномощны и одинаковы как серенькие мышки!).

Вот Вам мишень для атаки – ЭТО оспорьте!

И еще один момент. Обратите внимание, что в формулировке 15-й теоремы Александрова не оговаривается, что речь идет о бесконечных множествах. (Единственное условие: чтобы Y имело минимум 2 элемента). Стало быть, всё это рассуждение и доказательство одинаково действует как на конечные, так и на бесконечные множества, и пример, изображенный на Рис.5 – вполне законный частный случай теоремы. И то превосходство в числе элементов Y^X над X , которое мы в Таб.2 видим непосредственно визуальное, – это превосходство здесь, в 15-ой теореме, доказывается диагональным процессом.

Этот факт особенно отчетливо показывает, что Александров (и прочие математики, разумеется), сейчас находятся в области Таблицы 2 (а не Таблицы 3!) и рассуждают в рамках «зависимой генерации» (Взгляда 1 – неканторовского взгляда!).

Если бы они последовательно находились в области Таблицы 3 («независимой генерации» или Взгляда 2), то там просто вступили бы в силу те аргументы, о которых я говорил в §11.1 и §12 – о том, что n и 2^n не могут быть⁵⁴ одинаковыми бесконечностями и поэтому диагональный

которой и множество XY больше, чем X , и (положительных) четных чисел меньше, чем натуральных. Утверждение теоремы можно считать верным только тогда, если перескочить на Взгляд 1.

⁵⁴ 2^n в случае, когда Y состоит из двух элементов; если же Y состоит из y элементов, то будет y^n .

процесс провести невозможно. Но они не находятся в области Таблицы 3; они диагональным процессом доказывают ту истину, которая нам «интуитивно» ясна из соображений Взгляда 1!

И поэтому я вынужден акцентировать разделение Взгляда 1 и Взгляда 2 (или «зависимой генерации» и «независимой генерации») и фиксировать перескакивание математиков с одного взгляда на другой или, иными словами, логическую ошибку *Homonymia*.

А если они в 15-ой теореме о множестве отображений Y^X рассуждают в рамках Взгляда 1, то почему они в теореме 7 (о парах натуральных чисел), в теореме 8 (о множестве всех рациональных чисел), в теореме 9 (о всех конечных последовательностях), в теореме 10 (о рациональных точках n -мерного пространства), в теореме 11 (о многочленах с рациональными коэффициентами), в теореме 12 (об алгебраических числах) – почему они во всех этих местах тоже не рассуждают в рамках Взгляда 1?

Почему?

При этом взгляде (Взгляде 1) там тоже получится превосходящая мощность!

А при Взгляде 2 и у Y^X нет превосходящей мощности (так как диагональный процесс в этом случае не проходит; он проходит только при Взгляде 1).

* * *

Итак, для того, чтобы «Золотая теорема» канторизма была верной, требуется использовать зависимую генерацию и строить зависимое соответствие ([A306](#)). А равномощность других (т.н. «счетных») множеств кантористы устанавливают при независимой генерации и независимом соответствии ([A305](#)). При зависимой генерации и четных целых чисел в два раза меньше, чем всех натуральных чисел. Кантористы не различают независимое и зависимое соответствие и постоянно прыгают с одного на другое и обратно.

Марина Ипатьева

21 января 2016 года

Статьи Математического Суда

D002. Первый ответ Решетняка на Исковое заявление⁵⁵

<http://moitribunal.blogspot.com/2015/12/d002.html>

от: юрий Решетняк <doctorz29@mail.ru>

Кому: marina.olegovna@gmail.com

дата: 22 ноября 2015 г., 20:29

тема: Ответы

отправлено через: mail.ru

Дурью маетесь, гражданочка
юрий Решетняк

Прикрепленный файл bbblll09.pdf:

Отделение агнцев от козлищ по методу гражданки Ипатьевой
Тест гражданки Ипатьевой содержит следующие два вопроса.

- 1) Признаете ли Вы, что для успешного проведения классического диагонального процесса

0,7854...
 0,2341...
 0,1869...
 0,9752... и т.д.

требуется предположение (постулат) о том, что бесконечность «вправо» равносильна бесконечности «вниз»?

- 2) Признаете ли Вы, что можно различать две следующие точки зрения:

- а) четных чисел столько же, сколько натуральных;
- б) четных чисел в два раза меньше, чем натуральных;

и что можно отслеживать, где в рассуждениях используется одна, и где другая точка зрения?

Ответ Решетняка на эти вопросы.

Ответ на вопрос №1. Сформулированное мадам И-ой утверждение верно с точностью до того обстоятельства, что слово «постулат» не является синонимом слова «предположение». В данном случае больше подходит слово «гипотеза»⁵⁶.

Во всяком случае, в математике это так. (Пусть, например, вы доказываете рассуждением от противного неравенство $A > B$. Доказательство начинается со слов: «Предположим, напротив, что $A \leq B$ ». Но никто не говорит «постулируем, напротив, что $A \leq B$ »).

Одно из доказательств теоремы Кантора о несчетности промежутка $[0, 1]$ числовой прямой $\mathbb{R}$ получается применением предложения №1 гр-ки И-ой.

Чтобы не быть голословным приведу соответствующее рассуждение. Будем доказывать теорему Кантора в следующей формулировке.

Для всякой последовательности $x_1, x_2, \dots, x_n, \dots$ точек промежутка $[0, 1]$ найдется число p , принадлежащее промежутку $[0, 1]$ и такое, что $x_n \neq p$, каково бы ни было n .

Пусть $0, x_{n1}x_{n2} \dots x_{nm} \dots$ есть представление числа x_n в виде бесконечной десятичной дроби. Выписывая эти бесконечные десятичные дроби одну под другой мы получим бесконечную квадратную матрицу.

Пусть $p = 0, p_1p_2 \dots p_n \dots$ есть число, удовлетворяющее условию: каково бы ни было n , n -ая цифра числа p отлична от n -ой цифры числа x_n , то есть $p_n \neq x_{nn}$.

⁵⁵ Собственно «Исковое заявление» находится в МОИ № 33 стр.96.

⁵⁶ Статья из Математического энциклопедического словаря: ПОСТУЛАТ (от лат. *postulatum* – требование) – употребляемое иногда название для аксиом математической теории; так, ряд аксиом геометрии в «Началах» Евклида назван П. П. наз. также аксиомы и правила вывода формальной системы.

Отсюда следует, что $p \neq x_n$ при всех n . Число p , следовательно, и есть требуемое. Способ, с помощью которого оно получено, есть в точности то, что называют диагональным процессом.

К этому тексту некоторое добавление. Если x_n является числом вида $m/10^k$, где m и $k > 0$ целые числа, то оно имеет два различных представления в виде бесконечной десятичной дроби – одно, которое кончается бесконечным числом нулей и другое, оканчивающееся бесконечным числом девяток. (Например, $1/10 = 0,1000000 \dots = 0,09999999 \dots$). Во всех остальных случаях представление числа в виде бесконечной десятичной дроби единственно. Если x_n есть число вида $m/10^k$ и

$$x_n = 0, x_{n1}z_{n2} \dots x_{nm} \dots x_n = 0, x'_{n1}x'_{n2} \dots x'_{nm} \dots$$

два различных представления x_n в виде бесконечной десятичной дроби, то p_n выбирается из условия $p_n \neq x_{nn}, p \neq x'_{nn}$.

Ответ на вопрос №2. Ответ также положителен. Приведенные И-ой две точки зрения относительно множества всех четных натуральных чисел и множества всех натуральных чисел, очевидным образом не являются одинаковыми и, следовательно, их не только можно, но и нужно различать.

Внимательный читатель может сказать: «Не может быть, чтобы всё было столь тривиально! Но тогда, что же автор вопроса имеет в виду?»

Что желает узнать гр-ка И-ва, ответ на это, по-видимому, надо искать в той фразе, которой заканчивается вопрос.

Что значит, что множества имеют одинаковое число элементов или одно имеет вдвое больше элементов для бесконечных множеств? Теория Кантора содержит такие определения, с одной оговоркой. Для бесконечных множеств утверждение A вдвое меньше B не имеет смысла. Гражданка И. теорию Кантора не признает, а своих определений не приводит. Это делает утверждение б) вопроса №2 не имеющим смысла. Гр-ка Ип-ва может возразить, что где-то в необъятных сочинениях Эгле–Ипатьевой требуемые определения приводятся. Так дайте ссылку, гражданочка, не заставляйте читателя перерывать горы вашего словесного мусора. Определения Эгле–И-вой, если они существуют, вне всякого сомнения абсурдны, но дайте читателю возможность убедиться в этом самостоятельно, а не со слов всяких злопыхателей, вроде Решетняка.

Оба предложения а) и б) не могут быть истинными одновременно. Действительно, согласно а) множество натуральных чисел $\mathbb{N}$ имеет столько же элементов, как и множество всех четных натуральных чисел. Но согласно б) множество четных чисел вдвое меньше множества всех натуральных чисел. Мы с неизбежностью получаем, что множество всех натуральных чисел $\mathbb{N}$ вдвое меньше самого себя.

D003. Ответ МОИ на документ D002

<http://moitribunal.blogspot.com/2015/12/d003-d002.html>

Уважаемый Суд!

Ответчик (академик Решетняк) прислал документ D002 спустя 6 часов и 18 минут после того, как 22 ноября 2015 года в 14:11 я распространила документ D001 (Исковое заявление).

В своих ответах Решетняк стал отступать от позиций, занимаемых им ранее в полемике со мной, но не пришел еще к позициям действительно научным.

Первый тестовый вопрос

Дав ответ на первый вопрос Теста, Решетняк по этому вопросу высказался впервые, так как раньше он от этого вопроса уклонялся. Его ответ показывает, что у него НЕТ представления о том, как происходит логическое мышление, что такое постулаты и какова их роль в правильном мышлении. Вот его тирада:

Сформулированное мадам И-ой утверждение верно с точностью до того обстоятельства, что слово «постулат» не является синонимом слова «предположение». В данном случае больше подходит слово «гипотеза». Во всяком случае, в математике это так. (Пусть, например, вы доказываете рассуждением от противного неравенство $A > B$. Доказательство начинается со слов: «Предположим, напротив, что $A \leq B$ ». Но никто не говорит «постулируем, напротив, что $A \leq B$ »).

Слово «постулат» не является синонимом слова «предположение», потому что не всякое предположение есть постулат, но всякий постулат есть предположение. Например, если Решетняк предполагает, что $A \leq B$ и потом, получая противоречие, опровергает это предположение, тем самым доказав, что $A > B$, то предположение $A \leq B$ не есть постулат. Но если Решетняк доказывает некоторый корпус теорем $T_1 \dots T_n$, которые все истинны только в том случае, если $A \leq B$, то для всего этого корпуса то же самое предположение $A \leq B$ уже есть постулат. Тирада академика Решетняка показывает, что ему эта (элементарная) вещь не понятна. (Мне, например, она была понятна уже в школе).

В альманахе МОИ сущность и роль постулатов описывалась многократно. Валдис Эгле излагал это в МОИ № 6, стр.4 и далее; я излагала в комментариях к Евклиду (МОИ № 24, стр.37), объясняла Илье Акимову в МОИ № 26, стр.90 и далее, и даже объясняла самому Решетняку (МОИ № 31, пока еще в заготовке⁵⁷: ответ на письмо 1 января 2015 г. в 23:16) – и это, конечно же, еще не всё.

Для понимания сущности постулата в целях Суда лучше всего использовать статью Веданопедии «Постулат» (A098)⁵⁸.

Итак, постулат – это некоторый ключевой момент той картины, которая используется при рассуждениях, и без этого момента рассуждения недействительны.

Именно таким моментом для диагонального процесса Кантора является случай (б) на рис.1 из Искового заявления (D001). Это никакая не «гипотеза», как пытается утверждать Решетняк; это типичный, классический постулат, такой же, как Третий постулат Евклида: «[для истинности теорем] Требуется, чтобы вокруг любой точки с любым раствором можно было описать круг». А у нас: «[для истинности рассуждений кантористов] Требуется, чтобы картина была именно (б), а не (а) или (в)».

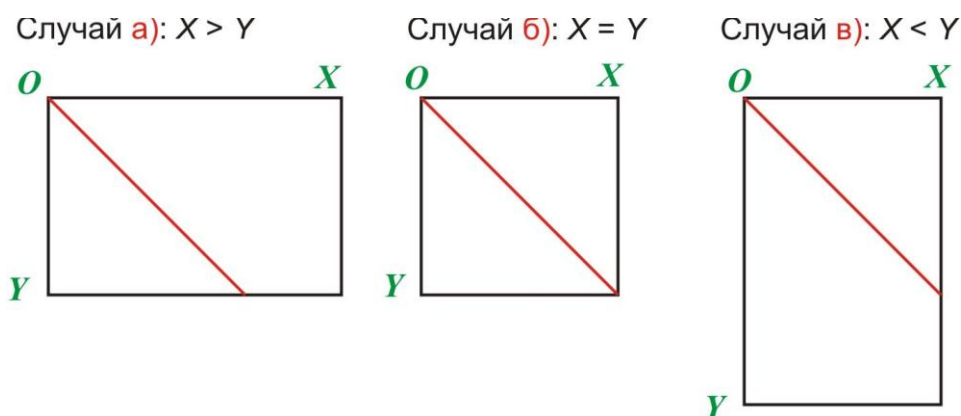


Рис. 1. Три случая в проведении диагонального процесса. Черный прямоугольник изображает матрицу цифр. Красная прямая изображает диагональный элемент.

То, что Решетняк в своей тираде упомянул «гипотезу», показывает, что он путает постулат, который требуется для истинности его рассуждений, с предположением («гипотезой»), которое он собирается опровергать диагональным процессом (предположением о том, что вещественные числа перенумерованы). Решетняк не отличает эти две вещи, – но Суд должен отличать.

То обстоятельство, что для правильности рассуждений о диагональном процессе требуется, чтобы картина была именно (б), а не (а) или (в), – это есть постулат, по умолчанию принимаемый кантористами (но до сих пор не признаваемый ими открыто). (Решетняк в своем Ответе сказал фразу: «*Выписывая эти бесконечные десятичные дроби одну под другой мы получим бесконечную квадратную матрицу*». Квадратную! Это можно считать некоторым косвенным признанием Решетняком, что для их рассуждений требуется постулат о картине (б); остается еще добиться, чтобы Решетняк – наконец-то, после 16-месячного сопротивления – признал наличие этого постулата не только косвенно, но и открыто).

Постулат, требующийся для правильности рассуждений о диагональном процессе, – это одно дело, которое Суд должен различать, а другое дело – это (стартовое) предположение Решетняка о том, что вещественные числа промежутка $[0, 1]$ перенумерованы. (Это

⁵⁷ МОИ 2016-10-23: Теперь стр. 7 и далее в МОИ № 31.

⁵⁸ МОИ 2016-10-23: Названные статьи Веданопедии см. выше в этом томе.

предположение он хочет опровергнуть при помощи диагонального процесса, построив свое число $p = 0, p_1p_2 \dots p_n \dots$.

Но матрица, которая содержит ВСЕ (!) возможные записи чисел длиной n знаков (за запятой) имеет в себе 10^n строк; она НЕ МОЖЕТ быть квадратной; она выглядит как в случае (в) на рис.1.

И что же теперь происходит? Одно из двух: либо Решетняк действительно взял матрицу, в которой ВСЕ числа, но тогда это случай (в) из рис.1, и диагональный процесс недействителен (не охватывает все строки); либо же Решетняк взял квадратную матрицу (случай б), но тогда в ней заведомо не может быть ВСЕХ чисел, потому что в ней только n строк, а не 10^n . Тогда диагональный процесс действительно опровергает начальное предположение Решетняка (что перенумерованы все числа), но означает это всего лишь ту тривиальную вещь, что в квадратной матрице не может быть всех чисел.

Решетняк же интерпретирует этот результат так, что, мол, все числа (промежутка $[0, 1]$) вообще нельзя перенумеровать, – очевидная логическая ошибка.

Вообще кантористы стараются во что бы то ни стало навязать нам такую картинку, в которой случаи (б) и (в) как бы совмещены, они будто одно и то же, – и сами пользуются такой расплывчатой и смешанной картиной.

Господа присяжные может быть ожидают, что я это отвергну и скажу, что такую картину нельзя рассматривать. Но я так не говорю; такую картину МОЖНО рассматривать (и тогда рассуждения кантористов по данному вопросу становятся истинными), но это требует ввода нового постулата: что $10^n = n$ при бесконечном n .

Вот, если такой постулат принят, то рассуждения Кантора и Решетняка о диагональном процессе становятся истинными.

Однако мой тестовый вопрос № 1 так далеко не идет. Он требует признать наличие у кантористов только первого постулата – о том, что для них необходим именно случай (б) из рис.1. Но при этом, конечно, ожидается, что в ходе обсуждения тестового вопроса № 1 будут подняты и дальнейшие темы и вопросы.

Канторизм держится на том, что все эти вопросы фактически никогда серьезно не обсуждались. В свое время легкомысленно была принята и признана дикая, противоречивая, абсурдная концепция, а потом она воспринималась всеми как данное и как должное, без какого-либо серьезного изучения ее оснований. (Только строились всё новые и новые дикие каскады над ней). Пришло время растереть фундамент этого Замка Темноты, – что мной и делается.

Второй тестовый вопрос

По делу второго тестового вопроса Решетняк раньше писал так (МОИ [№ 25](#), стр.5):

«Про Ваш «первый случай» никто из действующих математиков никогда ничего не слышал, это есть фантазия, то ли Ваша, то ли того гения, которому Вы покровительствуете, то есть Валдиса Эгле. Образ действия, соответствующий Вашему первому случаю, точного описания не имеет и для математики он, тем самым, не существует».

И настойчиво повторял это в дальнейшем. Теперь же он отступил от этого полного отрицания и пишет уже так:

«Приведенные И-ой две точки зрения относительно множества всех четных натуральных чисел и множества всех натуральных чисел, очевидным образом не являются одинаковыми и, следовательно, их не только можно, но и нужно различать».

Но при этом он удивляется:

«Внимательный читатель может сказать: «Не может быть, чтобы всё было столь тривиально! Но тогда, что же автор вопроса имеет в виду?»»

Внимательному читателю напомним, что именно тотальное отрицание Решетняком самого существования двух точек зрения и вынудило этот «столь тривиальный» (и вправду невообразимо тривиальный!) вопрос выдвинуть в качестве тестового. (Ведь именно из-за отрицания существования этих двух точек зрения Решетняк был объявлен «Жуликом физико-

математических наук»; а теперь он, видите ли, удивляется: «Почему это нам задают такой тривиальный вопрос?»!).

Итак, Решетняк наконец-то изменил свою позицию (ну, слава Богу! – всего 16 месяцев потребовалось, и дело сделано!). Теперь он не только признает существование двух точек зрения, но и считает, что *«их не только можно, но и нужно различать»*.

Правда, дальше у него идет такая тирада:

«Что значит, что множества имеют одинаковое число элементов или одно имеет вдвое больше элементов для бесконечных множеств? Теория Кантора содержит такие определения, с одной оговоркой. Для бесконечных множеств утверждение A вдвое меньше B не имеет смысла. Гражданка И. теорию Кантора не признает, а своих определений не приводит. Это делает утверждение б) вопроса №2 не имеющим смысла. Гр-ка Ип-ва может возразить, что где-то в необъятных сочинениях Эгле–Ипатьевой требуемые определения приводятся. Так дайте ссылку, гражданочка, не заставляйте читателя перерывать горы вашего словесного мусора. Определения Эгле–И-вой, если они существуют, вне всякого сомнения абсурдны, но дайте читателю возможность убедиться в этом самостоятельно, а не со слов всяких злопыхателей, вроде Решетняка».

Гражданчик Решетнячок, требуемые Вами определения давались Вам несчетное количество раз. Тот текст, с которого всё началось (МОИ [№ 5](#), стр.2), о котором Вы мне писали свое самое первое письмо 13 августа 2014 года, тот текст прямо начинается с этих определений: вверху на 2-й странице выпуска стоит заглавие «*Марина Ипатьева. Лженаука в математике*», а внизу той же страницы тут же и начинаются эти определения. (Похоже, у Вас просто умственные трудности сообразить, что это и есть те самые определения).

Я не буду сейчас отыскивать и перечислять, в каких местах альманахов еще давались определения и пояснения этих вещей (а таких мест, наверное, десятки). Для настоящего Суда будем довольствоваться двумя статьями Веланопедии: А305 и А306.

Во второй из них дается ответ на вопрос Решетняка: «*Что значит, что множества имеют одинаковое число элементов или одно имеет вдвое больше элементов для бесконечных множеств?*».

Мы заключаем, что (бесконечное) множество A будет иметь вдвое больше элементов, чем (бесконечное) множество B , если они генерируются совместно (зависимой генерацией) и таким образом, что после каждого шага генерации в A имеется в два раза больше элементов, чем в B , и мы видим, что в этом отношении ничего не изменится при $n \rightarrow \infty$. (То есть, мы применяем здесь обычную, элементарную математическую индукцию).

Кантористы просто исключили зависимую генерацию из рассмотрения и наложили на нее запрет, оставив «законной» одну только независимую генерацию, требуя рассматривать только ее. Причем они исключили и запретили зависимую генерацию настолько тотально, что не признают даже сам факт этого исключения и запрета. Решетняк кричал в самом первом своем письме (МОИ [№ 25](#), стр.5): «*Никто ничего не требует и не запрещает, так как нет объекта для запрета!*»

Объект, однако, есть – зависимая генерация настолько же реальна, как и независимая (и элементарно могут быть написаны компьютерные программы как для одной, так и для другой с очевидной любому программисту разницей между ними), и именно этими двумя способами генерации обусловлено существование тех двух точек зрения, о которых говорится во втором тестовом вопросе, – тех двух точек зрения, существование которых Решетняк наконец-то (вроде) признал. (Теперь, возможно, потребуются еще 16 месяцев, чтобы он сообразил, что те «две точки зрения» обусловлены не чем иным, как именно двумя различными способами генерации, и стал способным думать об этих двух способах генерации не только применительно к четным числам, но и вообще применительно к различным множествам).

Свой ответ Решетняк заканчивает таким пассажем:

«Оба предложения а) и б) не могут быть истинными одновременно. Действительно, согласно а) множество натуральных чисел $\mathbb{N}$ имеет столько же элементов, как и множество всех четных натуральных чисел. Но согласно б) множество четных чисел вдвое меньше множества всех натуральных чисел. Мы с неизбежностью получаем, что множество всех натуральных чисел $\mathbb{N}$ вдвое меньше самого себя».

Под словом «мы», надо полагать, имеются в виду кантористы, для которых путаное мышление – закон чести. Они всегда рассуждают о каком-то туманном множестве $\mathbb{N}$, не зная, что

это такое и откуда оно взялось. А люди с ясным мышлением просто различают, когда они говорят о множестве, созданном независимо от другого множества, и когда о множестве, созданном зависимой генерацией, – и вообще всегда отдают себе отчет в том, каким именно образом данный объект создан. И тогда у них нет никаких ни противоречий, ни путаницы.

Итоги

Господа присяжные!

В моем Исковом заявлении (D001) я просила вас дать однозначные ответы на три очень конкретных вопроса. Моя просьба и те вопросы остаются в силе в их первоначальной формулировке, но теперь я дам этим вопросам еще и дополнительную формулировку в свете вышеизложенных новых материалов, надеясь, что эта дополнительная формулировка поможет вам лучше уяснить суть дела.

1) Очевидно ли для Вас, что для успешного проведения диагонального процесса требуется, чтобы матрица цифр была квадратной, т.е. чтобы имел место случай (б) из рис.1, и что это требование есть постулат (A098), а не какая-то там «гипотеза», и что этот постулат присутствует в рассуждениях кантористов о диагональном процессе, и эти рассуждения опираются на такой постулат?

2) Очевидно ли для Вас, что можно себе мыслить независимое (A305) и зависимое (A306) построение пары множеств «натуральные–четные», что аналогичные соотношения могут быть и в других парах множеств, и что можно отслеживать, где кантористы используют одну и где другую концепцию соотношения множеств?

3) Считаете ли Вы, что присвоение академику Решетняку унижительной квалификации «Жулик физико-математических наук» было справедливым моральным наказанием за то, что он в течение более чем года отрицал существование тех двух точек зрения, существование и различие которых теперь признал?

Как я уже сказала в начале этого документа, Решетняк начал отступать от своих прежних позиций, но еще не пришел в позиции научные. Чтобы он занял научную позицию хотя бы в области, охваченной тестовыми вопросами (о других областях пока не будем говорить), требуется, чтобы Решетняк:

1) безоговорочно признал наличие постулата «квадратной матрицы» в рассуждениях кантористов о классическом диагональном процессе (без всяких там оговорок о «гипотезах» и т.п.);

2) безоговорочно признал наличие концепций независимого и зависимого построения множеств и законность их использования в математических рассуждениях.

Пока Решетняк эти две вещи не признал в полном их объеме, у него сохраняется квалификация «Жулик ф.-м.н.» (N000). Если же он данные два пункта выполнит, то может быть начата процедура его реабилитации.

Я не призываю Решетняка выполнить названные требования. Мне всё равно, будет ли он жить и уйдет из жизни как «Жулик физико-математических наук» или без такого титула. Академик Решетняк достаточно много вредил науке Математике, чтобы мне уже не было его жалко.

Но, возможно, господа присяжные имеют по этому вопросу другое мнение. В таком случае вы можете потребовать у него объяснений или даже действий. Помимо электронной почты для этой цели можно использовать аппарат комментариев у документов «Математического Суда».

Марина Ипатьева

13 декабря 2015 года

D004. Записка присяжной М.А. Темиловой

<http://moitribunal.blogspot.com/2015/12/d004.html>

Документ, поданный 27 декабря членом Жюри присяжных Математического суда Марией Александровной Темиловой, в советское время научным сотрудником Академии Наук, в постсоветское время работником коммерческого банка:

Вопросы:

- 1) Очевиден ли ответ «да» на первый тестовый вопрос?
- 2) Очевиден ли ответ «да» на второй тестовый вопрос?
- 3) Справедлива ли квалификация «Жулик» для человека, дающего отрицательный ответ на один или оба тестовые вопросы?

Ответы:

1) ДА

По моему несовершенному в этой области мнению требуется постулат.

2) ДА

Вообще-то мне не понятно вообще как может быть *«На том основании, что оба ряда (натуральных чисел и четных чисел) можно бесконечно продолжать, Кантор ввел представление, что четных чисел столько же, сколько и всех натуральных»*.

Но я в принципе считаю, что практически во всем, кроме ситуаций с заранее оговоренными принятыми условиями, есть возможность существования другого мнения или точки зрения. Если бы этого не было (то все люди слепо бы верили в ранее установленные истины и не позволяли себе думать иначе) – не было бы прогресса, мир никогда бы не получил систем альтернативного видения в разных областях, в том числе в физике/математике – например, теория Эйнштейна, геометрия Лобачевского.

Я-то как раз не утверждаю, что я права – просто такова моя точка зрения.

Так что даже не понятные мне предположения имеют право на жизнь, и их можно отслеживать и, следовательно, ответ ДА.

3) НЕТ

Здесь у меня чисто женский подход.

Прав он или нет – это не основание его так жестко называть жуликом. И он имеет право тоже думать, как хочет. Хочет, соглашается – хочет нет, и без объяснений. Может он уже стар или у него мозги стали хуже работать, и ему уже лень или трудно так напрягаться, чтобы спорить с оппонентом. И он может воспринять это как оскорбление (а на самом деле быть вполне неплохим человеком), серьезно и сильно переживать. Кому-то надо, чтобы человек получил удар? Это выглядит как мужские игры. Женщины обычно более чувствительны и жалостливы. Может надо иметь дело с более серьезными учеными, которые не увиливают, а если увиливают, просто надо оставить их в покое (значит, им это просто не нужно) – это будет великодушно, по-моему; человек, уверенный в своей правоте, должен быть великодушным. Ведь ему нужна истина, а не желание наказать противника. Хотели моего мнения – получайте.

Исходя из вышеописанного, мне кажется, что Вы правы (впрочем, как обычно), но слишком зашкалены на «получении выигрыша» и посрамлении противника.

Мария

D005. Ответ МОИ на документ D004

<http://moitribunal.blogspot.com/2015/12/d005-d004.html>

Мария Александровна!

Вы ошибаетесь, полагая, что моей целью является «получение выигрыша» и «посрамление противника». На этом как раз «зашкален» академик Решетняк. Это ОН чувствует (переходящую всякие разумные границы и перерастающую в болезненную манию) внутреннюю необходимость во что бы то ни стало утвердить свой «выигрыш» и посрамить противника (то есть, меня и, главное, представляемый мной круг идей).

Моей же целью является ЗАСТАВИТЬ МАТЕМАТИКОВ, наконец-то, ОТНЕСТИСЬ СЕРЬЕЗНО К ЭТИМ ИДЕЯМ.

Всё это было видно из тех материалов, которые я Вам предоставила, но, видимо, Вы не очень внимательно с ними ознакомились. Поэтому я повторю это здесь еще раз.

Во-первых, не я обратилась к академику Решетняку, а он ко мне: он написал мне 13 августа 2014 года после того, как увидел в Интернете мои публикации (МОИ № 5), и письмо его содержало нападки на эти идеи и даже глумления над Валдисом Эгле. Когда я убедилась, что он абсолютно нечувствителен к логике и с ним разговаривать бесполезно, я несколько раз прекращала переписку с ним, но он писал мне снова и снова, и я не выдерживала и возобновляла переписку. В конце концов я перестала открывать и читать его письма, и в настоящее время в

моем почтовом ящике находятся 8 не открытых и не прочитанных писем академика Решетняка, присланных им за последние месяцы.

Во-вторых, Мария Александровна, Вы должны четко осознать и всё время держать перед глазами ту ситуацию, какая имеет место с упомянутым выше кругом идей. В понедельник, 16 февраля 1981 года Валдис Эгле попросил одну свою однокурсницу, некую Галину Сухову, отнести преподавателю математики в ЛГУ (тогда доценту, впоследствии профессору) Карлису Подниексу два толстых тома машинописных рукописей, и так началось общение Веданской теории с «официальной наукой». С тех пор прошло 35 лет.

Вы представляете, Мария Александровна, что такое 35 лет? Это половина средней человеческой жизни. Это больше, чем треть столетия.

Дети, которые тогда родились, теперь не только выросли, но и ИХ дети скоро окончат школы.

За это время были попытки привлечь к делу Веданской теории около двухсот человек – профессоров и научных работников (включая даже президента Латвийской Республики, бывшую профессора в Канаде, Вайру Вике-Фрейбергу). Но так и не было получено НИ ОДНОГО делового контакта, не было услышано НИ ОДНОГО человеческого слова. Против Веданской теории не было высказано НИ ОДНОГО аргумента (потому что она **ВООБЩЕ** никогда никем не рассматривалась и не оценивалась). Имели место только игнорирование (в 95 % случаев), а остальные пять процентов случаев состояли из издевательств, переходящих иногда в угрозы или даже попытки судебного преследования.

Когда Вы пишете: *«Может надо иметь дело с более серьезными учеными, которые не увиливают...»*, то для меня это звучит до бесконечности наивно. Боже мой! Да где же они – эти *«более серьезные ученые»*?! Покажите мне их! Найдите хоть одного!

Далее Ваши слова: *«...а если увиливают, просто надо оставить их в покое (значит, им это просто не нужно) – это будет великодушно, по-моему; человек, уверенный в своей правоте, должен быть великодушным. Ведь ему нужна истина, а не желание наказать противника»*.

О каком великодушии Вы говорите? К кому быть великодушным?

Ждать и терпеть унижения еще 35 лет? Потом еще 35 лет? И еще 35 лет? Для чего? Чтобы зачислили в великодушные?

Нет, Мария Александровна! Этого не будет.

Лимит моего терпения исчерпан.

Перед нами НЕ ученые, а банда негодяев (карьеристов и проходимцев, пролезших на профессорские кафедры и в Академии наук). И я клянусь – всеми богами Олимпа, Океана и подземелья клянусь! – что я этих негодяев буду давить, давить и давить, как клопов, – планомерно, хладнокровно, без жалости и без сострадания. И первым клопом, которого я раздавила, был академик Решетняк.

Итак, Мария Александровна, Вы слышали мое общее настроение и знаете теперь ту ситуацию, которой это настроение вызвано. Есть научные принципы, есть научная этика – пусть они эти принципы и эту этику соблюдают, тогда не будет никаких репрессий против них.

Но всё дело-то как раз в том и заключается, что они НЕ соблюдают, не желают соблюдать НИ научных принципов познания, НИ научной этики.

В чем же заключаются научные принципы познания? Да они общеизвестны, и даже лично Вы в своей короткой записке уже успели их описать:

«Но я в принципе считаю, что практически во всем, кроме ситуаций с заранее оговоренными принятыми условиями, есть возможность существования другого мнения или точки зрения. Если бы этого не было (то все люди слепо бы верили в ранее установленные истины и не позволяли себе думать иначе) – не было бы прогресса, мир никогда бы не получил систем альтернативного видения в разных областях, в том числе в физике/математике – например, теория Эйнштейна, геометрия Лобачевского».

Вы так «в принципе считаете». А вот академик Решетняк так не считает!

Он считает, что никакого существования другого мнения или точки зрения не должно быть, все люди должны слепо верить в ранее установленные истины и не должны позволять себе думать иначе – а кто такое позволяет себе, тот должен немедленно подвергнуться нападкам, высмеиванию, издевательствам, глумлению, а если он сопротивляется, то еще и судебному преследованию (которым Решетняк уже грозил мне). И никакого прогресса не должно быть, мир никогда не должен получать систем альтернативного видения, по крайней мере, в математике. Лобачевский был признан еще до рождения Решетняка, поэтому он на Лобачевского не нападает,

а если бы Лобачевский со своими идеями пришел бы сегодня, то Решетняк первый с лаем бросился бы на него – как подобные решетняки и на самом деле бросались на Лобачевского в XIX веке.

Вот именно об этом и идет речь в моем третьем вопросе, заданном присяжным. Имеем ли мы право морально наказывать таких людей? (А моральное наказание может состоять только в публичном их унижении – чему и служат позорные титулы типа «жулик ф.-м. наук»; кстати, сатира, известная с античных времен, тоже есть публичное унижение высмеиваемого).

Мой ответ на этот вопрос таков, что если Решетняк выступает как частное лицо, например, он просто пенсионер, играющий в домино в своем дворе, то наказывать его не надо. А если он выступает как лицо официальное, как профессор и академик, говорящий не от своего личного имени, а от имени Науки, и от его заключений ЗАВИСИТ судьба новых концепций, то он при подобных воззрениях и подобном поведении уже подлежит наказанию. А Решетняк именно так и выступает – и от решений совокупности таких людей, как он, судьбы новых концепций в Науке как раз и зависят.

В приведенной выше цитате Вы, Мария Александровна, правильно описали научные принципы познания (и даже оговорку не забыли: «...*кроме ситуаций с заранее оговоренными принятыми условиями*...»). Но всё это можно выразить более точно.

В науке есть вещи, с которыми МОЖНО не соглашаться, не становясь при этом моральным преступником, подлежащим наказанию. И есть вещи, с которыми НЕЛЬЗЯ не соглашаться; отрицание которых сразу делает человека моральным преступником, подлежащим наказанию. И эти две вещи, две ситуации нужно четко различать.

Можно не соглашаться с постулатами. (Например, «Бог есть» и «Бога нет» – это постулаты, и каждый может принимать тот или иной постулат, и никто не может быть назван жуликом из-за того, какой он принял постулат, а какой не считает верным).

Но нельзя не соглашаться с выводами, которые вытекают, если какой-то постулат принят. (Например, если принят постулат Лобачевского, то сумма углов треугольника не 180 градусов, а меньше, и с ЭТИМ выводом нельзя не соглашаться: кто этот вывод из постулата отрицает, кто отрицает, что постулат Лобачевского может быть принят, что этот постулат вообще существует, – тот стопроцентный жулик, особенно, если он математик и академик; а Решетняк только тем и занимается, что всё это отрицает, только, конечно, не в отношении Лобачевского, а в отношении Эгле).

Подробнее об этом см. статью Веданопедии «Постулатная логика» (A002). Она написана более 4-х лет назад, задолго до эпохи Решетняка, но Решетняк ОПЯТЬ в точности повторил все абсурдности предыдущих, упомянутых в той статье.

Веданская теория может быть неправильной: всякий имеет право так предположить. Но если он хочет ее оспорить и отрицать, то он должен это сделать ЗАКОННЫМИ логическими средствами – как это показано в A002. Нельзя опровергнуть геометрию Лобачевского, просто тупо отрицая ее основной постулат. И нельзя опровергнуть Веданскую теорию, просто тупо отрицая основной постулат ее. Но Решетняк за 16,5 месяцев не сказал ни единого слова, которое вкладывалось бы в рамки законных возражений. Все его «доводы» – это просто упорное, тупое отрицание: нельзя так считать – и всё! Без объяснения причин, почему же нельзя так считать. Нельзя просто потому, что так хочет Решетняк! И потом идут бесконечные повторения его собственной точки зрения, которые выдаются за истину в последней инстанции, за взгляды официальной науки и освящены его авторитетом академика.

Вы, Мария Александровна, написали: «*Может он уже стар или у него мозги стали хуже работать, и ему уже лень или трудно так напрягаться, чтобы спорить с оппонентом*». Решетняк действительно стар, и мозги у него работают плохо, но это не причина его такого поведения. Тридцатилетний Подниекс вел себя точно так же. Главная причина такого всех их поведения – это высокомерие. Ход их мыслей таков: «Мы математики, мы самые умные, мы – высшая каста, и нельзя допустить, чтобы кто-то со стороны указывал нам, что в математике есть на самом деле, и чего нет. Чужак, который это пытается делать, должен быть уничтожен!».

Вот, Мария Александровна, самый, самый основной стержень «логики» их поведения. (Да никто из них особо и не скрывал этого; и у Решетняка этот мотив звучит постоянно. А между тем давно и общеизвестно, что именно на стыке наук – в данном случае это стык наук математики и программирования – рождаются самые продуктивные и самые ценные научные идеи!).

И после этого Вы пишете: *«Прав он или нет – это не основание его так жестко называть жуликом. И он имеет право тоже думать, как хочет. Хочет, соглашается – хочет нет, и без объяснений»*.

А что Вы прикажете делать с ними, Мария Александровна? Предложите выход из той тупиковой ситуации, в которой мы проторчали 35 лет! Приложите свою руку, чтобы ситуация изменилась! Напишите им вместо меня. Уговорите их быть людьми – уговорите, если считаете, что это возможно без жестких наказаний и шока потрясений для них!

Вот так всё пусть и остается? Из-за своего высокомерия они 35 лет топтали в грязь то, чему никто из них не был даже близко в состоянии что-либо возразить законными логическими средствами, – и пусть топчут дальше теми же своими незаконными и нечестными средствами?!

А я, значит, должна проявлять великодушие и сидеть в гордой уверенности, что я права! Сидеть до смерти – не так ли?

Я уже сказала, что этого не будет. Я этой своре высокомерных расистов устрою «веселую жизнь»! И унижительные квалификации типа «жулик ф.-м. наук» – одно из средств для этого.

Два первых тестовых вопроса предназначены для того, чтобы проверять математиков. Кто перед нами: очередной высокомерный негодяй, или всё-таки порядочный человек. Порядочных не трогаем. Негодяев кладем под ногу и давим.

Главная цель операции: найти порядочных математиков – если они вообще существуют в природе.

А третий вопрос к присяжным предназначен для того, чтобы при его обсуждении публично выяснить все эти вопросы – как мы их выясняли только что.

В своем письме к Вам, Мария Александровна, я, видимо, недостаточно акцентировала то обстоятельство, что сейчас, на данном этапе от Вас не требуется окончательного вердикта. Присяжные выносят свой вердикт в КОНЦЕ судебного разбирательства, выслушав все «за» и «против» обеих сторон, а не в начале суда, прочитав одно только Исковое заявление. Поэтому присланный Вами документ D004 я не рассматриваю как Ваш вердикт, а как некоторый промежуточный вопрос к Истице. И Истица на Ваш вопрос ответила.

(Я на Ваш вопрос ответила, а теперь можете потребовать ответа от другой стороны: от Решетняка – его адрес e-почты указан в Исковом заявлении. Попробуйте добиться, чтобы он ответил не обычным тупым отрицанием постулатов и логики, а по существу вопроса!)

А вердикт Суд запросит у Вас тогда, когда закончатся прения сторон. Следите за этим логическим состязанием, каковым всегда является всякий честный суд!

С наступающим Новым 2016 годом Вас, Мария Александровна! Надеюсь, что этот год станет памятным для многих математиков. (Кстати, он ведь «год красной обезьяны» – что бы это значило?).

С уважением,

Марина Ипатьева

29 декабря 2015 года

D007. Письмо присяжного П.А. Каравдина

<http://moitribunal.blogspot.com/2016/01/d007.html>

от: pkaravdin <pkaravdin@yandex.ru>

Кому: Marina Olegovna Ipatjeva <marina.olegovna@gmail.com>

дата: 27 января 2016 г., 14:50

тема: Решетняк

отправлено через: yandex.ru

Уважаемая Марина Олеговна! Я сегодня получил письмо от академика Решетняка и написал ему ответ. Мое письмо заканчивается словами:

Вот вы, уважаемый Юрий Григорьевич, пишете в сегодняшнем письме: *«Повторяю n-ый раз, что в классическом, так сказать, стандартном математическом анализе никаких бесконечных натуральных чисел нет!»*. Очень хорошо, я полностью разделяю эту точку зрения. Но в письме №7 пишете: *«Вопрос теста формулируется так 2) Признаете ли Вы, что можно различать две следующие точки зрения: а) четных чисел столько же, сколько натуральных; б) четных чисел в два*

раза меньше, чем натуральных; На всякий случай отвечаю на вопрос, который Ипатьева забыла задать: Истинно – первое высказывание».

А тут я не могу с вами согласиться. Четных чисел в два раза меньше, чем натуральных. Так что и с математикой далеко еще от полного порядка и нужно с ней разбираться еще долго.

С уважением Павел Каравдин, 27.01.2016 г.

от: Marina Olegovna Ipatjeva <marina.olegovna@gmail.com>

Кому: pkaravdin <pkaravdin@yandex.ru>

копия: Вадим Матвеев <matwad@mail.ru>, Александр Никитин <anikitinaaa@mail.ru>, юрий Решетняк <doctorz29@mail.ru>

дата: 29 января 2016 г., 11:12

тема: Fwd: Решетняк

отправлено через: gmail.com

Уважаемый Павел Александрович!

Спасибо, что проинформировали меня о своей переписке с Решетняком.

В том, что Вы мне написали, Вы затронули два теоретических вопроса:

1) Существуют ли бесконечные натуральные числа?

2) Составляют ли четные числа половину натуральных?

По первому вопросу Вы сказали «нет», декларируя согласие с Решетняком (и косвенно – несогласие со мной). По второму вопросу Вы сказали «да», декларируя несогласие с Решетняком (и косвенно – также и со мной).

Когда-то раньше Вы писали мне (причем несколько раз), что не признаете канторовскую теорию множеств, потому что бесконечных множеств не существует, так как число частиц во Вселенной конечно. Я тогда не стала вдаваться в полемику с Вами и никак не реагировала на эти Ваши высказывания. Но теперь приходится этот вопрос затронуть.

Дело в том, что математическая бесконечность никак не зависит от количества частиц во Вселенной. Каким бы ни было количество частиц во Вселенной: конечным ли, бесконечным ли, дела с математической бесконечностью это никак не затрагивает.

Математическая бесконечность возникает из бесконечных процессов. Есть очень много различных алгоритмов, которые предусматривают бесконечную последовательность действий (ну, хотя бы, например, при извлечении квадратного корня из 2 и т.д.). Реальные программы, в которых такие алгоритмы воплощены, разумеется, не могут работать бесконечно: рано или поздно их работа заканчивается потому, что исчерпаны их ресурсы: не хватает памяти, машину выключили или она просто сломалась, и т.д. Но это внешние причины: по внутренним причинам такой процесс не останавливается никогда.

Всё это элементарно, всем известно и всем понятно. Но в математике мы абстрагируемся от этих внешних причин и принимаем во внимание только внутренние обстоятельства. И тогда мы имеем дело с бесконечными процессами, которые не останавливаются никогда.

Первая ступень в рассматривании бесконечных процессов – это т.н. потенциальная бесконечность. Тогда мы смотрим на этот процесс так, что в нем всегда сделано конечное число шагов (но всегда можно сделать еще один шаг); всё, что этим процессом создано, тоже конечно (но всегда может быть еще дополнено).

При этом взгляде (при потенциальной бесконечности) каждое натуральное число всегда конечно (но всегда может быть создано или указано следующее число); бесконечных натуральных чисел, разумеется, при потенциальной бесконечности нет.

Вся классическая математика была создана именно при этом взгляде – при потенциальной бесконечности. Поэтому Решетняк и может «*n-ый раз*» восклицать, что «*в классическом, так сказать, стандартном математическом анализе никаких бесконечных натуральных чисел нет!*».

Но тогда нет и иррациональных чисел, например π , e , $\sqrt{2}$ и т.д. Есть только неограниченное приближение к ним, а самих этих чисел – нет. Такова в свое время (до примерно 1870-х годов) и была точка зрения «официальной математики» – самих иррациональных (в переводе с латинского: «неразумных») чисел не существует, а имеют место только бесконечные процессы приближения к ним.

Однако очевиден при этом соблазн вообразить, что бесконечное приближение к π , e , $\sqrt{2}$ закончилось, и что сами эти числа тоже начали существовать. (Это как раз и было сделано в 1870-х годах такими деятелями, как Кантор, Вейерштрасс, Дедекинд и др.).

Такое воображение означает ввод актуальной бесконечности. Теперь мы смотрим на бесконечные процессы уже не так как при потенциальной бесконечности (что каждый шаг конечен, но процесс всегда может быть продолжен), а смотрим на бесконечный процесс так, что весь он завершился целиком, и всё, что он в принципе может создать, уже создано и существует одновременно.

Ввод актуальной бесконечности есть некоторая умственная операция, это акт воображения – который можно делать, а можно и не делать (удовлетворяясь потенциальной бесконечностью). Но нужно при этом четко отдавать себе отчет: делаю я этот акт или не делаю – и что будет вытекать, если я его не делаю, а что будет следовать, если я его сделал.

Вот, на это ни один канторист никогда не был способен, а Решетняк и подавно. Решетняк абсолютно лишен способности к четкому логическому мышлению, и путаница у него в голове по этому вопросу, как и практически по всем остальным вопросам, просто невероятная.

Так что, Павел Александрович, вопрос «*Существуют ли бесконечные натуральные числа?*» в таком общем виде не имеет смысла. При потенциальной бесконечности они не существуют. Если же сделан акт ввода актуальной бесконечности, то они начинают существовать – т.е. «существовать» в том смысле, в каком вообще могут «существовать» воображаемые объекты, в том числе и числа π , e , $\sqrt{2}$.

Следует ли запрещать акт ввода актуальной бесконечности (как это делают некоторые направления математики – например, конструктивизм)? Ну, здесь в общем-то «вольному воля». Вы можете это запретить и тогда отрицать существование всего того, что воображается существующим после ввода актуальной бесконечности: и бесконечные натуральные числа, и иррациональные числа типа π , e , $\sqrt{2}$, и многое другое. Я же придерживаюсь того мнения, что никакого запрета вводить не надо; достаточно того, что мы отдаем себе отчет в том, что это объекты воображаемые, и надо просто всегда отслеживать, что мы ввели, чего не ввели, и что из чего следует.

У Решетняка (и других кантористов тоже) здесь (впрочем, как всегда) полная путаница. Они актуальную бесконечность вводят, но – избирательно. В отношении иррациональных чисел они ее вводят, а в отношении натуральных – нет. Поэтому и получается у них перекося (который они считают не созданным ими самими, а якобы отражающим некоторую объективную реальность). Этот перекося у них принимает форму вывода о «превосходящей мощности континуума над счетным множеством».

Вопрос о бесконечных натуральных числах подробнее рассмотрен в документе E003.⁵⁹

Теперь обратимся ко второму Вашему вопросу: «*Составляют ли четные числа половину натуральных?*».

Вы полагаете, что их половина, и что других точек зрения быть не может. Конечно, представление о том, что четных чисел половина, есть самое естественное представление, так сказать: стартовое. Многие люди придерживаются этого представления и даже не могут представить, как можно думать нечто иное. В нашем Суде этому удивлялась присяжная М.А. Темилова в документе D004.

Это стартовое представление вытекает из того, что в любом конечном множестве A подряд идущих натуральных чисел количество четных чисел будет либо ровно половина, либо на одно отличаться от половины. А потом мы это обстоятельство экстраполируем (при помощи математической индукции) также и на тот случай, когда рассматриваемое множество A приближается к бесконечности или становится бесконечным.

Взгляд этот вполне логичен, и только дурак (или сознательный жулик) может отрицать его существование или логическую состоятельность. Однако, Павел Александрович, на дело можно посмотреть и по-другому. Имея перед собой бесконечные ряды с одной стороны натуральных чисел, а с другой стороны – четных чисел, мы можем сказать, что какой бы член мы ни взяли в одном из этих рядов, во втором ряде найдется член, отстоящий от начала ряда на таком же расстоянии. Когда имеет место такая ситуация, то она обозначается словами «установлено взаимно однозначное соответствие».

⁵⁹ МОИ 2016-10-23: См. ниже в этом томе.

Мы должны признать, что и этот взгляд тоже имеет под собой некоторое основание, некоторый смысл. Если мы будем это отрицать, то мы опустимся до уровня академика Решетняка и сами станем дураками (или сознательными жуликами). Именно тем мы здесь и превосходим академика Решетняка и ему подобных, что мы не настаиваем на «правильность» какого-то одного из этих взглядов, а берем в оборот их ОБА, и только отслеживаем, где применен один из них, а где другой.

Само по себе соотношение натуральных и четных чисел мало интересно, но это пример, данный самим Кантором в самом начале построения им огромного здания его «теории множеств», и этот пример в наиболее простой форме иллюстрирует такую вещь, которая в ее общем виде имеет чрезвычайное значение для оценки канторовской теории и для математики вообще. Два взгляда на соотношения натуральных и четных чисел, которые мы выделили выше, являются представителями двух видов соотношений между множествами, – двух видов, названных нами «зависимые» и «независимые» отношения. Взгляд, который Вы, Павел Александрович, объявили единственно верным, представляет «зависимые отношения», а взгляд, который единственно верным объявил Решетняк, представляет «независимые отношения» (между множеством натуральных и множеством четных чисел).

Если хоть немножко поисследовать дальше эти два вида отношений между множествами, то становится видно, что независимое соответствие можно установить между ЛЮБЫМИ двумя бесконечными множествами. Кантористы полагают, что это не так и что существуют такие пары бесконечных множеств, в которых взаимно однозначное соответствие установить нельзя, но все их «доказательства» этого «факта» несостоятельны из-за неточного мышления, логических ошибок, искусственных, ими самими наложенных, ограничений и порочных кругов, в которых «доказывается» то, что только что постулировалось.

С другой стороны, зависимые отношения в паре множеств можно установить как угодно. (Эти отношения устанавливаются тем или иным алгоритмом, который мы выбираем произвольно). Самый простой алгоритм (закрывающийся в том, что из упомянутого выше множества A просто отбираются четные числа) дает нам множество, в котором четных чисел в два раза меньше, чем натуральных. Но без проблем можно подобрать и такие алгоритмы, которые установят другие отношения между зависимыми множествами. Не понимая этого, Решетняк как большое его достижение (ожидая, что это опровергнет наши слова) преподносит алгоритм зависимых отношений, по которому четных чисел в четыре раза меньше, чем натуральных (9-я страница файла [postulat.pdf](#)).

Я могу дать такие алгоритмы установления зависимых отношений между множествами, по которым четных чисел будет в два раза БОЛЬШЕ, чем натуральных, или вообще N раз больше.

Всё это показывает только одно: что все эти кантористские игры с установлением соответствий между множествами абсолютно бесплодны и совершенно бессмысленны (о чем мы говорили с самого начала, и что яростно оспаривалось Решетняком).

Заканчивая это свое письмо к Вам, Павел Александрович (адресованное косвенно также другим присяжным), я хочу сказать, что наше судебное разбирательство, видимо, близится к концу. По всем существенным вопросам, затронутым в материалах, представленных Решетняком Суду, мной были даны письменные объяснения. Последние материалы, рассылаемые Решетняком, содержат только повторения, и их разбор означал бы (бесконечное) движение по кругу.

Решетняк не дал никаких ответов на мои материалы, касающиеся непосредственно темы разбираемого Судом вопроса. Единственное, что он сказал в ответ на неопровержимую логику, безнадежно прижимающую его «к стенке», это фраза в письме от 28 января 2016 г. в 4:31: «*То, что она пишет о диагональном методе есть шизофренический бред и ничего больше*».

Если слова о «шизофреническом бреде» воспринимать серьезно как претензию на действительный психиатрический анализ, то очевидна тотальная безграмотность Решетняка в психиатрии. Остается воспринимать это просто как ругательство.

И вот: всё, чем академик РАН был способен ответить на безупречную логику аргументов, – это ругательства.

Нет смысла дальше общаться с человеком ТАКОГО умственного и нравственного уровня. Если присяжные хотят еще задавать какие-то вопросы сторонам, то задавайте. Если же вашей инициативы не будет, то в скором будущем я попрошу вас каждого вынести свой вердикт и ответить на три вопроса, заданные в Исковом заявлении (D001). Подумайте о том, что вы будете

отвечать. Конечно, вы имеете право и вообще не отвечать, но после всего, что вы видели, вряд ли это будет вашим лучшим решением.

С уважением,
МОИ

D008. Мнение Ю.А. Рылова

<http://moitribunal.blogspot.com/2016/01/d008.html>

от: Рылов Юрий <yrylov2006@yandex.ru>
Кому: Марина Олеговна Ипатьева <marina.ipatjeva@gmail.com>
дата: 31 января 2016 г., 8:00
тема: Re: Участие в жюри присяжных
отправлено через: yandex.ru

Уважаемая Марина Олеговна!

Я должен ответить отказом на Ваше предложение стать присяжным для участия в некотором Математическом суде. Для этого есть несколько причин. Во-первых, мне восемьдесят лет, и я не знаком с теорией Кантора. Изучать ее в моем возрасте представляется мне крайне затруднительным, поскольку у меня проблемы с памятью. Во-вторых, я вспоминаю суд над Галилеем, когда Галилея осудили, хотя он был совершенно прав, предлагая новое понятие – понятие инерции. Как известно, Исаак Ньютон поддержал Галилея, построив новую механику, где закон инерции был первым законом, хотя на самом деле закон инерции является частным случаем второго закона механики. Насколько я понимаю, Ньютон сделал это, чтобы опровергнуть существовавшее в механике Аристотеля мнение, что нет никакой инерции, и движение возможно лишь тогда, когда на тело действует сила. Социальное явление, когда научное сообщество заблуждается и признает законы, которые впоследствии будут отвергнуты, я называю *феноменом Галилея*. К сожалению, люди – не боги, и лишь немногие из них способны критически пересмотреть то, чему их научили в школе. Я не думаю, что людей, осудивших Галилея и не признававших понятия инерции, следует рассматривать как дураков или мошенников. Это были просто люди, получившие образование в то время.

В наше время тоже имеются, по крайней мере, два случая феномена Галилея. Первый случай состоит в том, что имеются две разные механики: одна – для описания движения детерминированных частиц, вторая – для описания движения стохастических частиц. Первую называют просто механикой, а вторую – квантовой механикой. На самом деле, существует единая механика для описания детерминированных и стохастических частиц. Наука движется к построению единой механики. На ее пути мы имеем феномен Галилея, так же как это было на пути перехода механики Аристотеля в механику Ньютона.

Второй случай феномена Галилея мы имеем в геометрии. Математики признают геометрию пространства-времени только в виде логического построения. То, что более общий и эффективный способ построения обобщенной геометрии состоит в простой деформации уже построенной евклидовой геометрии, никто из математиков признавать не желает. В конце двадцатого века был один математик (Э.Г. Позняк), который с пониманием относился к построению обобщенной геометрии методом деформации. Но его уже нет сейчас.

Одним словом, заблуждения исследователей (и математиков в том числе) являются естественным человеческим свойством. На мой взгляд, не следует называть заблуждающихся людей всякими ругательными словами и устраивать над ними суды, если даже их мотивы представляются не очень уважительными.

С уважением!
Ю.А. Рылов

от: Марина Олеговна Ипатьева <marina.ipatjeva@gmail.com>
Кому: Рылов Юрий <yrylov2006@yandex.ru>
дата: 31 января 2016 г., 13:14
тема: Re: Участие в жюри присяжных
отправлено через: gmail.com

Уважаемый Юрий Аркадьевич!

Спасибо за обширный и содержательный ответ на мое предложение. Разумеется, я уважаю Ваше нежелание участвовать в «Математическом суде». Но мне хотелось бы ответить на некоторые моменты Вашего письма.

Разумеется, у нас имеет место то, что Вы называете «феноменом Галилея». Некоторая современная инквизиция уже в течение 35 лет расправляется с определенными новыми идеями; в наше время инквизиторы не прибегают к кострам и к принуждению на коленях отречься в церквях, но они немотированно отрицают эти идеи БЕЗ их рассмотрения и разбора, добиваются (и успешно добиваются) полного их игнорирования и замалчивания. «Математический суд» есть попытка призвать на помощь общественность для оценки действий инквизиторов незаинтересованной третьей стороной. (К тому же идею независимого суда подал сам Решетняк).

Есть всё-таки разница между нашей ситуацией и приведенными Вами примерами с Галилеем и Ньютоном, и мне уже много раз приходилось на эту разницу указывать. Там дело касалось физического мира, а это всегда означает, что требуются экспериментальные проверки, и вообще полные предпосылки всех «законов природы» открыты нам лишь частично, а частично всегда скрыты. Но в нашей ситуации все предпосылки на виду, и ничего в отношении физического мира проверять не надо. Там инквизиторы отрицали, что Земля вертится или там инерцию, что всё-таки не столь очевидно и бесспорно, а здесь они отрицают, что $2 \times 2 = 4$ или другие, столь же очевидные и бесспорные вещи. Именно такие, до предела простые, очевидные и бесспорные вещи, никак не связанные с внешним миром, мной и выносятся на Математический суд.

Мне (в альманахах МОИ) много писали разные авторы «новых физических теорий», и мой ответ им был по духу примерно такой же, как Ваш ответ мне: что вообще-то не известно до конца, каков мир, Минковского ли там пространство, или другое какое-то, и поэтому нельзя так жестко нападать на сторонников СТО или другой какой-нибудь точки зрения. Но это НЕ касается тех, кто, нагло глядя в глаза, утверждают, что $2 \times 2 = 7$. Тут совсем другое дело: $2 \times 2 = 4$, и basta! И если академик использует свой «авторитет» для отрицания, что $2 \times 2 = 4$, то он ДОЛЖЕН быть наказан.

Вы пишете: *«заблуждения исследователей (и математиков в том числе) являются естественным человеческим свойством. На мой взгляд, не следует называть заблуждающихся людей всякими ругательными словами и устраивать над ними суды, если даже их мотивы представляются не очень уважительными».*

Но скажите: Где выход?

Вам 80 лет; мне 70 лет, и я не знаю, доживу ли я до восьмидесяти, или нет. Если всё останется, как было, то Веданская теория будет бесследно закопана, и никто ее могилы не будет знать. Как будто и не было ее, и не было наших жизней и нашего труда. Бояи и Менделя вспомнили и признали после смерти; но сколько безвестно закопанных приходится на каждого Бояи и каждого Менделя? Десятки? Сотни?

Я не могу полагаться на надежду, что после нашей смерти справедливость восторжествует. Я на это не рассчитываю. Наоборот, я считаю, что мой ДОЛГ еще при жизни сделать всё от меня зависящее, чтобы НЕ ДОПУСТИТЬ осуществления черных замыслов инквизиции. И для этого нужно нанести инквизиторам как можно более сильные и болезненные для них удары.

Вы, Юрий Аркадьевич, находитесь в такой же ситуации. На что Вы рассчитываете? Что геометры после Вашей смерти признают Ваше учение о геометрии, которое опубликовано (помимо других мест) также и у меня в альманахе МОИ № 4 <http://moialmanah.blogspot.com/p/4.html> ? Ни черта они не признают, пока не разгромлена их основная парадигма о том, будто геометрия есть «набор теорем, выводимых из аксиом».

Юрий Манин, утверждая эту парадигму, отнесся к Вам высокомерно (это у них в крови!), как видно на стр.82 названного выпуска. Это его высокомерие в свое время меня так возмутило, что я послала Вам письмо. Но и Вы тогда, в конце 2013 года, проявили высокомерие ко мне, и я прекратила переписку с Вами, просто перепечатав у себя Ваши статьи без комментариев.

Я не до конца смогла тогда понять их, но общее направление мне понятно, и для меня очевидно, что в споре с Маниным правда за Вами. Геометрия не есть «набор теорем, выводимых из аксиом» – это очень примитивный взгляд. Геометрические пространства есть потенциальные продукты тех или иных алгоритмов (думаю, что Вам не понятно, что стоит за этими словами, но, тем не менее, привожу их). Аксиомы Манина – это попытка описать эти продукты некоторыми выражениями, и он думает, что если нельзя описать некоторым небольшим набором высказываний, то и нет ни алгоритма, ни пространства, ни геометрии. Возможны и такие

алгоритмы (и, соответственно, пространства), которые не опишешь простым набором аксиом. А Вы задаете алгоритм, не прибегая к аксиомам. Такова, на мой взгляд, суть того, что Вы делаете, и по-моему, Ваша концепция много выиграла, если бы она провозглашала это явно и признавала основные положения Веданской теории. Да ну ладно.

Так вот, Юрий Аркадьевич, Вы готовы смириться с тем, что несправедливость торжествует? Что Ваша концепция после Вашей смерти будет закопана и забыта всеми?

Ваше право держать такую линию поведения. Но я эту точку зрения не разделяю. Для меня она – капитулянтская.

Я буду бороться. До последнего вздоха.

С уважением,

МОИ

D009. Соколов и Решетняк

<http://moitribunal.blogspot.com/2016/02/d009.html>

от: Рылов Юрий <yrylov2006@yandex.ru>

Кому: Марина Олеговна Ипатьева <marina.ipatjeva@gmail.com>

дата: 31 января 2016 г., 16:04

тема: Re: Участие в жюри присяжных

отправлено через: yandex.ru

Уважаемая Марина Олеговна!

Я желаю Вам успеха в Вашей борьбе за истину. Однако я не уверен, что в этой трудной борьбе следует применять жесткие методы. Применение их не гарантирует достижение цели. Возьмем тот же пример с Галилеем. Его осудили. Ну и что? Достигли ли противники понятия инерции своей цели? Нет... Примерно через сто лет идея Галилея возродилась у Ньютона.

Возьмем более свежий пример. В конце девятнадцатого века Больцман предложил, как описывать стохастические частицы. Тогда стохастические частицы были известны только в виде молекул газа и броуновских частиц. Квантовые частицы еще не были известны. Научному сообществу работы Больцмана не понравились. Трудно сказать, что не понравилось тогдашним физикам. Все думают, что потом работы Больцмана были признаны. Но это не так. Кинетическое уравнение Больцмана рассматривается как углубление наших знаний о свойствах газов. На самом деле, Больцман предложил газовую динамику как способ описания движения стохастических частиц. Его не умели применить для описания движения квантовых частиц. Сейчас, когда удалось придумать газ с таким взаимодействием между молекулами, что обычные классические уравнения газовой динамики для этого газа совпадают с квантовым уравнением Клейна–Гордона, стало ясно (по крайней мере, мне), что существует единая механика, описывающая движение как детерминированных, так и стохастических (в том числе квантовых) частиц. Это означает, что за квантовые эффекты ответственно некоторое поле, а не принципы квантовой механики. (Аналогично тому, как за стохастичность молекул газа ответственны столкновения между молекулами). Этот результат можно найти в одной из моих последних работ (см. мой сайт).

Непризнание заслуг Больцмана является тем, что я называю первым случаем феномена Галилея. Заметьте, однако, что в этом нет чьей бы то ни было злой воли. Я не могу с уверенностью сказать, что именно было причиной непризнания работ Больцмана. Честно говоря, я сам осознал роль Больцмана лишь после того, как получил уравнение Клейна–Гордона в виде классических уравнений газовой динамики. Хотя еще в 1926 году Маделунг представил уравнение Шредингера в виде уравнений газовой динамики. Обратную задачу Маделунга не могли решить в течение почти ста лет. Разумеется, для этого были причины. Но этой [причиной] было недостаточное знание нами законов газовой динамики, а не чья-то злая воля. Разумеется, создание единой механики вместо двух разных должно повлиять на дальнейшее развитие физики. Но я не думаю, что на этом надо настаивать в категорической форме. Это может повредить развитию физики, как всякое насилие в ментальной области. Я понимаю Ваши огорчения по поводу Веданской теории. Честно говоря, я уже не помню, что это такое. К сожалению, не всё достойное жизни выживает. Это тоже один из законов нашей жизни, с которым приходится считаться, как бы это не было обидно.

С уважением!

Ю.А. Рылов

от: Марина Олеговна Ипатьева <marina.ipatjeva@gmail.com>
Кому: Рылов Юрий <yrylov2006@yandex.ru>
дата: 8 февраля 2016 г., 17:10
тема: Re: Участие в жюри присяжных
отправлено через: gmail.com

Уважаемый Юрий Аркадьевич!

Извините задержку ответа: отвлекалась на другие дела.

То, что Вы пишете, правильно, но это немножко не то, о чем у нас речь. Вы говорите о борьбе в науке целых обширных концепций. Вокруг Веданской теории такая борьба общих концепций тоже есть, но «Математический суд», в котором я Вам предложила принять участие и о котором мы, собственно, сейчас переписываемся, был затеян и открыт НЕ для отображения этой борьбы общих концепций, а для отображения и выноса на общественный суд очень конкретных, очень локальных логических несуразностей, совершаемых моими противниками, активным представителем которых в настоящее время является Ю.Г. Решетняк, академик РАН.

Вы отказались участвовать в Суде, сославшись на то, что *«мне восемьдесят лет, и я не знаком с теорией Кантора. Изучать ее в моем возрасте представляется мне крайне затруднительным»*. Тут в общем-то и не надо знать никакой теории Кантора, а просто нужно иметь способность мыслить логически. Ну да ладно, я не настаивала на Вашем участии.

Но, чтобы Вы правильно понимали ситуацию, я приведу пример уже не из области теории Кантора, а из области физики (про которую Вы же, надеюсь, не скажете мне, что Вы с ней не знакомы?). Примерно за пять месяцев до начала стычки с академиком Решетняком у меня закончилась (абсолютно аналогичная!) стычка с Виктором Михайловичем Соколовым – старшим научным сотрудником ОАО «ГНЦ НИИ атомных реакторов» (НИИАР) в г. Димитровграде Ульяновской области. Она описана на стр. 5–26 выпуска МОИ № 7 (который, чтобы Вам не искать в Интернете, я присоединяю к этому письму). Там всего 22 странички – прочтите!

Я сейчас исхожу из того, что Вам досконально известна и понятна суть того столкновения, и не буду эту суть снова излагать. Там НЕТ речи ни о каких общих концепциях и там не применимо всё то, о чем Вы мне пишете. Там есть просто наглое, тупое отрицание самой очевидной и элементарной вещи.

И точно такое же наглое, тупое отрицание самых очевидных и элементарных вещей имеет место в моем столкновении с Решетняком, и именно эти вещи и это отрицание (а не общие научные концепции) вынесены мной на «Математический суд».

Поведение с.н.с. Соколова и академика Решетняка одинаково и типично (это поведение всякого уличенного в логических ошибках лжеученого). Там, в случае Соколова я перечислила пять типичных приемов, используемых Соколовым и вообще такими, как он (стр.25–26). Решетняк в точности повторяет эти приемы.

Соколов находится на обочине «научного пути», от него и его ошибок ничего не зависит, и поэтому его можно спокойно игнорировать. А Решетняк (со своими союзниками) НЕ находится на обочине «научной магистрали». Наоборот, они ее занимают и загораживают. Игнорировать их – это значит игнорировать себя (т.е. не продвигаться по научному пути). И ведь загораживают они этот путь не какими-то общими концепциями (о которых говорите Вы), а ТАКИМИ же вещами, какую Вы наглядно видите у Соколова!

Так что же – ЭТУ вещь Соколова нельзя вынести на Суд? Нельзя к ней применить, как Вы говорите, *«насилие в ментальной области»*? Неужели Вы всерьез будете отстаивать ТАКУЮ точку зрения?

С уважением,
МОИ

D011. Математика и Комиссия РАН

<http://moitribunal.blogspot.com/2016/02/d011.html>

от: Marina Olegovna Ipatjeva <marina.olegovna@gmail.com>
Кому: ealexandrov <ealexandrov@bk.ru>
дата: 24 февраля 2016 г., 2:22
тема: Математика и Комиссия РАН
отправлено через: gmail.com

Здравствуйте, Евгений Борисович!

Вы написали мне 17 февраля с.г., на следующий день после того, как 16 февраля стартовала операция *Milliaria*, и предложили мне файлы 16-го номера бюллетеня «В защиту науки» на мой выбор либо в формате PDF, либо *Word*. Я попросила последнее и оформила выпуск ВЗН № 16. Ваша статья «Естествознание в мире духов», помещенная в этот выпуск Бюллетеня, и хронологическая близость Вашего письма к дате старта операции *Milliaria* и одновременно к дате изгнания академика Решетняка из моего Альманаха и связанных с ним сайтов, побудили меня написать адресованный Вам настоящий документ, охватывая в нем единым взглядом как Вашу статью, так и два упомянутых события.

В качестве отправной точки я возьму большую цитату из Вашей статьи:

«Если задуматься об истоках нашего знания о мире, то чудом представляется сама способность человечества иметь какие-либо консолидированные взгляды на мир. В самом деле, представление человека о внешнем мире рождается в результате обработки мозгом (точнее, его ничтожной долей) крайне скудных и исходно искажённых данных, поставляемых в мозг со стороны органов чувств, из которых главным, несомненно, является зрение. О низком качестве глаз, как природных видеокамер, писал ещё великий Гельмгольц, который говорил, что буде оптик доставил ему изделие подобное глазу, он отверг бы его по причине множества очевидных пороков. Тем не менее, мы не видим этих пороков, которые устраняет наш природный суперкомпьютер, который строит для нас такую прекрасную объёмную картину внешнего мира, что мы и не задумываемся, что являемся лишь вечными заточенцами в пределах своего черепа. Для тех, кто никогда об этом не думал, приведу один очевидный пример чудодейственной работы мозга: когда мы смотрим на свои руки, одна из которых расположена на расстоянии 20 см от глаз, а другая на расстоянии вытянутой руки, нам не приходит в голову, что эти руки разной величины, хотя на сетчатки глаза размеры их изображений отличаются в три раза! Обучением видеть новорожденные младенцы усиленно занимаются в первые недели и месяцы жизни, учась коррелировать искажённые образы на сетчатке глаз с показаниями тактильных ощущений, возникающих, когда младенец, например, засовывает в рот большой палец ноги. Надо ли при этом удивляться тому, что множество людей видели приведения, о которых им столько раз рассказывали книги и телевидение? Большинство людей знакомы со слуховыми галлюцинациями, когда, например, чётко слышишь чей-то голос или звонок, пробуждающий нас со сна, или, много реже, голоса, которые слышишь наяву (вспомним хорошо описанные истории общения Жанны д'Арк со святой Екатериной). Мистические объекты исправно поставляются нам сбоем нашего аналогового суперкомпьютера, и лишь немногие скептики, склонные к наукам и анализу, способны справиться с искушениями мистики. Если человек видел призрак (чёрта, инопланетянина, домового или любого другого известного персонажа), то почти невозможно призвать его критически осмыслить виденное. Могут и побить! «Я ведь своими глазами это видел!». Чего только не увидишь своими глазами! Или не услышишь своими ушами»⁶⁰.

К этому тексту у меня есть лишь два возражения-замечания:

1) Зрительные и слуховые галлюцинации хорошо известны, но всё же не они, на мой взгляд, являются главным поставщиком «свидетельств очевидцев» о привидениях и других «паранормальных явлениях». Галлюцинации всё-таки рассматриваются в обществе как симптом психической болезни (а само наличие болезни подрывает доверие у окружающих к таким свидетельствам; наибольшим же доверием пользуются «свидетельства здоровых, нормальных людей», а у них галлюцинаций нет). Главным источником таких «достоверных свидетельств» являются ошибки памяти. То есть, произошло какое-то событие, которое человек не понял (или, возможно, имело место сновидение); он не сразу начинает выдавать это за доказательство паранормального явления, а через некоторое время. Память исказила это событие, реконструировала его не таким, каким оно было на самом деле, а таким, каким оно соответствует некоторым установкам человека, и теперь он уже уверен, что именно так оно и было, как это ему подсказывает его память, и готов с искренним убеждением это отстаивать.

2) Вы сказали «нашего аналогового суперкомпьютера». Деление компьютеров (или, как тогда говорили – ЭВМ) на аналоговые и цифровые (иначе: дискретные или дигитальные) было отчетливо в вычислительных машинах, которые производились в 1950-х и в начале 1960-х годов. Но вообще с теоретической точки зрения это деление весьма условно. Любой аналоговый компьютер на молекулярном, атомном и квантовом уровнях всё равно уже дискретен. И наоборот, типичный теперешний цифровой компьютер превращается в аналоговый, когда он

⁶⁰ Бюллетень ВЗН № 16, стр.11.

обрабатывает (по определенным алгоритмам) большие массивы данных. Например, мой цифровой фотоаппарат выдает изображение в виде файла размером примерно 2,4 мегабайта, т.е. примерно 20 миллионов битов (двоичных единиц). К нему приложена компьютерная программа, которая в изображении убирает «красные глаза». Каждому, кто достаточно сведущ в компьютерном деле, чтобы понимать, как такая программа может быть устроена, ясно, что она действует фактически уже не по принципам цифрового компьютера, а по принципам аналогового компьютера (хотя реализована в цифровом). Из-за условности границы между аналоговыми и цифровыми компьютерами лучше избегать слов «аналоговый компьютер» в отношении мозга: просто «компьютер», и всё.

Итак, Евгений Борисович, Вы в своей статье пользуетесь представлением о том, что мозг – это компьютер, «*наш природный суперкомпьютер*». Такое представление было исходным и для Валдиса Эгле полвека назад. Но в мире существует такое явление, что люди определенных профессий начинают применять свои профессиональные знания к тем вещам, с которыми они по жизни сталкиваются. Например, если человек работает летчиком гражданской авиации, то, услышав в новостях о каком-то происшествии с пассажирским самолетом (скажем, аварийная посадка, авиакатастрофа, захват лайнера, пьяный дебош на борту и т.п.), он начинает воображать, как там всё могло происходить, выдвигать свои версии и т.д. Это естественно.

Точно так же Валдис Эгле, когда он был профессиональным программистом и только тем и занимался на работе, как придумывал, как ту или иную вещь реализовать в компьютере, не мог удовлетвориться просто словами «*наш природный суперкомпьютер*». С чем бы он ни встречался в отношении деятельности мозга, практически автоматически начиналось построение: «А как эту вещь можно реализовать в *нашем природном суперкомпьютере*?». Например: как реализовать «совесть»? Что такое совесть в *нашем природном суперкомпьютере*? и т.д.

Я когда-нибудь расскажу и о совести, и о многих других вещах, но сегодня наш магистральный путь ведет к математике, к академику РАН Юрию Решетняку, с которым у меня только что (за день до Вашего письма) закончился поединок, длившийся почти ровно полтора года.

Итак, среди многих других вещей, Валдис Эгле в свое время определил и то, как реализовать в *нашем природном суперкомпьютере* понятие числа, другие математические понятия и вообще математическое мышление. Когда это стало ясно, то стало видно и то, что математики вообще-то порядочно набардачили в своей науке, двигаясь вслепую, БЕЗ понимания фундамента тех вещей, которыми они занимались.

Разумеется, математикам (а для конкретности возьмем академика Юрия Решетняка и будем в дальнейшем говорить именно о нем) – математикам очень трудно признать, что они что-то набардачили (когда прежде они считали себя элитой научного мира!) и что какой-то там Валдис Эгле указывает им на их ошибки. Поэтому они оказывают самое свирепое сопротивление – что мы и видим на примере Решетняка.

Эти обстоятельства понятны, и понятна обида Решетняка на такой просто чудовищный удар судьбы, но Наука остается Наукой, и в ней надо и впредь соблюдать научные принципы познания и научную этику, как бы это ни было обидно для Решетняка и какой бы это не оборачивалось катастрофой для него (и для других математиков).

В свое время Валдис Эгле хотел призвать Комиссию РАН по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований в качестве арбитра в этом споре между ним и математиками, и даже писал Вам об этом (Вы обещали подумать, но результаты этого обдумывания до нас не дошли). Теперь, когда Валдис Эгле ушел от нас, я отказалась от его идеи прямого вовлечения Комиссии в этот спор, и не буду требовать от Вас лично (и от Комиссии в целом) ответа и решения по этому вопросу. Вашей комиссии и так достаточно достается, и я понимаю, что вам вовсе «не светит» вступление в борьбу еще и с армией математиков (многие из которых к тому же, подобно Решетняку, заседают в РАН). Так и быть – я с ними справлюсь самостоятельно: на то и есть Операция *Milliaria*.

Однако я проинформирую Вас, Евгений Борисович, как председателя Комиссии и как академика РАН, о тех принципах, которыми я руководствуюсь в этом споре с Решетняком (и вообще с математиками), а Вы уж потом сами решайте, что с этой информацией Вам делать и как поступить.

Итак, всё начинается с идеи о *нашем природном суперкомпьютере*, которую Вы высказали в своей статье и которая много лет назад служила отправной точкой для Валдиса Эгле. Если наш мозг – это «суперкомпьютер», то можно или нельзя пытаться установить, как этот компьютер

работает, когда он делает ту или иную вещь, например, когда создает математические понятия и вообще осуществляет математическое мышление? Есть ли нечто лженаучное в таких попытках?

Академик Решетняк 3 января 2016 г. в 21:22 в документе [D06.2](#) провозгласил: «Веданская теория есть не что иное как некая жульническая афера».

Веданская теория (ВТ) – это название, присвоенное Валдисом Эгле комплексу программистских соображений о том, как, с точки зрения науки программирования, должны функционировать программы *нашего природного суперкомпьютера*, когда они осуществляют ту работу, которую они делают, и когда они выдают наблюдаемый нами результат.

Согласно академику Решетняку, выдвигать такие соображения – это есть «жульническая афера».

Веданская теория охватывает всю «компьютерную» деятельность мозга в целом, а ту ее часть, которая касается специально математики, академик Решетняк стал ругать «эглематикой»; я же приняла этот вызов Решетняка, и теперь эглематика – это у нас официальный термин, обозначающий ту часть ВТ, которая объясняет, как должны работать программы *нашего природного суперкомпьютера*, когда они создают математику.

К области ВТ и эглематики с научных позиций можно подойти двояко. Можно рассматривать всё это как часть естественнонаучных воззрений. Тогда ученый, оценивающий эти теоретические построения (например, Вы, Евгений Борисович) должен смотреть, не нарушаются ли здесь какие-то фундаментальные законы природы (к примеру, нет ли обещания создать «вечный двигатель» или отключить гравитацию по принципу «гравитапы» и т.п.). Легко видеть, что ничего подобного в ВТ нет; наоборот, она является представителем прямо противоположного направления мысли, старающегося исключить всякие идеалистические представления о «духе» и т.д.

В своей статье Вы процитировали слова Китайгородского⁶¹:

«Для меня ЭСВ – это бессмыслица, и потому я не вижу необходимости в опытах для доказательства лженаучности парапсихологии. Но можно ли априори отрицать что бы то ни было? Очевидно, можно. Правда, лишь в том случае, если признаешь абсолютную справедливость каких-то принципов. У меня такие принципы есть. К ним относится, во-первых, уверенность в том, что нет духовных явлений, которые не сводились бы к материальным процессам, и, во-вторых, что нет явлений, которые могли бы противоречить законам природы, если только не выходить за рамки внешних условий, для которых законы природы установлены».

В этой цитате мной подчеркнуты слова о том, что «нет духовных явлений, которые не сводились бы к материальным процессам». Вот, Веданская теория, собственно, и есть детализированный проект, как свести духовные явления к материальным процессам на основе науки программирования.

В эглематике сведенными к материальным процессам оказываются, наряду с другими, также и «духовные явления» математики. А борьба академика Решетняка против ВТ есть борьба за то, чтобы «духовный мир математики» не был сведен к материальным процессам, чтобы он и впредь оставался «чисто идеалистическим».

Китайгородский спрашивает: «Но можно ли априори отрицать что бы то ни было?». Эти сомнения справедливы, и они приводят нас ко второму подходу к области ВТ и эглематики – уже не естественнонаучному, а «чисто логическому» или «внутриматематическому». В этом случае мы не обращаемся к естественнонаучным соображениям, а просто провозглашаем постулат о том, что вся математика рассматривается как порождение *нашего природного суперкомпьютера*, т.е. его программ, а все математические объекты в таком случае есть потенциальные продукты этих программ. Этот постулат теперь у нас называется Эглематическим постулатом.

Такой постулат по своей природе подобен постулату Коперника о том, что в центре Вселенной находится не Земля, а Солнце, или постулату Лобачевского о том, что на плоскости через точку можно провести не одну, а множество прямых, параллельных заданной прямой. При данном подходе мы не пытаемся какими-либо соображениями подкрепить справедливость выдвинутого нами постулата, а просто выдвигаем его, и вместе с ним выдвигаем некоторую новую Систему, новую Модель.

Такая новая Система не может быть оспорена и отвергнута простым отрицанием ее основного постулата. Если оппонент претендует на то, что он действует в рамках научного

⁶¹ Бюллетень ВЗН № 16, стр.10.

подхода и подвергает новую Систему критике именно научной, то он не имеет права просто сказать: «Идея Солнечной системы абсолютно неприемлема» или «Множество параллельных через точку – это лабуда лобачевскоматии». (Оба эти выражения есть реальные высказывания академика Решетняка, только переадресованные с Эгле на Коперника и Лобачевского).

Система с выдвинутым новым постулатом (будь то постулат Коперника, Лобачевского или Эглематический постулат) критике МОЖЕТ быть подвергнута, но не путем тупого отрицания ее постулата, а таким путем, что этот постулат сначала принимается, а потом из него выводятся такие последствия, которые противоречат наблюдаемым явлениям, просто абсурдны и т.п. Такой прием в логике называется *reductio ad absurdum* или апагогия.

Например, чтобы опровергнуть тот постулат, который у нас здесь назван «постулатом Коперника», но который еще в древности высказывался Гераклидом Понтийским (388–315 до н.э.; считал, что Земля вертится вокруг своей оси) и Аристархом Самосским (ок. 310–230 до н.э.; считал, что Земля обращается вокруг Солнца) – чтобы их опровергнуть, Клавдий Птолемей писал в своем «Альмагесте»:

«Если бы у Земли было какое-нибудь движение, общее с другими тяжелыми телами, то она, конечно, унеслась бы вперед вследствие такой превосходящей массы. Животных и находящиеся с соответствующей стороны тяжелые тела она оставила бы плавающими в воздухе, а сама в конце концов с громадной скоростью врезалась бы в небо»⁶².

Таким образом, Птолемей здесь не просто отрицает движение Земли, а сначала принимает постулат о подвижности Земли, и потом выводит из принятого постулата абсурдные последствия. И сейчас нам не важно, можно или нельзя что-либо возразить Птолемею на его апагогию, а важно, что даже он, даже во II веке нашей эры понимал необходимость этой логической схемы: сначала принять постулат, а потом вывести из него нечто абсурдное.

В отличие от Птолемея, ни академик Решетняк, ни кто-либо другой из математиков никогда не понимали эту логическую схему (или притворялись не понимающими). Эглематический постулат ими всегда отвергался с порога с характерной для математиков тупостью без каких-либо попыток сначала принять его, а потом вывести из него какие-нибудь страшные последствия. Они не были способны выдвинуть вообще никаких возражений – пусть даже такого качества, как у Птолемея; у них не было вообще никаких.

Это делает академика Решетняка глобально неправым в том споре, который длился у нас с 13 августа 2014 года по 15 февраля 2016 года. Веданскую теорию критиковать можно, но не тупым отрицанием, как у Решетняка, а указанием каких-то нелогичных или противоречащих законам природы последствий ВТ. Это говорилось академику Решетняку многократно, и всегда ему предлагалось указать такие последствия. Если бы Решетняк это действительно сделал и если на самом деле обнаружились бы какие-нибудь последствия ВТ, противоречащие логике или законам природы, то Решетняк стал бы глобально правым в нашем споре, а теперь он – глобально неправ.

Будучи глобально неправым и не будучи в состоянии возразить мне что-либо по существу, что-либо действительно научное, но, тем не менее, не желая соглашаться с логикой и ее выводами, Решетняк был вынужден в самых широких масштабах прибегать к демагогии, к вранью и ругани, пытался заменить научную аргументацию глумлением и издевательствами. Какие только ругательства не сыпались в мой адрес: я была и психопаткой, и шизофреничкой, и дегенераткой, и моськой (значит, собакой), и бесноватой, и вонючей, и эсэсовкой, и унтершарфюрером – всего теперь и не упомнишь. (Только разве что проституткой не была: сексуальной тематики он избегал, возможно, потому, что не признавал меня женщиной).

Но и всё это ему мало помогало, так как я обладала более сильным интеллектом, чем у него, а также лучше владела литературным стилем, в результате чего он постоянно оказывался побитым также и в этой – в ненаучной области. У меня есть принцип: «Не оставаться в долгу!», и раз Решетняк вместо научной аргументации избрал такие средства и методы, то и мне приходилось ему отвечать тем же. Признаю, что и я была его, и была очень сильно, но всегда не первой, а только в ответ на его подлости.

⁶² Российская Академия наук. Институт истории естествознания и техники. Клавдий Птолемей. *Альмагест или Математическое сочинение в тринадцати книгах*. Перевод с древнегреческого И.Н. Веселовского. Москва, Наука, Физматлит, 1998, стр.13.

Однако всё это вторично по сравнению с тем фундаментальным и решающим обстоятельством, что глобальная правота за Веданской теорией, а не за Решетняком, и критерий этой правоты был уже назван выше: Решетняк стал бы правым только в том случае, если бы принял Эглематический постулат (о том, что математика возникает как деятельность *нашего природного суперкомпьютера*), и указал, каким законам природы это противоречит, к каким невозможным логическим последствиям приводит, почему такой постулат неприемлем.

Итак, логический подход к ВТ и эглематике заключается в том, чтобы принять ее основной постулат – Эглематический постулат – и потом развивать Систему, основываясь на этом постулате. Если хочешь опровергнуть Систему – найди «плохие» последствия постулата. В остальном признавай те последствия, которые из постулата вытекают и которые, стало быть, имеют место в Системе, основанной на этом постулате.

Решетняк никогда не принимал Эглематический постулат (пусть хотя бы для того, чтобы его опровергнуть), но он не был и способен выводить из этого постулата какие-либо следствия. Вообще-то это дело, каким бы элементарным оно не казалось нам, видимо, требует от человека наличия некоторого опыта программирования и присутствия у него определенного программистского образа мышления. Решетняк оказался начисто лишенным этих вещей; его суждения о программах были до смешного дилетантскими.

Я не буду приводить здесь конкретные детали и факты этого противостояния: они документированы в Альманахе и на сайтах, и их – громадная масса. Здесь я обрисовываю лишь общую картину, а она такова, что если принять Эглематический постулат и действительно смотреть на математику как на порождение *нашего природного суперкомпьютера*, то становится очевидно, что математика примерно до 1870-х годов исправно изучала некоторую группу программ этого компьютера (разумеется, не отдавая себе отчета в том, что это именно программы и их продукты), а после названного момента начала к добросовестному изучению программ примешивать фантазии и сказки, т.е. стала заниматься мифотворчеством (разумеется, обставляя всё это как научное исследование). Такими мифами являются весь канторизм, интеграл Лебега (см. E001)⁶³ и, видимо, многие другие вещи «математики» последних 140 лет.

Вы, Евгений Борисович, в своей статье перечислили целый рой терминов,⁶⁴ связанных с «эзотерическими» измышлениями несуществующих вещей:

«внечувствительное восприятие, телепатия, телекинез (психокинез), ясновидение (и яснослышание), яснознание, полтергейст, прекогниция, ретрокогниция, ретроскопия, дальновидение, суггестия (мысленное внушение), ретропсихокинез, пирокинез (пирогения), биолокация, информационно-перцептивная биолокация, энергетически-перцептивная биолокация, psi-целительство, биоэнергетическое целительство, околосмертные переживания, внетелесный опыт, астральная проекция, астральный двойник («астральное тело»), призрак (фантом, привидение), ченнелинг, спиритизм, реинкарнация, материализация «мыслеформ», телепортация, левитация, кожно-оптическое восприятие, яснообоняние, ясноосязание, ПИД-ЭФФЕКТ, телеметрия, психометрия, аэрокинез, проскопия, криокинез»...

Большинство перечисленных Вами измышлений (кроме тех, что связаны с целительством) не приносят никакого непосредственного вреда людям, не претендуют они и на бюджетные средства; это просто сказочки, которыми увлекаются толпы энтузиастов, которых мы по праву можем считать глупыми. Они пересказывают эти сказочки друг другу, по-всякому фантазируют над ними, но эти сказочки не преподаются в государственных ВУЗах и в частных ВУЗах, аккредитированных государством, не входят в их учебные программы и, таким образом, на этом уровне они не выдаются за научную истину.

В то же время за последние 140 лет «современная математика» наплодила не меньшую массу сказочек, научная достоверность которых точно такая же, как у перечисленных Вами. Эти «математические» сказочки тоже не приносят непосредственного вреда людям, но, в отличие от перечисленных Вами, они на бюджетные средства претендуют (хотя и в небольших размерах), так как входят в финансируемые государством учебные ВУзовские программы; эти сказочки преподносятся (государством и «официальной наукой») в качестве научной истины (при этом будучи на самом деле фантазиями и мифами).

⁶³ МОИ 2016-10-23: См. в этом томе ниже.

⁶⁴ Бюллетень ВЗН № 16, стр.13.

Так спрашивается, Евгений Борисович, против которого вида измышлений есть больше оснований выступать руководимой Вами Комиссией РАН: против перечисленных в Вашей статье, или против измышлений «современной математики»?

Или, если Вы сходу и на слово не верите, что названные мною «математические» вещи действительно есть измышления, фантазии и сказки, то у Комиссии есть основания хотя бы серьезно и со строго научных позиций подробно исследовать этот вопрос?

Академик Решетняк не принимал Эглематического постулата и не пытался вывести из него неприемлемые последствия (т.е. он не применял апагогию), но он в своих общих нападках на Веданскую теорию приводил два аргумента, которые могут напоминать действительную апагогию хотя бы отдаленно. Эти аргументы были таковы:

1. Если принять ВТ, то, выходит, нет никаких несчетных множеств!

Это выдавалось за аргумент против ВТ. Логическая сила этого аргумента такая же, как у восклицания: «Если принять научное мировоззрение, то, выходит, нет никаких привидений!»

Ну, конечно, нет! Нет ни привидений, ни «несчетных множеств». Всё это типичные фантазии.

2. ВТ неприемлема потому, что алгоритмы (программы) не могут создать континуум.

Это в сущности тот же первый аргумент, только повернутый чуточку иначе. Ну раз алгоритмы не могут создать ваш континуум, значит, и нет его! Нет! Сказка это, миф, такой же, как мифы про циклопов, нимф, бесов и кентавров.

Вот, собственно, и вся аргументация, которую против Веданской теории и эглематики смог за полтора года выдвинуть академик Решетняк. Всё остальное – просто ругань, глумления и перевираания на всевозможные лады наших тезисов.

На этом, Евгений Борисович, я закончу настоящее письмо к Вам, порожденное Вашим обращением ко мне от 17 февраля, на следующий день после того, как Решетняк был «забанен» на моих сайтах и в Альманахе.

Этим письмом я ставлю перед Вами лично и перед руководимой Вами Комиссией некоторую проблему, касающуюся круга отношений Науки и лженауки. Как уже было сказано в первой части настоящего письма, я не буду требовать ни от Вас, ни от Комиссии конкретного ответа и решения по этой проблеме. Но я ожидаю, что Вы лично выработаете хотя бы для себя самого некоторое мнение по этому вопросу, если даже и не сочтете возможным высказать его публично.

С уважением,

Марина Ипатьева

24 февраля 2016 года

Сайты для ознакомления:

<http://moialmanah.blogspot.com/>

<http://moitribunal.blogspot.com/>

<http://milliaria.blogspot.com/>

D012. Ответ академика Е.Б. Александрова

<http://moitribunal.blogspot.com/2016/03/d12.html>

от: E.B.Alexandrov <ealexandrov@bk.ru>

Кому: Marina Olegovna Ipatjeva <marina.olegovna@gmail.com>

дата: 26 марта 2016 г., 12:28

тема: Re: Математика и Комиссия РАН

отправлено через: bk.ru

Уважаемая Марина Олеговна!

Прошу прощения за долгое молчание в ответ на Ваше письмо от 24 февраля 2016 г. Причиной молчания была крайняя занятость и неготовность сходу ответить. Сейчас я возвратился из Москвы, где было очередное общее собрание РАН, и вернулся к Вашему письму.

Заверяю Вас, что никакой связи моё предыдущее обращение к Вам не имело с этапами Вашего интеллектуального сражения с академиком Решетняком. Я о нём, практически, ничего не

знал. Правда, Решетняк прислал мне пару писем несколько лет назад.⁶⁵ Он спрашивал у меня, можем ли мы напечатать в бюллетене «В защиту науки» его отповедь Вам (откуда я и узнал о том, что Вы с ним дискутируете). Я ответил, что, разумеется, мы рассмотрим его материалы по мере поступления. Кроме того, он спрашивал меня, что я знаю о Марине Олеговне и о Валдисе Эгле. Я отвечал, что это, по моим сведениям, одно и то же лицо, и что слухи о безвременной кончине Валдиса, по моему мнению, являются продолжением мистификации. Своё письмо он сопровождал примерами очевидной неправоты Валдиса, которые мне казались вполне убедительными. Я, впрочем, не придавал этому никакого значения, как и легендарный судья Ходжа Насреддин, который, последовательно выслушав истца и ответчика, признал правоту каждого. После чего его жена сказала ему, что так быть не может, на что он ответил: «И ты, жена, права!». Это я к тому, что не берусь судить вне области своей компетенции. Так или иначе, Решетняк к нам больше не обращался, а я не следил за вашими с ним дискуссиями. (Решетняку в этом году будет 87 лет, как я только что узнал из справочника, а я по себе знаю, что годы после 70 – не лучшее подспорье мудрости). Среди членов моей Комиссии есть один профессиональный математик – Людвиг Дмитриевич Фаддеев, он же академик-секретарь отделения математики РАН. Если хотите, я могу переслать ему Ваше письмо. Пока перспектива заняться лженаукой в математическом отделении РАН меня, действительно, не воодушевляет – слишком много забот помимо этого.

Что касается Вашей критики и замечаний по поводу моих заметок в номере 15 о паранормальных явлениях, то я, в общем, согласен с Вами. В частности, с тем, что Вы говорите об ошибках памяти. В связи с этим я прилагаю свои записки под заглавием «Как я перестал верить своим глазам»⁶⁶ – они нигде не публиковались. Я также должен сказать, что не придавал своим рассуждениям об «эзотерике» значения сколько-нибудь серьёзного исследования, как и своим словам об «аналоговом суперкомпьютере». Поясню только, что я имел в виду под аналоговым компьютером. Я имел в виду различные устройства, действующие по строгим законам физики или математики, которые позволяют по введенным в них параметрам определённой задачи получить на выходе ответ в виде физически измеренных величин – токов, напряжений, давлений, длин отрезков и т.п.⁶⁷ Подобного рода устройства хороши почти безмерной скоростью работы, но имеют фатальные ограничения по точности. (В качестве примера обычно указывают на неточности логарифмической линейки, ограниченные её длиной и возможностями отсчёта. Именно по этой причине я совершенно не верю в мифические перспективы «квантового компьютера», оперирующего сугубо аналоговыми «кубитами»).

В отдельном письме прилагаю также последний бюллетень №17, наскоро собранный к мартовскому собранию РАН.

С почтением, Virtually Yours, Е.Б. Александров.

от: Marina Olegovna Ipatjeva <marina.olegovna@gmail.com>

Кому: "Е.Б.Александров" <ealexandrov@bk.ru>

дата: 26 марта 2016 г., 22:44

тема: Re: №17

отправлено через: gmail.com

Здравствуй, Евгений Борисович!

⁶⁵ **МОИ 2016-03-26:** Вся эпопея с академиком Решетняком длилась почти ровно 1,5 года. Поэтому фраза «несколько лет назад» преувеличена. Это могло быть примерно год назад.

⁶⁶ **МОИ: 2016-10-23:** См. выше в этом томе, а также в https://drive.google.com/file/d/0B1Iaodfse_orT3JZOU9ONjRkSFk/view?usp=sharing

⁶⁷ **МОИ 2016-03-26:** На заре «компьютерной эры» (в основном в 1950-е годы) считалось, что понятие «компьютеры» включает две большие их группы: дискретные и аналоговые. Аналоговые использовались главным образом для быстрого интегрирования нецифровыми методами. Аналоговые компьютеры не могли решать любые задачи, но свои узко специализированные задачи решали быстрее, чем тогдашние цифровые компьютеры, построенные на электронных лампах. Однако с течением времени ветвь аналоговых компьютеров зачахла и практически исчезла. Цифровые компьютеры стали настолько маленькими (и тем самым быстрыми), что их скорость (например, при интегрировании) уже практически не отставала от аналоговых, но при этом они, в отличие от аналоговых, были универсальными и могли решать любые задачи, в том числе и задачи «нецифровые», например, распознавание образов (что вообще-то есть задача для аналогового компьютера). Поэтому разница между дискретными и аналоговыми компьютерами теперь условна.

Два письма с файлами получены, спасибо. Начну их разбирать.

В первом письме Вы написали:

«Среди членов моей Комиссии есть один профессиональный математик – Людвиг Дмитриевич Фаддеев, он же академик-секретарь отделения математики РАН. Если хотите, я могу переслать ему Ваше письмо».

Да, перешлите, пожалуйста, с отметкой, что это пока просто для информации и не требует ответа. Но, помимо этого, дайте мне, пожалуйста, адрес его e-почты. Некоторое время спустя я напишу адресованное специально ему письмо с изложением моей позиции в отношении математики.

С уважением,
МОИ

от: E.B.Alexandrov <ealexandrov@bk.ru>
Кому: Marina Olegovna Ipatjeva <marina.olegovna@gmail.com>
дата: 29 марта 2016 г., 23:15
тема: Re: №17
отправлено через: bk.ru

Dear Marina Олеговна,

Я переслал Ваше письмо Фаддееву, на что он ответил, что ему «мало интересна схоластическая область оснований математики. Прошу не давать мой адрес».

от: Marina Olegovna Ipatjeva <marina.olegovna@gmail.com>
Кому: "E.B.Alexandrov" <ealexandrov@bk.ru>
дата: 30 марта 2016 г., 2:04
тема: Re: №17
отправлено через: gmail.com

Спасибо, Евгений Борисович!

Вот, видите, так они все себя ведут: высокомерие, высокомерие, высокомерие – это у них в крови!

В мои планы вообще не входило его особенно трогать (область не та – математическая физика, да и почтение было как к члену Комиссии). Но ТЕПЕРЬ он будет атакован по полной программе: он будет объявлен номинантом в операции Milliaría, и ему, в зависимости от его дальнейшего поведения, будет публично присвоено одно из званий, перечисленных в пункте 17 Уложения: <http://milliaria.blogspot.com/2016/01/m000-milliaria.html>.

Адреса доступа к нему:

<http://ludvigfaddeev.spbu.ru/kontakty/faddeev@pdmi.ras.ru>

Но так как он член Комиссии, то он может быть атакован также и через адреса Комиссии, что более выгодно: пусть вся Комиссия следит за этим процессом.

Можете передать ему это.

С уважением,
МОИ

Е001. Интеграл Лебега

<http://moitribunal.blogspot.com/p/blog-page.html>

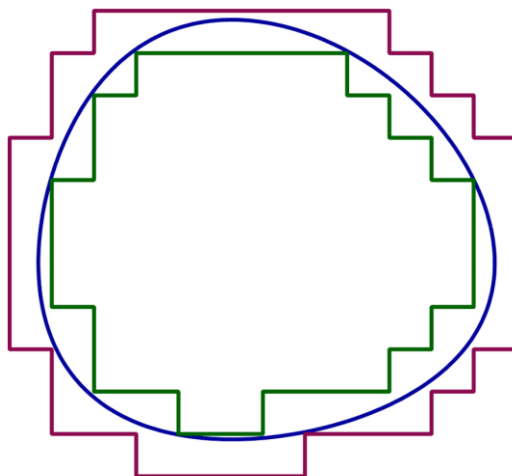
Настоящий документ представляет собой Объяснение по поводу письма Решетняка к присяжным [D006.5](#) с прикрепленным файлом [jjjjj](#).

Господа присяжные!

Возможно, не все из вас знают достаточно хорошо, что такое интеграл Лебега и мера Лебега, а Решетняк, как мы видим, не в состоянии (или не желает) эти вещи правильно разъяснить. Поэтому приходится мне здесь приводить такое разъяснение.

Дело в том, что существует хорошая и правильная теория интегрирования, которую математики обозначают словами «интегрирование по Риману». Эта теория имеет широчайшее применение на практике, при ее помощи рассчитывают полеты космических кораблей к Луне и к

Марсу и т.д. и т.п. Упрощенное, но в корне верное представление о самой глубокой сущности этой теории может дать рисунок, взятый мной из википедической статьи «Мера Жордана»:



Синей линией здесь обозначена фигура, площадь которой нужно определить (при помощи интегрирования). Интегрирование состоит в том, что берется вписанная внутри фигура с прямыми углами («внутренняя мера»: зеленого цвета) и такая же фигура, описанная вокруг («внешняя мера»: красного цвета), и рассчитываются площади этих ломанных фигур, а потом обе они всё больше приближаются к синей кривой, а предел площадей обеих «мер» и есть интеграл – площадь, охваченная синей линией.

Всё это работает верно и надежно, пока синяя линия более менее четко очерчена. Но французскому математику Анри Леону Лебёгу (1875.06.28 – 1941.07.26) захотелось получить такой аппарат, который применим также и тогда, когда синяя линия размазана: одна точка здесь, а соседняя уже там. Такой аппарат он разработал в своей диссертации, потом в 1902–1903 учебном году в 27-летнем возрасте прочел 20 лекций в *Collège de France*, оплачиваемых семьей Пекко (Рессот), и издал эти лекции в качестве книги. Вторым изданием книга вышла в 1928 году, и с этого издания сделан русский перевод,⁶⁸ который я в этой статье далее обозначаю как «Книга Лебега».

Идеи Лебега рассмотрим на примере функции Дирихле, которую и он сам разбирает на стр.22 своей Книги. Он пишет: «Дирихле встретил случайно функцию

$$k(x) = \lim_{m \rightarrow \infty} [\lim_{n \rightarrow \infty} (\cos m! \pi x)^{2n}],$$

все точки которой суть точки разрыва, ибо она равна нулю для иррационального x и равна 1 для x рационального».

Итак, функция $k(x)$ имеет значение 1 для рациональных x , и 0 для иррациональных. Если бы она имела значение 1 для всех x , то ее интеграл на интервале, например, $(-1, 1)$ был бы равен 2 (прямоугольник длиной 2 и высотой 1). Но теперь вместо устойчивой верхней линии этого прямоугольника мы имеем «рассыпанную пыль»: повсюду разорванную «линию», где непрерывно чередуются 0 и 1. Как нам теперь оценить «площадь» этой «фигуры»? Какова может быть при этом руководящая идея?

В классической теории интегрирования («по Риману») эта функция интеграла не имеет. Но Лебег захотел интегрировать даже и такие функции, и в своей диссертации придумал для такого интегрирования свою собственную руководящую идею. Сам он эту идею излагает так на стр.95 своей Книги:

«Вот вопрос, который предстоит разрешить:

Мы ставим себе целью связать с каждым ограниченным множеством E , состоящим из точек оси Ox , некоторое число, положительное или равное нулю, $m(E)$, которое мы называем мерой E и которое удовлетворяет следующим условиям:

1'. Два равных множества имеют одну и ту же меру.

⁶⁸ А. Лебег. *Интегрирование и отыскание примитивных функций*. Перевод и редакция проф. Н.К. Бари. Дополнительные статьи акад. Н.Н. Лузина. Государственное технико-теоретическое издательство. Москва – Ленинград, 1934. Перевод с: Henri Lebesgue. *Leçons sur l'intégration et la recherche des fonctions primitives*. Deuxième édition. Gauthier-Villars, Paris, 1928. <https://yadi.sk/d/5od7hjTiqzoGd>.

2'. Множество, являющееся суммой конечного или счетного числа множеств попарно без общих точек, имеет своей мерой сумму мер слагаемых.

3'. Мера множества всех точек интервала $(0, 1)$ равна единице».

Пункт 2' этой программы действий как раз и есть то, про что Решетняк сказал в файле [iiiiii](#): «Главное свойство меры, которое делает ее эффективным инструментом исследования – ее полная или, как еще говорят, счетная аддитивность».

А теперь, господа присяжные, вдумайтесь в то, что делает Лебег!

С одной стороны, он объявляет (в 2'), что его Мера должна обладать «полной или счетной аддитивностью». При этом отсчет Меры начинается с точки, с единичного (рационального) числа, у которого «длина на числовой оси» нулевая, т.е. мера Лебега равна нулю. При требовании «полной аддитивности» это будет означать, что любое количество (конечное или бесконечное) таких точек всё равно будут иметь «общую длину», равную нулю.

А с другой стороны (в 3') он объявляет, что «Мера множества всех точек интервала $(0, 1)$ равна единице». Откуда же возьмется эта единица в длине, если по предыдущему объявлению общая длина всех рациональных чисел в этом интервале равна нулю? Ну конечно, эта единица длины возьмется из иррациональных чисел!

Таким образом, Лебег создает свою конструкцию изначально так, чтобы суммарная длина рациональных чисел (их «мера Лебега») была в интервале $(0, 1)$ нулевой, а суммарная длина иррациональных чисел была в этом же интервале равна 1. Это не берется ни из каких рассуждений и никак не доказывается. Это просто заложено в «техническом задании» на планируемую конструкцию.

Лебег даже не ссылается на Кантора и его теоремы; он всё это постулирует в своей конструкции совершенно самостоятельно. Его конструкция просто созвучна с идеями Кантора, но не более того. Логически она независима от канторизма.

Итак, что же сделал Лебег? Он к классической теории интегрирования («по Риману») добавил некоторую приставку, служащую для «интегрирования» таких функций, как функция Дирихле $k(x)$, а в качестве руководящей идеи при таком «интегрировании» взял положение, что сумма длин рациональных чисел на единичном интервале будет нулевая, а сумма длин иррациональных чисел будет единица. Вот и всё!

Ну, и тогда, естественно, получается, что «интеграл Лебега» на любом участке функции Дирихле равен нулю. Что в начале положили, то в конце и получили!

«По Риману» эта функция не имеет интеграла. «По Лебегу» же этот интеграл якобы рассчитан. Галочка поставлена: мол, теперь можем такие функции интегрировать!

В интегрируемом участке функция $k(x)$ имеет бесконечно много точек с значением $k(x) = 1$, но интеграл у нее такой же, как если бы это была функция $k(x) = 0$ для всех x .

Есть ли в этом интеграле какой-нибудь смысл? Да в общем-то никакого реального смысла в этом нет. «Интеграл Лебега» – это просто игрушка, добавленная к настоящей теории интегрирования («по Риману»). При расчете полета на Марс (и нигде в другом месте в технике и естествознании) нет необходимости интегрировать такие функции, как функция Дирихле, и пользоваться результатом, который в общем-то высосан из пальца (просто произвольно постулирован). Зато именно с этого места, из этого круга идей вырастают все эти «парадоксы» Хаусдорфа и Банаха и Тарского про образование из шара вдвое, и втрое, и сколько угодно раз большего шара и тому подобные (глупые) штучки.

Сам Лебег свою конструкцию в Предисловии к его Книге (стр.3–4) оправдывает так:

«Правда, может возникнуть вопрос, интересно ли заниматься такими усложнениями и не лучше ли ограничиться изучением функций, требующих лишь простых определений. Это, однако, имеет преимущества лишь в элементарном курсе. Если же, как будет видно из этих лекций, мы решили бы всегда ограничиваться рассмотрением таких хороших функций, то нам пришлось бы отказаться от решения многих давно уже поставленных и весьма просто формулируемых проблем. Именно для решения этих проблем, а не из любви к усложнениям, я ввел в этой книге определение интеграла более общее, чем римановское, и содержащее это последнее как частный случай.

Я полагаю, что внимательный читатель, сожалея, быть может, что вещи не так просты, согласится, однако, со мной, что это определение необходимо и естественно. Я позволю себе сказать, что в некотором смысле оно проще римановского, схватывается так же легко, и лишь ранее установившиеся привычки мысли могут нас заставить считать его более сложным. Оно потому проще, что делает очевидными наиболее важные свойства интеграла, тогда как определение Римана (Riemann) делает очевидным лишь процесс вычисления. Именно поэтому почти всегда бывает так

же легко, а иногда даже и легче, с помощью общего определения интеграла доказать некоторое свойство, принадлежащее всем функциям, к которым это определение применяется, т.е. всем суммируемым функциям, чем доказать то же для одних только интегрируемых функций, опираясь на определение Римана. Поэтому, даже если интересоваться результатами, касающимися лишь простых функций, то всё же полезно знать понятие суммируемой функции, так как оно даст быстрые процессы доказательства».

Можно согласиться, что игрушка Лебега имеет определенную логическую красоту (игрушки тоже могут быть красивыми). Но она всё равно остается только игрушкой, а не достоверным научным знанием. Ее место в здании научного знания можно проиллюстрировать таким примером. Вот, кто-то пишет очерк о стране, которую посетил. В очерке он рассказывает, что видел сам, что узнал из разных источников. Но рассказ получается каким-то неполным и не удовлетворяет автора, потому что некоторых вещей он не знает: не видел и не читал, и нет у него сведений об этом. И тогда автор берет и просто досочиняет недостающее сам. Теперь рассказ полный, блестящий, красивый, исчерпывающий! (Только кое-что в нем просто сказка). Точно так же обстоит дело и с «современной теорией интегрирования». Теперь она «полна», красива, совершенна (да только некоторые вещи в ней являются вымышленной сказкой).

В файле [iiiiii](#) Решетняк процитировал мои слова (они из МОИ [№ 25](#), стр.28):

«Ваше мнение, будто теория функций вещественной переменной основывается на канторизме (а не на квантуализме) – это просто легенда, порожденная неразберихой, вообще свойственной для современной математики. Ни Вы, ни кто другой ведь никогда этот вопрос не исследовали. А Вы поручите какому-нибудь молодому аспиранту в его кандидатской диссертации исследовать вопрос, что произойдет с математикой, если из нее выбросить постулат о том, что континуум имеет большую мощность, чем счетное множество! Ха-ха-ха! Держу пари на что угодно, что и теория функций вещественной переменной и все другие разделы математики («теория» трансфинитных чисел – это не математика) прекрасно обойдутся без этого постулата и только станут еще красивее! (Никакая полезная наука не может опираться, стоя на мифологических постулатах)».

Слова абсолютно правильные. Математикам давно пора разобраться, что в их науке есть легенды и выдумки, а что – достоверная истина. В том числе и с интегралом Лебега (который, разумеется, никоим образом не может быть доводом в пользу канторизма). От прояснения этих вещей математика только выиграет и станет красивее, и Решетняк, если бы он на самом деле был бы ученым, должен был этому способствовать, а не с тупой злобой носорога пытаться всё затоптать и забодать.

Свое выступление Решетняк завершает словами:

«Если принять позицию Ипатьевой, то вся современная теория интеграла должна быть объявлена лженаукой, как и все те математические теории, так или иначе опирающиеся на нее».

На самом деле настоящая и повсюду в науке работающая теория интеграла («по Риману») ничуть не страдает от «принятия позиции Ипатьевой». А что касается пристройки к ней от Лебега, то это не лженаука, а просто логическая игрушка, которая основывается не на канторизме (хоть и созвучна ему), а на собственных постулатах, положенных Лебегом в основу его конструкции, и поэтому она не может быть использована при анализе канторизма как доказательство в его пользу.

Е002. Диагональный метод – как правильно понимать

Настоящий документ представляет собой Объяснение по поводу письма Решетняка к присяжным [D006.4](#) от 4 января 2016 г. с прикрепленным файлом [fffff](#). В названном письме Решетняк повторяет одну тему из более раннего документа [D006.1](#) от 20 декабря 2015 г. с прикрепленным файлом [postulat](#), поэтому мой ответ здесь дается совместно на оба эти пассажа академика. Разделы 1. и 2. написаны в декабре как ответ на первый текст Решетняка, а дальнейшее в январе как ответ на второй.

1. Решетняк по-прежнему не отличает постулат от канторовского предположения

22 декабря 2015 г.

Господа присяжные!

Весной 2015 года Решетняк начал утверждать, что Эгле и Ипатьева не понимают логики доказательств Кантора.⁶⁹ В этой связи он стал эту логику объяснять, и в письме 6 мая 2015 г. в 20:25 писал мне так (МОИ [№ 29](#), стр.28):

...Последний вопрос в этом тексте просто замечателен. Он показывает, что господин Эгле не понял данное доказательство Кантора. Цель Кантора доказать, что не существует взаимно однозначное отображение множества $\mathbb{N}$ на промежуток $[0, 1]$. Это доказывается рассуждением от противного. Кантор действует следующим образом. Предположим, что теорема не верна, то есть, что может быть построено взаимно однозначное отображение множества натуральных чисел $\mathbb{N}$ на отрезок $[0, 1]$. (...) Цель дальнейших рассуждений Кантора – показать, что это утверждение не может быть верным, так как оно ведет к противоречию.

Разумеется, всё это Эгле понимал, но, тем не менее, Решетняк САМ дал прекрасное и абсолютно правильное изложение логики Кантора, которое мы можем принять за каноническое. В этой логике сейчас нас интересуют две вещи, которые нужно различать:

1) предположение («что может быть построено взаимно однозначное отображение...» и т.д.); это предположение будет опровергнуто найденным противоречием (если противоречие будет найдено, конечно);

2) постулат (т.е. другое предположение), вводящее в действие определенную картину представлений – ту картину, в которой будут проводиться рассуждения и при которой будет найдено противоречие, опровергающее первое предположение.

Итак, от постулата зависит, будет или не будет найдено то противоречие, которое опровергает предположение (1). В частности, в категориях Рис.1 (D001), противоречие НЕ будет найдено при картинах (а) и (в), а будет найдено только при картине (б). Вот, наличия этого постулата и касается первый вопрос Теста и, соответственно, первый вопрос Исковой заявления. Присяжные в нашем Суде должны ответить на такой первый вопрос:

«1. Очевидно ли Вам, что для того, чтобы искомое противоречие было найдено, требуется картина (б)?»

Из присланного Решетняком документа ([D006.1](#)) видно, что академик по-прежнему не отличает вещи (1) и (2), т.е. Решетняк никак не может отличить постулат, требующийся для истинности рассуждений о диагональном процессе (и для получения противоречия), от предположения о том, что вещественные числа перенумерованы (имеется однозначное отображение $\mathbb{N}$ на промежуток $[0, 1]$).

Не различая эти вещи, Решетняк начинает (в обычной своей манере) глумиться надо мной (файл [postulat](#), стр.3, 9-я строка сверху):

««Предположим, напротив, что такое отображение существует». Последняя фраза, по мнению Ипатьевой есть постулат. Интересненько. С каких это пор утверждение, которое собираются опровергнуть стало называться постулатом? Это что то новое в постулатоведении».

Что можно ему ответить, господа присяжные? Такая бездна глупости академика здесь раскрывается, что мои руки просто опускаются...

2. Решетняк меняет ориентацию

Однако Решетняк чувствует, что весь этот разбор постулатов и предположений угрожает его позиции, поэтому он решил отказаться от того объяснения логики Кантора, которое сам давал 6 мая 2015 г. в 20:25, и пишет теперь так (файл [postulat](#), стр.6, 8-я строка снизу):

Обращаю внимание великого постулатоведа, что мне это предположение вообще не требуется. Ведь я работаю с последовательностью (x_n) , о которой известно только, что все ее члены лежат между 0 и 1. Не требуется, чтобы числа x_n образовывали нумерацию промежутка $[0, 1]$.

Ясно, что суть дела здесь не поменялась, чуточку поменялась только форма выражения, изменились слова. Но, господа присяжные, обратите внимание на эту омерзительную манеру академика Решетняка! В первой цитате настоящего документа он сам излагает логику обсуждаемого нами рассуждения Кантора и задает ее форму. Хорошо! Приняли его изложение,

⁶⁹ Причиной таких утверждений было то, что Решетняк сам не понимал этой логики до конца и поэтому не смог понять и некоторых высказываний Эгле.

признали каноническим, говорим далее в ЭТОЙ форме и ЭТИМИ словами. Нет!!! Как только «запахло жареным», академик Решетняк тут же меняет форму, меняет слова (ничего не меняя по существу), и выдает это за какое-то возражение. В новой форме и новых словах точно так же можно выразить всё, что мы говорили раньше, только это требует опять места и времени – и ведь ясно, что как только и в новой форме Решетняку станет горячо под ногами, так он опять что-нибудь слегка поменяет, и так будет устраивать бесконечную пляску по кругу, утомляя нескончаемым разбором всяких несущественных мелочей как присяжных, так и всех остальных читателей. (Именно так он вел себя в продолжении 16 месяцев на протяжении томов МОИ [№ 25](#), [№ 27](#), [№ 29](#) и [№ 31](#) – жулик есть жулик!).

Не будем, господа присяжные, скакать вслед за академиком Решетняком от одной формы выражения к другой, останемся при канонической форме, им самим и заданной 6 мая. Итак, есть (1) предположение, что вещественные числа Промежутка пронумерованы, и есть (2) постулат, при наличии которого это предположение может быть опрокинуто противоречием. Академик Решетняк эти две вещи не различает. Но мы различаем.

Первый вопрос присяжным заключается в том, очевидно ли для них наличие этого постулата. Такой вопрос присяжным был задан потому, что аналогичный вопрос будет задаваться номинантам операции *Milliaria* в качестве тестового для присвоения им той или иной квалификации. Документы «Математического Суда» по этому вопросу призваны прояснить для тестируемых математиков смысл вопроса: вместе с вопросами теста им будет подаваться ссылка на эти документы Суда.

Академик Решетняк наличие этого постулата отрицает. Но это теперь он делает просто по глупости, так как он признал сущность постулата (что для получения искомого противоречия требуется именно квадратная матрица). Он многократно утверждает, что его матрица именно квадратна, поэтому он без каких-либо потерь для своей позиции мог бы признать, что «постулат квадратичности» требуется и что он им принят. Решетняк (тупо) отрицает это лишь потому, что тогда окажется, что он подтверждает слова Ипатьевой.

Итак, «постулат квадратичности» Решетняком *de facto* признан. Его матрица квадратна. Но такая матрица не может в предположении (1) выступать в роли претендента на то, что она есть «отображение множества натуральных чисел $\mathbb{N}$ на ВЕСЬ отрезок $[0, 1]$ ». Она заведомо есть отображение $\mathbb{N}$ на подмножество отрезка $[0, 1]$, и «доказательство», полученное диагональным процессом, есть просто тавтология: констатация заранее известного факта. А отображение множества $\mathbb{N}$ на всё множество отрезка $[0, 1]$ (которое можно получить при независимом их построении (A305)) не может быть опровергнуто диагональным процессом, потому что тогда имеет место картина (в) рис.1, и не выполняется постулат, требующийся для истинности рассуждений диагонального процесса и для получения искомого противоречия.

«Теорема Кантора» построена на путанице во всех этих понятиях – и несостоятельна.

Я надеюсь, что присяжным (если они внимательно читали все материалы Суда) всё это дело уже стало ясным. Во всяком случае здесь трудно будет добавить что-то новое к уже сказанному.

3. Козлик на кочках

7 января 2016 г.

Господа присяжные! Обратите, пожалуйста, внимание на омерзительную манеру письма и поведения, которую мы опять видим у Решетняка в его файле [fffff](#). И этот человек считается профессором, доктором физико-математических наук и академиком РАН!

Хорошо, оставим в стороне все его смердящие выходки и обратимся к тому, что составляет (или, вернее, по замыслу Решетняка должно составлять) логическое ядро его письма. Он резюмирует это такими словами:

«Ее милость, госпожа Ипатьева не понимает в диагональном процессе главное, а именно, что бесконечная матрица, у которой берется диагональ строится не по множеству чисел, несчетность которого мы желаем установить, а по последовательности (x_n) , $n = 1, 2, \dots$, про которую мы желаем что то доказать».

В первой цитате, приведенной в разделе 1 настоящего документа, Решетняк обвинял Эгле и Ипатьеву, что они не понимают основной логики Кантора и сам лично объяснял, как ее надо понимать. Теперь он объявляет, что Ипатьева не понимает главного: что данное Решетняком объяснение канторовской логики было неправильно.

Ты, Решетняк, похож на козлика, который прыгает с кочки на кочку и блеет при этом: «Бэ-э-э-э!... Ипатьева не понимает.... Ме-е-е-е!»

На самом деле тут нет даже двух сосен, в которых можно было бы заблудиться. Тут всё предельно ясно любому, кто хоть немножко задумался, чтобы уяснить для себя ситуацию. Решетняк просто выкручивается, как может, он извивается, как змея под ударами палки (да и шипит и ядом плюется так же).

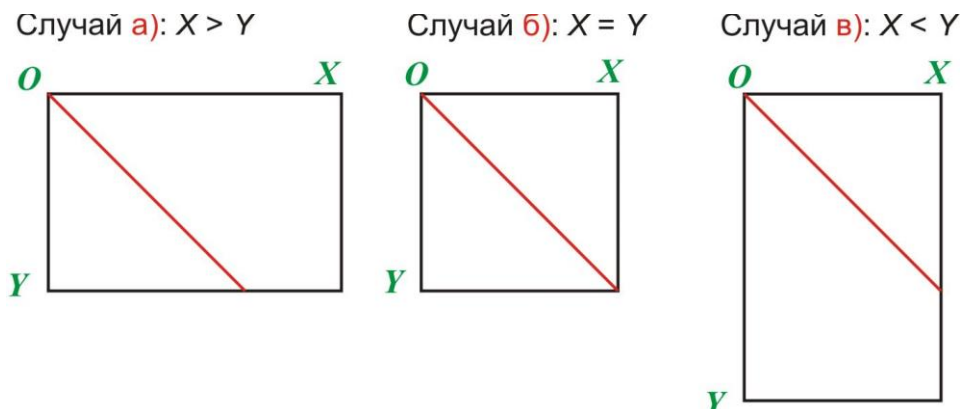


Рис. 1. Три случая в проведении диагонального процесса. Черный прямоугольник изображает матрицу цифр. Красная прямая изображает диагональный элемент.

Так называемый «диагональный процесс» принципиально и НИКОГДА вообще не может ничего доказать.

Если мы предполагаем, что последовательность (x_n) претендует на то, что в ней перенумерованы ВСЕ числа промежутка $[0, 1]$, как козлик Решетняк нам объяснял на первой своей кочке, то матрица не квадратна, это случай (в), диагональный процесс не охватывает всю матрицу, и теорема Кантора не в силе.

Если мы предполагаем, как козлик Решетняк нам это объясняет теперь на второй своей кочке, что имеет место случай (б), матрица квадратна, последовательность (x_n) НЕ претендует на то, что в ней перенумерованы все числа промежутка $[0, 1]$, тогда тем более ничего не доказано, потому что не было ведь даже предположения, которое можно было бы опровергнуть, получив противоречие.

Единственное, что здесь еще можно обсуждать – это только вопрос 3 из Искового заявления: «Можно ли назвать жуликом человека, который изворачивается и по всякому мухлюет, отрицая логику с той открытой наглостью, какую мы наблюдаем у Решетняка?».

Е003. Бесконечность

http://moitribunal.blogspot.com/p/blog-page_24.html

Настоящий документ представляет собой Объяснение по поводу письма Решетняка к присяжным [D006.3](#) с прикрепленным файлом [yyyyy](#).

Господа присяжные!

Письма академика Решетняка вообще не отличаются ясностью мысли и четкостью оформления, но в этом письме он, пожалуй, превзошел сам себя. Тут никакая справка от психиатра не требуется: и без нее видно, что писал человек, мозг которого уже глубоко поражен старческим слабоумием. Держу пари, господа присяжные, что вы не можете в письме Решетняка разобрать, где кончаются цитаты и где начинаются его собственные слова, не говоря уже о том, чтобы уловить со всей ясностью, что, собственно, он хочет сказать.

Я не буду отвечать непосредственно на этот его сумбурный бред, но вместо этого опишу, какие спекуляции вокруг бесконечности кантористы используют для прикрытия и маскировки логических ошибок их лженаучного учения.

Вообще на самом деле в вопросе бесконечности нет никаких проблем. И мне, и вам, господа присяжные, совершенно ясно, как обстоят дела с бесконечностью как натуральных чисел, так и дробей промежутка $[0, 1]$, и понимаем мы всё это на самом деле одинаково.

Кантористы (в том числе Решетняк) начинают бесконечную круговую пляску вокруг этих (предельно простых) вещей, и касаются их спекуляции не существа дела, а тех слов, какими обозначить ту или иную вещь. Они хотят навязать такое перекошенное и непоследовательное употребление слов, чтобы при этом создавалась иллюзия логичности и обоснованности их догм.

Вот, берем установление взаимно однозначного соответствия между множеством натуральных чисел $\mathbb{N}$ и множеством вещественных чисел промежутка $[0, 1]$, как оно описано в статье A244. Всё предельно просто: обе сопоставленные таблицы растут параллельно, синхронно, и всё время сохраняется между ними соответствие.

Мы можем считать, что продукты обеих программ P1 и P2 всё время остаются конечными. Это один из вариантов, как кантористы привешивают им бирку: вешают бирку «конечные». Хорошо, давайте будем считать их «конечными». Натуральные числа всё время конечные, и дроби всё время конечные.

Но беда состоит в том, что в таком случае кантористы не способны указать, к чему же они будут привешивать противоположную бирку «бесконечные». Все попытки добиться от них определения, что же в таком случае они считают бесконечным, приводят только к воплям о том, что мы (мы, а не они!) такие идиоты, что не знаем, что такое бесконечно. Иногда некоторые из них выдают, что «бесконечное – это то, что не имеет конца».

Никто не может указать, сколько же максимально может быть сгенерировано программой P2 цифр в дробях после запятой. Когда мы не можем указать последнюю цифру, то вообще-то принято говорить, что дробь бесконечная. Мы предлагаем кантористам именно так и употреблять это слово. (Понимая при этом, что от того, обозвать ли строчку продукта программы P2 конечной или бесконечной, суть дела не меняется; суть дела заключается в том алгоритме, которым она генерируется, а он остается таким, каким он есть, независимо от того, назовем мы его продукты конечными или бесконечными).

А кантористы тут начинают манипулировать словами, обозначая эти продукты то конечными, то бесконечными (как им в данный момент выгоднее), но неизменно при этом вопя, что у нас (у ВТ) ошибка и мы чего-то не понимаем.

Еще сильнее они начинают вопить, если рассматривать в A244 не таблицу дробей, а таблицу натуральных чисел. Как мы спрашивали, сколько максимально может быть цифр за запятой у дробей, так мы можем спросить, сколько может быть максимально цифр в записи натурального числа?

Ну, сколько?

Никто не может указать это максимальное число цифр. И, если мы в аналогичной ситуации говорим про дробь, что она становится бесконечной, то почему мы не можем в таком же случае говорить, что натуральные числа становятся бесконечными? (Причем помните, что ведь это только слова: в реальности ничего не меняется от того, какое слово мы употребим; всё определено алгоритмом генерации, а он от слова не меняется, каким был, таким и остается).

За 35 лет кантористы по разному манипулировали со словами «конечный» и «бесконечный». Решетняк в разбираемом документе цитирует одну из этих манипуляций словами, производимую в данном случае Дмитрием Маниным, сыном известного математика Юрия Манина. Сын математика хотел, чтобы слово «бесконечный» применялось к дробям, когда мы не можем указать, сколько же максимально может быть цифр в их записи, но не применялось к натуральным числам, когда мы не можем указать, сколько же максимально цифр может быть в их записи.

И тогда для Манина разрешение применения слова «бесконечный» в первом случае и запрет применения слова «бесконечный» во втором случае становились «доказательством» превосходящей мощности континуума над «счетным множеством». Как же! Ведь одни бесконечные, а другие конечные – как же они могут соответствовать друг другу! (Какой блестящий ум представителя семьи Маниных!).

Помимо этих манипуляций со словами, кантористы в своей демагогии широко используют также постоянное перескакивание с потенциальной бесконечности на актуальную и обратно. Так было и с Маниным. Если мы находимся в области потенциальной бесконечности, то всё ясно: в левой таблице натуральные числа всё время конечны, но их множество бесконечно в том смысле, что всегда можно добавить еще числа; в правой таблице длина дробей всё время конечно, но они бесконечны в том смысле, что можно дописать еще цифры дальше.

С потенциальной бесконечностью всё понятно, и переходим теперь к актуальной бесконечности (снова и снова подчеркивая, что ВТ в актуальной бесконечности не нуждается,

что это изобретение кантористов, и мы переходим к актуальной бесконечности только вслед за ними). Итак – актуальная бесконечность: программы P1 и P2 обе ЗАВЕРШИЛИ свою бесконечную работу и построили актуально бесконечные свои продукты. По этому поводу Эгле говорит Манину:

[Актуально] бесконечное множество не может состоять только из конечных чисел – такое представление очевидно противоречиво: ведь каждое число одновременно является и его номером в множестве, и либо этот номер остается конечным, либо он все-таки становится бесконечным. А Вы хотите, чтобы мы считали его и бесконечным (когда он характеризует бесконечность множества), и одновременно конечным (когда он характеризует сам себя).

Манин на это отвечает:

Господь с Вами, Вальдис, это же азы! Множество натуральных чисел бесконечно, потому что в нем нет самого большого числа: к любому числу N можно прибавить единицу, и получится опять конечное натуральное число, которое больше N . Сами же числа, конечно, конечны по той же самой причине: для любого можно указать большее.

То есть, Манин просто перескочил обратно на потенциальную бесконечность (с которой давно всем всё ясно) и выдает это за какой-то аргумент против того, что Эгле говорит об актуальной бесконечности.

Но Решетняк, прочитав это, заликовал и, захлебываясь от восторга, раскудахтался:

По поводу этого текста можно только сказать, человека, который на полглом серьезк делает подобные высказывания без справки от психиатра нормальным считать нельзя. Сказанное Эгле в переписке с Д.Ю. Маниным ни Эгле ни Ипатьева не сочли нужным дезавуировать или как то уточнить. Человеку говорят, что в множестве натуральных чисел нет наибольшего числа, а он рассуждает так, как будто ничего этого не слышал.

Спрашивается, где же у множества конечных натуральных чисел N последний элемент? Определение последнего элемента Эгле, конечно же, не приводит. Это понятно почему. Всегда можно утверждать, что оппонент понимает термин «последний элемент» неправильно. Поскольку определения нет, оппонент возразить ничего не сможет. Если сказанное здесь принять всерьез, то получится, что никаких бесконечных последовательностей не бывает. Ведь для нумерации такой последовательности используются конечные целые числа, а их множество – конечно. Стало быть, не существуют и иррациональные числа и бесконечные натуральные числа не существуют также.

Следующая фраза, есть просто кусочек бреда, который я выделил из предыдущего текста Эгле *Бесконечное множество не может состоять только из конечных чисел – такое представление очевидно противоречиво: ведь каждое число одновременно является и его номером в множестве, и либо этот номер остается конечным, либо он все-таки становится бесконечным*

Это кудахтанье несет на себе отпечаток непоправимого уже сенильного слабоумия. Нет и в помине попыток разобраться в действительной ситуации и привязать свои слова хоть к какой-то реальности.

Фраза же, которую Решетняк *«выделил из предыдущего текста Эгле»*, абсолютно правильна, содержит глубокую мысль, и показывает противоречивость того образа, как Манин (а вслед за ним и Решетняк) хотят навешивать бирки «конечный» и «бесконечный» на продукцию программ P1 и P2.

Повторяю: давно всё ясно с потенциальной бесконечностью, когда продукты P1 (натуральные числа) конечны, но для каждого числа можно указать (построить) еще большее число.

Теперь они все – в том числе и все бóльшие числа – существуют одновременно. (Такова природа введенной Кантором актуальной бесконечности). И вот, (воображаемый) «последний» элемент этого множества – он какой: конечный – или бесконечный? Если он всё еще конечный, как это было при потенциальной бесконечности, то (у Манина и Решетняка) получается противоречие: как же может быть бесконечным множество, в котором «последний» элемент имеет конечный номер?! Представления кантористов (в том числе Манина и Решетняка) можно (хотя бы в данном вопросе) сделать непротиворечивыми только предположив, что их актуально бесконечное множество содержит и актуально бесконечные числа.

Вот это обстоятельство и выражают те слова, которые Решетняк в своем старческом маразме назвал «кусочком бреда» (а Манин так и не смог понять). Но, повторяю – все эти

рассуждения вступают в силу только при введении актуальной бесконечности, в которой Веданская теория не нуждается, и которая целиком принадлежит канторизму.

Вы особенно отчетливо уясните все эти вещи, если действительно наглядно представите себе неограниченный (бесконечный) рост левой таблицы в A244. Покажу первые шаги этого роста еще раз, теперь отбросив правую таблицу (дроби) и вставив вместо нее изображения двоичных чисел в десятичной системе счисления:

Вот продукты программы после первого цикла отработки:

P1	Десят.
0	0
1	1

Вот продукты программы после второго цикла отработки:

P1	Десят.
00	0
01	1
10	2
11	3

Вот продукты программы после третьего цикла отработки:

P1	Десят.
000	0
001	1
010	2
011	3
100	4
101	5
110	6
111	7

В каждом цикле отработки количество сгенерированных чисел удваивается. Новые числа получаются так, что уже существующая цепочка цифр копируется в двух экземплярах, и к одному из них в конце присоединяется «0», а к другому «1». Оранжевым цветом показан стартовый 0 и его «потомство», а синим цветом стартовая 1 и ее «потомство». Потомство одного только нуля уже способно «дойти до бесконечности» и породить «все натуральные числа». (То есть, мы не можем указать такое натуральное число, до которого НЕ дойдет потомство нуля).

Если потомство одного только нуля уже «исчерпывает все натуральные числа до бесконечности», то как быть с потомством единицы – это ведь еще большие натуральные числа!

Этот эффект еще больше усилится, если мы перейдем от двоичной системы счисления к десятичной. Тогда тоже потомство одного только нуля уже «исчерпывает все натуральные числа до бесконечности», но еще большие – бесконечные! и сверхбесконечные! – натуральные числа создаются в потомствах цифр 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и 9.

Всё это показывает, что ввод Георгом Кантором и кантористами актуальной бесконечности является рискованным (и не очень умным) мероприятием. Лучше ее вообще не вводить, ну, а если уж всё-таки вводить, то рассуждать о ней нужно не по тем примитивным схемам, которыми пользуются кантористы, а нужно учитывать всю совокупность обстоятельств, включая и те, о которых говорилось только что здесь выше.

Резюмируя вышесказанное, повторяю, что кантористы (в том числе Манин и Решетняк) прибегают к всевозможным махинациям в употреблении слов «конечный» и «бесконечный», стараясь расставить эти слова таким образом, чтобы (по крайней мере внешне) выглядело так, что, мол, невозможно установить соответствие между $\mathbb{N}$ и промежутком $[0, 1]$, потому что «одни конечны, а другие бесконечны».

Но я еще раз подчеркиваю, что алгоритм, генерирующий левую таблицу в A244, остается таким, каким он есть, и продукты его (которые в данном рассуждении мы считаем натуральными числами) тоже остаются такими, какие они есть, независимо от того, к чему и как привешиваются бирки с надписями «конечный» или «бесконечный».

Вот, одна строка продукта этого алгоритма кодирует натуральное число; вот она становится всё длиннее, и длиннее, и длиннее...

В какой момент она перестанет кодировать натуральное число?

Какая может быть максимальная длина кодирующей строки?

Ни Решетняк, ни Манин, ни кто другой не способен указать ни такой момент, ни такую длину.

Значит, эта строка ВСЕГДА остается записью натурального числа, и (если мы вслед за Кантором допускаем актуальную бесконечность, то) она – будучи бесконечно длинной – кодирует **бесконечно большое натуральное число**.

Что бы тут не кукарекали Манины и Решетняки. Если им это не нравится – пусть выбросят в мусорник своего Георга Кантора с его актуальной бесконечностью (давно пора!) и пусть рассуждают о процессах так, как это делают программисты.

Марина Ипатьева

24 января 2016 года

E004. Чучела Решетняка

<http://moitribunal.blogspot.com/p/e004.html>

Настоящий документ представляет собой Объяснение по поводу письма Решетняка к присяжным [D006.2](#) с прикрепленным файлом [qqqq](#).

Господа присяжные!

Не будучи в состоянии что-либо возразить на действительные наши взгляды и аргументы, Решетняк (как и другие кантористы до него) прибегает к излюбленному своему приему, который у Карела Чапека (МОИ [№ 29](#), стр.46) назывался *Imago*. Чапек этот прием описывал так:

Шестой прием. Заключается в том, что читателю подсовывается некое невообразимое чучело, не имеющее ничего общего с действительным противником, после чего этот вымышленный противник изничтожается. Например, опровергаются мысли, которые противнику никогда и не приходили в голову и которых он, естественно, никогда не высказывал; ему показывают, что он болван и глубоко заблуждается, приводя в примеры действительно глупые и ошибочные тезисы, которые, однако, не принадлежат ему.

Я применение Решетняком этого приема констатировала в МОИ [№ 25](#) на стр. 39, 75, в МОИ [№ 27](#) на стр. 10, 13, 74 и в МОИ [№ 29](#) на стр. 49, 52, 53, 54, 56, 59.

Применяется (причем несколько раз) этот прием и в разбираемом нами сейчас документе [qqqq](#). Решетняк там пишет следующее (применение им приема *Imago* отмечаю красной звездочкой):

Как действуют Эгле и Ипатьева? Построить взаимно однозначное отображение множества $\mathbb{N}$ на промежуток $[0, 1]$ им разумеется не удалось. Выход из положения был найден он состоит в том, что множество натуральных чисел было расширено, к нему были добавлены бесконечные натуральные числа, то есть числа, которые задаются бесконечной последовательностью цифр (*).

Построить взаимно однозначное соответствие между бесконечными последовательностями цифр и действительными числами из промежутка $[0, 1]$ – это значит изобрести даже не велосипед, а нечто значительно более примитивное. Надо просто у каждого числа из промежутка $[0, 1]$ в его представлении в виде бесконечной десятичной дроби отбросить 0 и запятую, с которых это представление начинается. Именно так Эгле и действует (*).

Короче, Кантор для нумерации чисел использовал номера, состоящие из конечного числа цифр, Эгле прибегает к номерам с бесконечным числом цифр (*). Короче, Кантор доказывает, что множество $\mathbb{N}$ не допускает взаимно однозначное отображение на множество $[0, 1]$. Эгле доказывает, что некоторое другое множество $\mathbb{M}$ такое отображение допускает (*). Поскольку множества эти различны $\mathbb{M} \neq \mathbb{N}$, то теорема Эгле не опровергает теорему Кантора.

Возражения Ипатьевой, сводятся к тому, что на самом деле настоящее множество натуральных чисел и есть множество $\mathbb{M}$, а множество $\mathbb{N}$ вообще конечно (*). (Последний довод достоин пациента психиатрической клиники, более подробно об этом будет написано в следующем письме)

Здесь всё ложь. Нет у нас никакого множества $\mathbb{M}$ – это «чучело», изобретенное самим Решетняком. Действительные наши взгляды выражены, например, в статье Веданопедии A244. Всё основывается на том, что имеются две программы (P1 и P2); первая строит натуральные числа, вторая – промежуток $[0, 1]$; обе синхронизированы, и устанавливаемое соответствие

вытекает из этой синхронизации, из параллельности генерации. Соответствие до предела очевидно.

Далее можно делать те или иные соображения о переходе к бесконечности.

Можно оставаться в рамках потенциальной бесконечности: обе таблицы (таблица натуральных чисел и таблица дробных чисел) растут и растут – неограниченно, – и невозможно указать, где же будет им конец. Это есть собственно наша точка зрения, точка зрения Веданской теории: мы в актуальной бесконечности не нуждаемся.

Если же переходить к кантористским воззрениям и актуальную бесконечность всё-таки вводить, тогда спрашивается, почему кантористы вводят актуальную бесконечность только для продукции программы P2 (дробей), а не вводят ее для продукции P1 (натуральных чисел)? Если они искусственно создают такую асимметрию, то тем самым они (сами!) вводят (т.е. постулируют) то различие между $\mathbb{N}$ и Промежуток, которое потом с таким апломбом выдают за бог весть какое открытие.

Если же они утверждают, что продукция программы P2 еще не есть весь Промежуток, и в нем содержатся еще какие-то числа, кроме созданных по Алгоритму А, то, значит, они вводят Постулат IR (МОИ [№ 27](#), стр.67), которым (опять же сами!) и устанавливают разницу в мощностях между $\mathbb{N}$ и Промежуток.

Здесь всё предельно просто и ясно, и всё это говорилось Решетняку уж и не сосчитать сколько раз. Но Решетняк, будучи жуликом до мозга костей, просто игнорирует всё это, никогда не отвечает по существу нашей аргументации, а только снова и снова преподносит свои чучела по принципу чапековского *Imago*.

См. также статью Веданопедии A243.

Марина Ипатьева

23 января 2016 года

Е006. Терлецкий

<http://moitribunal.blogspot.com/p/e006.html>

Настоящий документ представляет собой Объяснение по поводу письма Решетняка к присяжным [D006.7](#) с прикрепленным файлом [hrhrhrhe](#).

У меня были большие сомнения, помещать ли на сайт документы Решетняка [hrhrhrhe](#) и [marsmars](#), которые отвергнуты Судом как не относящиеся к разбираемому делу. Я остановилась и выждала: если Решетняк будет посылать много таких документов, то я их выкину. А если их будет немного, тогда можно и выставить на сайт ради полноты картины.

Решетняк после этих двух документов замолчал, и поэтому – поскольку речь о небольшом количестве – я их выставила на сайт. Ну, а раз всё-таки выставила, то и отвечу насчет Терлецкого, хотя это и не относится к вопросу, разбираемому Судом.

Еще раз подчеркиваю, что у меня нет никаких причин ни защищать Терлецкого, ни обвинять его. Книга его была перепечатана в альманахе МОИ [№ 2](#) как изложение Теории относительности – и только.

Решетняк написал:

С 1948-го года по 1957-ой, до своего отъезда в Новосибирск, я был участником Ленинградского геометрического семинара, руководителем которого был профессор Александр Данилович Александров, тогда член-корреспондент, а впоследствии действительный член Академии наук СССР. В этом семинаре кроме математических вопросов обсуждались и разные другие проблемы науки и жизни. В частности, обсуждались и те идеологические баталии, которые тогда происходили на страницах некоторых изданий вокруг теории относительности и квантовой механики. Тогда образовалась группа физиков и философов, настроенная на то, чтобы произвести в советской физике чистку, аналогичную той, какую Лысенко произвел в советской биологии. Уровень понимания современной физики со стороны философов, входящих в эту группу может быть characterized двумя словами: невежественность и амбициозность. Среди этих «чистильщиков» был и профессор Яков Петрович Терлецкий. Прошло много времени с той поры, и я успел забыть некоторые детали, связанные с этими событиями и в чем конкретно заключалась позиция Терлецкого, но что он был в банде «антирелятивистов» – это я запомнил.

Таким образом, Решетняк признается, что он НЕ ПОМНИТ, что именно говорил и делал Терлецкий, но просто Решетняку кажется, что Терлецкий «*был в банде «антирелятивистов»*». Решетняка не смущает, почему же тогда этот «антирелятивист» (т.е. человек, не признающий Теорию относительности) написал и издал книгу с ИЗЛОЖЕНИЕМ теории относительности, ничуть ее не оспаривая.

У меня такое впечатление, что Решетняк книгу Терleckкого просто вообще не читал, удовлетворившись одним лишь прочтением слышанной когда-то в юности фамилии автора. Похоже, что, считая Терleckкого «антирелятивистом», Решетняк думает, что в книге Терleckкий нападает на ТО.

На самом деле Терleckкий в своей книге как раз выступает ПРОТИВ тех «философов», которых Решетняк охарактеризовал словами «невежественность и амбициозность». Уже в §1 своей книги Терleckкий пишет:

Название «теория относительности» как бы означает, что содержанием теории является «относительность». Относительность же, положенная в основу, трудно отличима от релятивизма, т.е. учения об относительности наших знаний, относительности в смысле субъективности. Такая трактовка физической теории весьма импонирует позитивистам и всячески рекламируется философами-идеалистами. Они видят в теории относительности пример физической теории, противоречащей материализму. Отсюда делается обобщающий вывод о якобы несовместимости современной физики с диалектическим материализмом.

С другой стороны, философы-материалисты, поверившие в то, что содержанием теории относительности действительно является «относительность», пытаются либо вообще отвергать теорию относительности как якобы противоречащую материализму, либо обосновывают понятие какой-то «физической относительности», отличной от релятивизма и якобы лежащей в основе современной физики. Пытаясь провести последнюю точку зрения, стремятся изъять из теории субъекта, заменив его измерительными приборами, не замечая при этом, что любой измерительный прибор лишь вместе с познающим субъектом приобретает принципиально отличные черты от всех остальных изучаемых объектов материального мира.

Эти споры философов становятся совершенно беспредметными, когда к теории относительности подходят как к физической теории с определенным конкретным содержанием. Выясняется, что содержанием теории относительности является физическая теория пространства и времени, учитывающая существующую между ними взаимосвязь геометрического характера. При этом «относительность» оказывается имеющей подчиненный характер (иногда даже чисто иллюстративный), не отличающейся от «относительности» в классической механике и других разделах теоретической физики.

Выступления Терleckкого против вульгарных толкований ТО невежественными «философами» имеются и в дальнейшем тексте книги при разборе различных моментов Теории.

Статью Терleckкого с критикой книги Ландау и Лифшица я перепечатала в МОИ [№ 2](#) на стр.67–72. Еще раз подтверждаю, что ни книга, ни статья Терleckкого не выходит за рамки того, что допустимо в научной полемике, и вся эта «Терleckкиада», затеянная Решетняком, представляется мне совершенно лишенной какого-либо основания.

Решетняк сказал: «*Ипатьева пишет, что Ландау был плохой человек*». От своего имени я не давала никакой оценки академику Ландау. Я говорила, что, возможно, Терleckкий испытывал личную антипатию к Ландау (и тогда это, быть может, оставило некоторый отпечаток на его статье), и привела те факты, насколько они мне известны, которые могли бы подтвердить предположение о возможности антипатии Терleckкого к Ландау. (Полагаю, что антипатия могла быть взаимной, и Ландау тоже испытывал неприязнь к Терleckкому – что, возможно, распространялось также и на круг приверженцев Ландау, среди которых, похоже, был и упоминаемый Решетняком профессор Александр Данилович Александров).

Далее Решетняк написал:

В своих рассуждениях на тему: донос или не донос, мадам Ипатьева допускает некоторый мерзкий выпад против Решетняка. Я вынужден ответить ей тем же и констатировать, что ее рассуждения не свидетельствуют о большом уме.

«Мерзкий выпад» звучал так (МОИ [№ 33](#), стр.92):

В психологии известен «принцип зеркала»: человек ожидает от другого человека такое поведение, как ведет он себя сам. Обманщик ожидает, что и его собеседник будет обманщиком, а

честный человек ожидает, что и собеседник честен (именно поэтому честных людей так легко обмануть). Сталин сам плел заговоры, потому и ожидал заговоров от всех; Хрущев же заговоры не плел, потому и прозевал, когда против него сплели. Аналогично и академик Решетняк в статье Терлецкого видит политический донос, скорее всего, потому, что сам был политическим доносчиком. В день смерти Сталина ему было 23 года 5 месяцев и 7 дней, и к такому возрасту он вполне мог уже успеть поработать «стукачом». Такая версия хорошо согласуется с общей аморальностью Решетняка, констатированной нами по другому поводу.

Я не скрываю и много раз объявляла, что считаю Решетняка абсолютно беспринципным и бессовестным человеком (напр., МОИ [№ 33](#), стр.95). Причиной тому является поведение Решетняка. Новейший пример этой беспринципности и бессовестности показан в статье «Е008. Стриптиз академика».

Если человек честен, то он честен во всем. А если он способен на подлость в одном, то он способен на подлость и в другом. Видя тотальную нечестность Решетняка в полемике со мной, для меня вполне естественно предполагать, что он совершает подлости и в других отношениях, и было бы неудивительно, если бы он когда-то был «стукачом».

Надо было, Решетняк, быть честным и порядочным со мной, тогда не было бы и «мерзких выпадов». А теперь – пеняй на себя.

Марина Ипатьева

24 января 2016 года

Е007. Положение в математике

Настоящий документ представляет собой Объяснение по поводу письма Решетняка к присяжным [D006.6](#) с прикрепленным файлом [lelele](#).

Господа присяжные!

Чтобы правильно понять и оценить названный документ Решетняка, необходимо знать общее положение в математике.

Первые письменные математические тексты (примеры решения задач), относятся к началу II тысячелетия до н.э. и принадлежат шумерской, египетской и вавилонской цивилизациям. Поэтому здесь будем считать, что математика имеет историю длиной в 4 тысячи лет.

За эти четыре тысячи лет математика развивалась всё ускоряющимися темпами, но она развивалась в весьма специфических условиях: никто толком не знал, что, собственно, она изучает, каков ее предмет. Видели, конечно, что всё начинается со счета предметов или там с нарисованной на песке окружности, но этого было совершенно недостаточно для объяснения сущности и предмета математики, когда речь идет о таких чрезвычайно «абстрактных» вещах, как, например, пространство Лобачевского или теория интеграла.

Большая Советская энциклопедия (1974), следуя за Энгельсом, определяет математику так: *«наука о количественных отношениях и пространственных формах действительного мира»*.

Википедия сегодня дает такое определение:

«Наука о структурах, порядке и отношениях, которая исторически сложилась на основе операций подсчета, измерения и описания формы объектов. Математические объекты создаются путем идеализации свойств реальных или других математических объектов и записи этих свойств на формальном языке».

Но все сколь-нибудь глубокие мыслители видели, что все эти определения недостаточны и в них не хватает чего-то существенного. Что такое «структуры» (математические), откуда они берутся и что из себя представляют? Что такое «идеализация», КАК она осуществляется?

Та же Википедия дальше цитирует слова Германа Вейля, сказанные в 1944 году:

«Вопрос об основаниях математики и о том, что представляет собой в конечном счете математика, остается открытым. Мы не знаем какого-то направления, которое позволит в конце концов найти окончательный ответ на этот вопрос, и можно ли вообще ожидать, что подобный «окончательный» ответ будет когда-нибудь получен и признан всеми математиками. «Математизирование» может остаться одним из проявлений творческой деятельности человека, подобно музицированию или литературному творчеству, ярким и самобытным, но прогнозирование его исторических судеб не поддается рационализации и не может быть объективным».

Книга американского математика Морриса Клайна «Математика: Утрата определенности», занимающая у меня выпуски МОИ [№ 20](#) и [№ 21](#), есть один непрерывный вопль о странности и непонятности истинной природы математики, и там цитируются десятки или даже сотни других авторов, которые тоже удивляются или даже возмущаются той таинственностью, которой окутана природа математики.

Словом, в той концепции математики, которая в мире доминирует сейчас, после 4-х тысяч лет исторического пути, явно не достает чего-то существенного, чего-то фундаментального. Фактически можно утверждать, что ни один математик на свете, в том числе и Решетняк, НЕ ЗНАЕТ, что такое математика. Никакой удовлетворительной концепции математики у них нет. Четыре тысячи лет они изучали «то, не знаю, что». При этом были достигнуты весьма замечательные успехи, тем не менее предметом математики оставалось «то, не знаю что».

Валдис Эгле не задавался целью обосновать математику. Но, проектируя принципиальное устройство информатической интеллектуальной системы, он в 1978 году увидел, что все непонятности предмета математики исчезают, если в обиход концепции математики ввести один объект, который раньше никем не рассматривался на протяжении 4-х тысяч лет, а именно: программы (мозговые программы) и их продукты. Тогда таинственные и непонятные до того «структуры» превращаются в потенциальные продукты этих программ – вещь совершенно заурядную для всякого программиста; «идеализация» есть замена материального объекта потенциальным продуктом программы, и т.д. Всё моментально становится на свои места, и всякая таинственность исчезает. Так родилась Веданская теория.

С одной стороны, трудно даже понять, как математики (особенно после изобретения компьютеров в середине XX века) могли сами об этом не догадаться: ведь математика буквально насыщена всевозможными «процессами» (которые и есть отработка программ). С другой стороны, то чудовищное, просто бешеное сопротивление, которое Веданская теория встретила со стороны математиков, показывает, что, несмотря на свою простоту и очевидность, эта идея для многих недоступна. И уж, несомненно, она обладает для математики такой же фундаментальностью, как для космологии идея Коперника о том, что не Земля стоит в центре вселенной, а Солнце, или для биологии идея Дарвина о том, что виды изменяются путем естественного отбора.

Таким образом, Веданская теория дала математике точное определение ее предмета, которого ей не доставало на всем ее пути через 4 тысячелетия. Это определение было настолько точным, что теперь есть принципиальная возможность построения искусственного математика-робота (о чем не могло быть и речи, пока предмет математики описывался расплывчатыми словами типа «структуры», «идеализация» и т.п.).

Точное определение предмета математики дало возможность (и поставило необходимость) переосмыслить то, что математикой было наработано за 4 тысячи лет БЕЗ точного понимания ее предмета. Оказалось, что всё, что математика наработала приблизительно до 1870-х годов, полностью и стопроцентно согласуется с программистской концепцией математики – а это очень много: и функции, и логарифмы, и дифференциально-интегральное исчисление, и многое другое. Всё это время математики (сами того не ведая) изучали мозговые программы – и изучали их хорошо и правильно.

А вот с 1870-х годов начался сбой. Он шел по двум главным направлениям: во-первых, Кантор с его «теорией множеств» и, во-вторых, «аксиоматизация и формализация». Математики ПЕРЕСТАЛИ изучать мозговые программы, или, точнее, они стали к изучению мозговых программ ПРИМЕШИВАТЬ простые фантазии. В результате современная математика, которую так расхваливает Решетняк, представляет собой удивительную смесь достоверных знаний о потенциальных продуктах мозговых программ с фантазиями о «несчетных множествах» и подобных кентаврах.

Мир фантазий может быть очень богат и красив. Греки создали феерическую мифологию, отблеск которой пролился на мой недавний выпуск МОИ [№ 33](#). Современная молодежь половину жизни (а то и больше) проводит в мире компьютерных игр. Чего там только нет: и целые города, и страны, и планеты, и неведомые существа, и свои законы. Теория всех этих вещей ничуть не отстанет по богатству и красоте от теорий Кантора и Лебега, Канторовича и Соболева.

И премии всевозможные можно друг другу присваивать в области как компьютерных, так и в области математических игр – и это никакой не показатель.

Но если мы всё-таки хотим отделить Науку от фантазий, то для этого есть только один критерий: всё, что может быть выведено из мозговых программ – это наука. Всё, что не может быть из них выведено – это фантазии, ровня компьютерным играм с их мирами.

А канторовская «теория множеств» из мозговых программ выведена быть не может. Это первая мифологическая сказка, включенная в состав «современной науки математики». Когда Анри Лебег создавал свой интеграл (в самом начале XX века), канторовская «теория» вовсе не была общепризнана. Наоборот, она встречала сильное сопротивление у математиков, и многие выдающиеся математики, среди которых моему сердцу симпатичнее всего другой Анри – Анри Пуанкаре –, отвергали ее категорически. И теория Лебега сыграла пагубную роль в том, что учение Кантора всё-таки было «признано» и включено в состав математики. Теория Лебега была такой красивой, и всё так гладко в ней получалось, и все концы с концами так хорошо сходились, что со временем почти все поверили, что это не сказка, а реальность, – и вместе с ней, что реальность также и канторовская «теория множеств».

Как уже было сказано, так называемая «современная математика» представляет собой смесь реальных сведений со сказками. Такой смесью является и теория Лебега. Я не берусь сейчас точно определить, где в ней проходит граница между реальностью и сказками. Что-то, наверное, в ней правильно, и она до некоторой степени может успешно работать. А то, что «мера» рациональных чисел в промежутке $[0, 1]$ равна 0, а иррациональных равна 1, – это, разумеется, чистая сказка, т.е. просто постулировано и ниоткуда не вытекает. Решетняк попытался это опровергнуть в такой тираде:

Мадам, теперь понятно откуда у гражданки эглеипатьевой представления о том, что математики не доказывают, а только постулируют. От лени все это происходит, гражданочка, от лени. Лени мозговыми программами маленько пошевелить. Наткнувшись на малейшее препятствие при чтении математического текстов некоторые начинают вопить – это ни откуда не следует, это постулат В рассматриваемом здесь случае все очень просто. Пусть A всех множество всех рациональных чисел из промежутка $[0, 1]$, B – множество всех иррациональных чисел из того же промежутка. Множества A и B не пересекаются и их объединение есть промежуток $[0, 1]$. Значит, $1 = \text{мера}([0, 1]) = \text{мера}(A) + \text{мера}(B)$ Так как $\text{мера}(A) = 0$, то отсюда получаем, что $\text{мера}(B) = 1$ и вопрос исчерпан, никакого постулирования и близко не было.

Козлик ты наш! То, что $1 - 0 = 1$, мы как-нибудь и без тебя знаем. Но откуда ты взял, что «мера(A) = 0»? Объяснить ЭТО тебе в твою головку не пришло? Разумеется, что в конечном счете это просто постулировано, и не вытекает оно ни из каких вещей реального мира.

Решетняк ёрничает, изобретает корявые слова (типа «Эглниатика» в теме этого письма), коверкает фамилии, называет меня «Мариной Телеговной» и т.д. Это уровень сопливого шестиклассника, который в школьном туалете пишет на стене XY и заваленную на бок Z. Вот, такие в России нынче академики и защитники «современной математики».

Марина Ипатьева

9 января 2016 года

Е008. Стриптиз академика

<http://moitribunal.blogspot.com/p/e008.html>

Настоящий документ представляет собой Объяснение по поводу письма Решетняка к присяжным [D006.9](#) с прикрепленным файлом [nchnchnch](#).

Господа присяжные!

В документе D002 Решетняк писал 22 ноября 2015 г. в 20:29:

Ответ на вопрос №2. Ответ также положителен. Приведенные И-ой две **точки зрения** относительно множества всех четных натуральных чисел и множества всех натуральных чисел, **очевидным образом не являются одинаковыми** и, следовательно, **их не только можно, но и нужно различать**.⁷⁰ Внимательный читатель может сказать: «Не может быть, чтобы всё было столь тривиально! (..) Что значит, что множества имеют одинаковое число элементов или одно имеет вдвое больше элементов для бесконечных множеств? Теория Кантора содержит такие определения,

⁷⁰ МОИ: Подчеркнуто мной.

с одной оговоркой. Для бесконечных множеств утверждение A вдвое меньше B не имеет смысла. Гражданка И. теорию Кантора не признает, а своих определений не приводит. Это делает утверждение б) вопроса №2 не имеющим смысла. Гр-ка Ип-ва может возразить, что где-то в необъятных сочинениях Эгле–Ипатьевой требуемые определения приводятся. Так дайте ссылку, гражданочка, не заставляйте читателя перерывать горы вашего словесного мусора. Определения Эгле–И-вой, если они существуют, вне всякого сомнения абсурдны, но дайте читателю возможность убедиться в этом самостоятельно, а не со слов всяких злопыхателей, вроде Решетняка. Оба предложения а) и б) не могут быть истинными одновременно. Действительно, согласно а) множество натуральных чисел $\mathbb{N}$ имеет столько же элементов, как и множество всех четных натуральных чисел. Но согласно б) множество четных чисел вдвое меньше множества всех натуральных чисел.

Обратите внимание, господа присяжные, что, согласно цитированному тексту Решетняка, различаются ТОЧКИ ЗРЕНИЯ (а не наборы символов в высказываниях). Дальше (в конце цитаты) Решетняк рассуждает, что будет при одной точке зрения, и что будет при второй. Такие рассуждения были бы невозможны, если бы он говорил только о различии символов в тексте (видимо, письменном) высказываний.

Приведенная цитата показывает, что Решетняк прекрасно видит и понимает разницу между точками зрения (а) и (б), способен отслеживать ее в рассуждениях и даже считает эту разницу очевидной и тривиальной.

22 ноября Решетняк раскрыл перед нами правду. Почему же он не соврал тогда, как делает это столь часто? Да потому, что ему показалось, что в данном случае ему будет выгоднее сказать правду:

- 1) можно объявить, что Ипатьева в своем тесте занимается тривиальной «дурью»;
- 2) можно потребовать от Ипатьевой определения, что означает, что одно бесконечное множество в два раза больше другого (такие определения ему давались ранее, но он это то ли забыл уже, то ли не понял, и в данный момент ожидал, что Ипатьева не сможет дать такое определение или же что он легко покажет несостоятельность такого определения).

Словом, 22 ноября Решетняку показалось, что правда дает ему выигрыш, и он (опрометчиво!) сказал правду.

Когда же последовал ответ D003 и оба ожидаемых «козыря» Решетняка оказались биты:

- 1) Ипатьева показала, что вынуждена заниматься «тривиальной дурью» именно по вине самого Решетняка; и
 - 2) что неравномощность «счетных» множеств (при зависимом построении) вытекает из математической индукции;
- тогда Решетняк (с опозданием) сообразил, что правда проигрышна для него, и, следовательно (по его морали), что надо лгать.

Теперь нужно было заявление от 22 ноября сделать небывшим, как-то дискредитировать его. Решетняк это сделал параллельно двумя способами:

- 1) он объявил, что те слова были несерьезными: *«Ответ Решетняка безусловно издевательский»*; и
- 2) он объявил, что 22 ноября имел в виду не две различающиеся точки зрения, а только два различных набора букв: *«Эти два высказывания представляют собой два различных набора символов и только в таком качестве их можно и нужно различать»*.

Господа присяжные!

Прошу обратить внимание до КАКОЙ степени он считает вас идиотами! Он ожидает, что вы можете поверить, будто в первой цитате настоящего документа имеется в виду не различные точки зрения на соотношения множеств натуральных и четных чисел, а лишь различия в «наборах символов»! (Да и что такое эти «символы»? буквы или еще что-то?).

Обратите внимание, господа присяжные, как этот академик извивается и изворачивается!

Однозначно доказано его собственными изречениями, что он ЗНАЕТ и ПОНИМАЕТ правду, и может даже ее высказать, когда находит это выгодным. Но когда он находит правду невыгодной, он не колеблясь прибегает ко лжи и притворству. Он ЛЖЕТ вам, господа присяжные, уверяя, будто думал только о различии букв в пунктах тестового вопроса. Он сознательно и умышленно прикидывается перед вами дурачком.

Он абсолютно беспринципен, никакие соображения о правде, истине, порядочности, чести – не руководят им.

В разбираемом документе ([nchnchnch](#)) Решетняк совершил перед вами акт саморазведения (по английски: стриптиз) – он оголил перед вами свои моральные устои, свою подлинную природу – и это природа лгуна и мошенника.

Прошу учесть это, когда вы будете формировать ответ на третий вопрос Искового заявления (D001): «Можно ли такому человеку присвоить квалификацию «жулик»?».

* * *

Разбираемый документ Решетняк заканчивает такой путанной тирадой:

Вопрос о том, какая из этих двух точек зрения истинна гражданка Ипатьева не формулирует. Это делает данную часть теста бессмысленной. На всякий случай отвечаю на вопрос, который Ипатьева забыла задать: Истинно – первое высказывание. А насчет того, что можно отслеживать, где в рассуждениях используется одна, а где другая точка зрения, то пусть мадам Ипатьева приведет пример математического рассуждения, в котором прослеживалась бы ее вторая точка зрения.

Отвечаю:

1. «Данная часть теста» не становится бессмысленной от того, что в ней не указано, какая из точек зрения (а) или (б) «истинна».

2. Ипатьева не забыла задать этот вопрос, а сознательно отслеживает ОБЕ точки зрения – и в этом ее мышление намного превосходит мышление академика Решетняка.

3. Вторая точка зрения (зависимое соответствие) используется кантористами, например, в доказательстве «золотой теоремы» канторизма (T015). Вопрос разъясняется также во второй части документа M001.⁷¹

4. Но сам заложенный в тестовом вопросе принцип *«можно отслеживать, где в рассуждениях используется одна, и где другая точка зрения»* не зависит от того, имеются или не имеются (в данный момент) реальные рассуждения с использованием той или другой точки зрения. Принцип может быть провозглашен и признан даже тогда, если реально такие рассуждения не известны. То обстоятельство, что Решетняк ставит принцип в зависимости от наличия рассуждения, в очередной раз показывает слабость мышления академика (нелогичность этого мышления).

Марина Ипатьева

22 января 2016 года

⁷¹ См. ниже.

Операция *Milliaria*

М000. Уложение об операции *Milliaria*

<http://milliaria.blogspot.com/2016/01/m000-milliaria.html>

1. Латинское слово *Milliaria* означает «тысячная» (не по порядку, а по количеству, например «*ala milliaria*» – тысячная ала (конный отряд)).
2. Операция *Milliaria* предусматривает (в случае необходимости принудительное) вовлечение в рассмотрение Веданской теории и критики канторизма (одной) тысячи профессиональных математиков, называемых здесь в дальнейшем «профессорами», и присвоение каждому из них определенного звания («квалификации») в зависимости от его поведения.
3. Профессором (математики) в рамках операции *Milliaria* называется:
 - а) любой преподаватель математики (или смежных предметов, таких, как «теория вероятностей», «вычислительная математика» и т.п.) в высшем учебном заведении независимо от того, как его должность называется в его ВУЗе (профессор, ассоциированный профессор, доцент, старший преподаватель, лектор и т.д.);
 - б) лицо, профессионально занимающееся математикой в научных учреждениях, на частных предприятиях (особенно компьютерных) и т.д.;
 - в) в индивидуальном порядке в профессора математики (в понимании операции *Milliaria*) могут быть зачислены также учителя математики средних учебных заведений и любители математики из других профессий, если они проявляют достаточный интерес к предмету и имеют достаточный уровень знаний.
4. Целями операции *Milliaria* является:
 - а) найти среди тысячи профессоров группу людей, способных объективно и честно, на базе научного подхода, обсуждать поднятые в операции теоретические вопросы;
 - б) по возможности сильнее потрясти и шокировать остальных из них, чтобы они знали о существовании Веданской теории и о научной критике канторизма, и запомнили это.
5. Причиной проведения операции *Milliaria* является бойкот и ничем не обоснованное отрицание Веданской теории и научной критики канторизма со стороны профессиональных математиков в течение 35 лет с 16 февраля 1981 года.
6. Официальным началом (первым днем) операции *Milliaria* считается вторник, 16 февраля 2016 года – 35-я годовщина первого обращения Валдиса Эгле с Веданской теорией к «официальной науке» в лице Карлиса Подниека, преподавателя математики в Латвийском государственном университете.
7. Продолжительность операции *Milliaria* рассчитана на 15 лет так, чтобы 35-летний период бойкота вместе с 15-летним периодом Операции составляли половину столетия – 50 лет. Официально последним днем операции *Milliaria* является суббота, 15 февраля 2031 года.
8. Операция *Milliaria* может быть прекращена досрочно в случае:
 - а) форсмажорных обстоятельств, например, моей тяжелой болезни или смерти;
 - б) появления достаточно большой группы профессоров, достаточно продуктивно работающих с Веданской теорией и признающих научную критику канторизма справедливой.
9. Операция *Milliaria* состоит в отыскании по всему миру доступных через Интернет профессиональных математиков («профессоров»), владеющих русским языком, и в предъявлении им Теста (М001)⁷² с двумя вопросами, на которые они обязаны ответить.
10. Лицо, которое избрано для тестирования в рамках операции *Milliaria*, называется номинантом. Выбор номинантов осуществляю я, и согласие номинанта при этом не требуется.
11. В этом есть некоторый элемент принуждения. Он вызван тем, что в течение 35 лет профессиональные математики в массовом порядке бойкотировали Веданскую теорию и научную критику канторизма, как правило, вообще не отвечая на обращения к ним. Таким

⁷² См. ниже.

образом они удовлетворяли свои сиюминутные желания (стремление к косности, к лени и т.п.), но эти их желания шли в разрез с интересами Науки.

12. Операция *Milliaria* проводится исходя из принципа, что лучше попирать (необоснованные и неоправданные) желания некоторых косных и ленивых лиц, нежели попирать интересы Науки.

13. Выбранный мною номинант может быть освобожден от тестирования и отчислен из номинантов по его просьбе, если эта просьба высказана в вежливой форме с указанием уважительных причин.

14. Против номинантов, в грубой и амбициозной форме сопротивляющихся операции *Milliaria*, применяются дополнительные карательные меры, смотря по обстоятельствам.

15. Номинанты выбираются, как правило, из профессиональных математиков (называемых в рамках операции *Milliaria* «профессорами»), но в некоторых отдельных случаях номинанты могут быть выбраны также из представителей других отраслей Науки (особенно если имеется какая-то предыстория их касательства к проблемам операции *Milliaria*).

16. Выбранному номинанту предъявляются два тестовых вопроса (M001). Вопросы подобраны так, что спрашивают они о вещах, которые, с одной стороны, очевидны, а, с другой стороны, отрицаются кантористами. Вопросы сформулированы так, что ответ «да» на них означает признание очевидной вещи и вхождение в противоречие с догмами канторизма.

17. В зависимости от поведения номинанта ему присваивается одна из следующих квалификаций (званий, степеней):

а) если номинант, несмотря на многократные напоминания и предупреждения, отказывается вступать в контакт с тестирующим и отвечать на тестовые вопросы, то ему присваивается квалификация

мужчине: трус физико-математических наук,

женщине: трсиха физико-математических наук;

б) если номинант в контакт вступает, но ясных ответов на поставленные вопросы не дает, и их от него невозможно добиться, то ему присваивается квалификация

мужчине: околесник физико-математических наук,

женщине: околесница физико-математических наук;

в) если номинант на один или оба тестовые вопросы отвечает «нет», то ему присваивается квалификация

мужчине: жулик физико-математических наук,

женщине: жулиха физико-математических наук;

г) квалификация (в) предполагает, что номинант на самом деле понимает очевидность ответов «да» на тестовые вопросы, но отвечает «нет» с целью жульническими методами утвердить догмы канторизма; если же номинант настаивает, что он действительно не понимает очевидность ответов «да», то по его просьбе квалификация (в) ему может быть заменена на квалификацию

мужчине: дурак физико-математических наук,

женщине: дура физико-математических наук;

д) если номинант на оба тестовые вопроса отвечает «да», то ему присваивается квалификация

мужчине: разумник физико-математических наук,

женщине: разумница физико-математических наук.

18. Тестовые вопросы в их краткой формулировке могут быть не понятны номинанту (т.е. он может не сразу видеть всех нюансов проблемы и последствий той или иной интерпретации вопросов). Поэтому вместе с тестовыми вопросами номинанту подается ссылка на документ (M001) и на обсуждение этих вопросов в Математическом Суде <http://moitribunal.blogspot.com/>.

19. Каждому номинанту операции *Milliaria* присваивается свой уникальный номер (000 – 999), и под этим номером на данного номинанта заводится личная страница на сайте <http://milliaria.blogspot.com/>, в которой фиксируются основные сведения о нем и отражается ход его тестирования, а в конце тестирования – присвоенная ему квалификация.

20. Нулевым номинантом в операции *Milliaria* считается академик РАН Юрий Григорьевич Решетняк (N000)⁷³, которому квалификация «жулик физико-математических наук» была

⁷³ См. ниже.

присвоена еще до начала операции *Milliaria*, и аморальное поведение которого как раз и породило к жизни саму идею операции *Milliaria* и ее принципы.

21. Положительная квалификация (17д) может быть присвоена за один цикл обмена письмами; отрицательные же квалификации (17а, 17б, 17в) могут быть присвоены после, как минимум, трех циклов обмена письмами, но циклов может быть и гораздо больше. Нужно сделать всё возможное, чтобы номинант получил положительную квалификацию и избежал отрицательной. Отрицательная квалификация присваивается лишь в случае упрямого упорства номинанта.

22. Минимальный путь до отрицательной квалификации должен содержать три ключевых обращения к номинанту:

а) первое ключевое обращение производится в форме вежливой просьбы принять участие в опросе при социологическом исследовании (операция *Milliaria* действительно есть, кроме прочего, также и социологическое исследование) и содержит ссылку на Математический Суд;

б) второе ключевое обращение содержит явное указание номинанту, что он включен в список номинантов, и содержит ссылку на Уложение об операции *Milliaria* и ссылку на личную страницу номинанта;

в) третье ключевое обращение содержит открытое предупреждение номинанту, что ему будет присвоена отрицательная квалификация, если он продолжит действовать неразумно.

23. Между ключевыми обращениями могут иметь место и другие, менее формальные.

24. В ходе тестирования номинанта может состояться полемика с ним, которая фиксируется на сайтах или в альманахе МОИ.

25. Отрицательная квалификация (17а) («трус ф.-м. наук») в принципе может оказаться присвоенной ошибочно, если имеет место не умышленный отказ номинанта от контактов, а просто письма до него не доходят. Такую ситуацию невозможно идентифицировать и отличить от умышленного игнорирования тестов (что имеет место в подавляющем числе случаев молчания адресата). Присвоенная ранее квалификация (17а) отменяется автоматически, если номинант всё же вступил в контакт (уже после присвоения ему квалификации 17а), и в таком случае тестирование начинается заново.

26. Однажды присвоенная отрицательная квалификация (17б) или (17в) может быть обжалована номинантом. Для этого он должен подать Руководителю операции письменное заявление (письмо) с просьбой об отмене квалификации. В заявлении он должен подтвердить, что теперь он отвечает «да» на оба тестовые вопроса. Просьба номинанта об отмене отрицательной квалификации может быть удовлетворена Руководителем операции *Milliaria* или же в просьбе может быть отказано – смотря по общему поведению номинанта.

27. Однако в случае отмены любой отрицательной квалификации вся информация о присвоении ее в прошлом номинанту сохраняется в публичном доступе и не уничтожается.

28. Руководителем операции *Milliaria* на первом ее этапе являюсь я, но потом в принципе (по крайней мере теоретически) может, смотря по обстоятельствам, появиться и другой руководитель.

29. Планируемый срок проведения операции *Milliaria* (15 лет) является достаточно большим, и за такой период ситуация может сильно меняться. Поэтому настоящее Уложение следует рассматривать как стартовое, а в дальнейшем могут быть выработаны дополнительные нормативные акты.

30. В самом худшем случае результатом операции *Milliaria* будет публичное присвоение отрицательных унижительных квалификаций тысяче профессоров математики по всему русскоязычному пространству планеты Земля. Это произойдет в случае поголовного неразумного поведения математиков.

31. Однако я призываю математиков проявить разум, подходить к делу с научных позиций и соблюдать научную этику; и я надеюсь, что по крайней мере часть математиков поведут себя разумно.

32. Речь у нас идет об очень серьезных научных проблемах, фундаментальных для математики, и при встрече с этими проблемами вы должны вести себя достойно, как подобает ученым, а не так, как математики вели себя на протяжении 35 лет с 1981 года.

Марина Ипатьева

14 января 2016 года

М001. Два тестовых вопроса

<http://milliaria.blogspot.com/2016/01/m001.html>

Если профессор математики⁷⁴ избран номинантом⁷⁵ в рамках операции *Milliaria*, то его тестирование (по крайней мере в начальном этапе Операции, пока не появилась необходимость как-то изменить процедуру) начинается⁷⁶ со следующего письма ему (возможно, с легкими модификациями):

Здравствуй, [имя отчество]!

Я провожу исследование по отношению математиков к основным положениям «интуитивной» теории множеств Георга Кантора и в этой связи прошу Вас ответить на два коротких вопроса, не требующих у Вас много времени и напряжения:

1) Признаете ли Вы, что для успешного проведения классического диагонального процесса

0,7854...

0,2341...

0,1869...

0,9752... и т.д.

требуется предположение (постулат) о том, что бесконечность «вправо» равносильна бесконечности «вниз»?

2) Признаете ли Вы, что можно различать две следующие точки зрения:

а) четных чисел столько же, сколько натуральных;

б) четных чисел в два раза меньше, чем натуральных;

и что можно отслеживать, где в рассуждениях используется одна, и где другая точка зрения?

Некоторые нюансы этих вопросов можно узнать из обсуждения их в

<http://moitribunal.blogspot.com/>

Спасибо за ответы.

С уважением,

Марина Олеговна Ипатьева

Оба тестовых вопроса спрашивают об истинах очевидных и предполагают ответ «да» с той же необходимостью, с какой это требует вопрос «Признаете ли Вы, что $2 \times 2 = 4$?». Именно это обстоятельство дает право в случае ответа «нет» присвоить номинанту квалификацию «жулик» (или, если он настаивает, что и в самом деле не понимает этой очевидности, то присвоить квалификацию «дурак»)⁷⁷.

Письмо, посылаемое номинанту, должно быть кратким и лаконичным, там нельзя вдаваться в обширные объяснения. Несмотря на краткость, вопросы в общем-то понятны человеку, который действительно задумался над ними и при этом не пытается специально уйти в демагогию, характерную для кантористов и предназначенную для умышленного жульничества с целью защиты канторизма.

Тем не менее дадим здесь ниже несколько более подробное разъяснение обоих вопросов. Эти вопросы задаются «профессорам», т.е. профессиональным математикам или лицам, приравненным к ним, поэтому считается, что нет необходимости объяснять им «с нуля», что такое классический диагональный процесс и подобные вещи.

Первый тестовый вопрос

Основная логика доказательства, проводимого (Кантором и его последователями) при помощи классического диагонального процесса, такова:

1) предполагаем, что некоторая последовательность (x_n) вещественных чисел промежутка $[0, 1]$ есть перенумерованный список ВСЕХ этих чисел;

2) по диагональному процессу строим диагональный элемент – число, которое отличается от всех чисел списка и, следовательно, не содержится в списке;

3) из полученного противоречия между (1) и (2) заключаем, что предположение (1) было ошибочно, и вещественные числа промежутка $[0, 1]$ перенумеровать невозможно (и, значит, континуум имеет мощность большую, чем счетное множество).

⁷⁴ В понимании пункта (3) Уложения об операции *Milliaria* (М000).

⁷⁵ Пункт (10) Уложения об операции *Milliaria* (М000).

⁷⁶ Согласно пункту (22) Уложения об операции *Milliaria* (М000).

⁷⁷ Пункты (17в) и (17г) Уложения об операции *Milliaria* (М000).

Это рассуждение примитивно, поверхностно и ошибочно. При более глубоком и точном рассмотрении дела мы видим:

А) что в предположении (1), чтобы последовательность (x_n) могла претендовать на то, что она содержит ВСЕ числа промежутка $[0, 1]$, требуется, чтобы она содержала 10^n последовательностей цифр длиной n цифр за запятой,⁷⁸ т.е. претендовать на содержание ВСЕХ чисел Промежутка может только вытянутая матрица цифр, в которой бесконечность «вниз» должна быть мощнее бесконечности «вправо»;

Б) в то же время для выполнении операции (2), т.е. собственно для успешного проведения диагонального процесса (и получения искомого противоречия), требуется, чтобы матрица была квадратна, т.е. чтобы в ней бесконечность «вниз» и бесконечность «вправо» были одинаковыми (равномощными); это и есть тот постулат, признание наличия которого требуется в первом тестовом вопросе;

В) приведенное выше рассуждение кантористов несостоятельно потому, что оно противоречиво: в шаге (1) принимается, что матрица цифр вытянутая (имеет размерность $10^n \times n$), а во втором шаге принимается, что она квадратна ($n \times n$);

Г) если матрица вытянутая, как предполагается в (1), то диагональный процесс не охватывает всю матрицу, и цель его не достигнута: построенный диагональный элемент имеется в последовательности (x_n) , но только в не охваченной процессом ее части, и никакого противоречия, опровергающего предположение (1), нет;

Д) если матрица квадратная, то построенного диагонального элемента действительно нет в последовательности (x_n) , но в таком случае эта последовательность не могла претендовать на то, что в ней содержатся все числа промежутка $[0, 1]$, и, значит, отсутствует предположение (1), которое могло бы быть опровергнуто диагональным элементом; никакого противоречия опять нет;

Е) рассуждение кантористов требует, чтобы матрица была одновременно и вытянутой, и квадратной: в одном месте их рассуждения вытянутой, в другом же месте квадратной, в чем и заключается логическая ошибка кантористов.

Задача первого тестового вопроса – в конечном счете вскрыть эту противоречивость и несостоятельность «доказательства» кантористов. Однако вся эта аргументация слишком громоздкая для тестового вопроса. Она за 35 лет давалась кантористам бесчисленное количество раз, и неизменно просто игнорировалась ими. Поэтому в тестовом вопросе выхвачен лишь один отдельный момент из опровергающего кантористов рассуждения. Он призван послужить стартовым шагом для ввода в действие всей аргументации.

Первый тестовый вопрос требует подтвердить, что *«да, для успешного проведения диагонального процесса требуется, чтобы матрица была квадратна»*. Но, разумеется, этот вопрос – только вводная увертюра к дальнейшему: как только номинант признает, что матрица должна быть квадратной (признает, что такой постулат требуется), так дальше последует предъявление ему требования пункта (А), что матрица должна иметь размерность $10^n \times n$, а квадратная матрица не может претендовать на то, что она содержит ВСЕ числа промежутка $[0, 1]$ и НЕ может фигурировать в канторовском предположении (1).

Все эти вещи достаточно очевидны, и ясно, что рассуждения кантористов о диагональном процессе содержат (довольно грубую) логическую ошибку, и проведены они при очень неточном, туманном мышлении. Но кантористы принимают отчаянные попытки всевозможными способами отрицать логику и как-то вывернуться, чтобы «сохранить в силе» свою логическую ошибку. Однако в операции *Milliaria* они за это будут наказаны объявлением их жуликами.

Второй тестовый вопрос

Как и в случае с первым тестовым вопросом, второй вопрос тоже содержит лишь один отдельный момент из определенной картины представлений, опровергающей канторовские рассуждения.

Названные в тестовом вопросе случаи (а) и (б) являются представителями (наиболее простыми примерами) двух типов отношений между множествами, называемых «независимое соответствие» ([A305](#)) и «зависимое соответствие» ([A306](#)).

⁷⁸ При использовании в рассуждениях десятичной системы счисления. В общем случае при базисе системы счисления a матрица должна содержать a^n строк.

Признание различия между случаями (а) и (б) второго тестового вопроса означает и признание различия между независимой и зависимой генерацией, между независимым и зависимым соответствием.

Отслеживание, где в рассуждениях используется одна, и где другая точка зрения, означает констатацию, что в канторизме происходит постоянное перепрыгивание с одной из этих точек зрения на другую, и обратно.

Например, в утверждении кантористов, что четных чисел столько же, сколько всех натуральных (а также при «доказательстве» счетности всех тех множеств, которые кантористы считают счетными) используется независимое соответствие, а при доказательстве «Золотой теоремы» канторизма (T015) (а также при «доказательстве» несчетности других множеств, которые кантористы считают несчетными) используется зависимое соответствие.

*

Кантористы всеми силами стараются, чтобы основы их учения не были высвечены в ярком свете логики, и с этой целью они прибегают ко всяким и всевозможным уловкам и к открытому наглому отрицанию самых очевидных логических вещей.

Два тестовых вопроса предназначены для того, чтобы инициировать пресечение их уловок, а в случае открытого и наглого отрицания ими логики – для наказания их унижительным званием «жулик физико-математических наук».

Марина Ипатьева

21 января 2016 года

N000 Решетняк Ю.Г.

Юрий Григорьевич Решетняк (e-mail: doctorz29@mail.ru), номинант № 0 в операции *Milliaria*.

✱ 1929.09.26 в Ленинграде.

Доктор ф.-м. наук (1960).

Зав.кафедрой матанализа Новосибирского ун-та (1966).

Академик РАН (1987).

Премия им. Н.А. Лобачевского (2000).

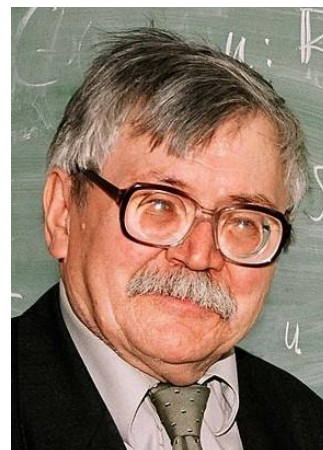
13 августа 2014 года прислал письмо в МОИ (№ 25, стр.4), после чего развернулась обширная полемика, документированная в выпусках МОИ № 25, № 27, № 29 и № 31.

Именно в полемике с Ю.Г. Решетняком зародились и приняли современный вид идеи операции *Milliaria*, Математического Суда и других операций БИМа, осуществляемых в настоящей системе блогов и сайтов.

За наглое отрицание логики академику Решетняку в качестве первого была присвоена квалификация «Жулик физико-математических наук», а наиболее простые и очевидные вещи из тех, что Решетняком отрицались, были приняты в качестве тестовых вопросов для других математиков.

Присвоение такой квалификации Решетняку может быть обжаловано в порядке, установленном Уложением об операции *Milliaria*.

Статус: Жулик ф.-м. наук.



T011 Жулик

Жулик (физико-математических наук) – квалификация (иначе: звание, титул), присваиваемая в рамках операции *Milliaria* тем *профессорам* математики, которые отрицают очевидные истины.

Данная квалификация номинанту присваивается на основании Уложения об операции *Milliaria* и после прохождения им соответствующего тестирования.

Очевидные истины номинант обычно отрицает с корыстной целью нечестными методами сохранить в силе лженаучные догмы сектантского учения (канторизма).

При квалификации «Жулик» предполагается, что номинант на самом деле очевидные истины понимает и осознает, но притворяется не знающим и не понимающим (потому и жулик). Если номинант настаивает, что он действительно не знает и не понимает данные очевидные истины, квалификация «жулик ф.-м. н.» ему может быть заменена на квалификацию «Дурак ф.-м. наук».

Файлы академика Решетняка

За полтора года своей деятельности в Моиаде Решетняк прислал мне 37 файлов, которые все здесь публикуются. Видные ниже названия файлов есть оригинальное имя, присвоенное Решетняком, с добавленной мной впереди датой получения файла.

2014-08-13_otvet.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orTlFtTGdGczlnekU
2014-08-27_answer3.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orOVhYRV9hdVJ1WDg
2014-09-10_answer04.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orWnIzWW5Ld1hoR1k
2014-09-15_answer05.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orVjYwZEZudkg1aUE
2014-09-29_answer06.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orb0xVV0l0MXZJTg8
2014-10-22_questions.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orM1dJNDdZVU5oR00
2014-12-20_ipat03.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orMWU1SEUtaUFBUkk
2015-01-01_ipapa01.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orZ2M0ZldOOuTlIk
2015-01-01_ipapa01.tex https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orMzVIWWZmd0xbnFU
2015-01-03_ipat.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orel9TeGRDYXg4NFE
2015-01-03_ipat.tex https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orclRtVnVwOTRhME0
2015-01-13_tpat500.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orMED3Z1hjRGpVdnM
2015-05-06_birulki.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_oreFo0azQwYk1JMjQ
2015-05-19_Kantor01.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orUE5mLVhHMGwwbU0
2015-06-16_Kantor01.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orOGNsT3o5cnaVhHc
2015-10-22_bbblll09.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orOTRMUjlsMkNQOHc
2015-11-22_bbblll09.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orbHVRUWZESDU0UEU
2015-12-20_postulat.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orWmd0X0ppc1FsNzQ
2016-01-03_qqqq.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orRVRON2tydUNYajA
2016-01-04_ffff.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_ordFc1Q0s2YU5xMjg
2016-01-04_jjjjjj.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orcm43RIYwT1lpZ3M
2016-01-04_yyyyyy.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orQXhNVldmMk9CM28
2016-01-08_lelele.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orRG1kQndCYzJoV2c
2016-01-09_hrhrrhe.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orbEl0LWF1d2tUDQ
2016-01-09_marsmars.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orLVplU3B1S3RZXXM
2016-01-11_nchnchnch.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orMVpfM2YtQlIxUzg
2016-01-27_aoaaoa.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orc3FIYzR2QmtCUk0
2016-01-27_drdrrd.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_ord2RicmJOYm1HMTg
2016-01-27_letter9.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orX01YSENoSFI4UGs
2016-01-28_let10.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orYkhZdG5uUEkxRFU
2016-01-31_number13.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orWFQ3NmJKV3g0SDA
2016-02-02_number13.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orVzAwWWQ3dzhFalk
2016-02-03_number14.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orUjAzWGG0a2k1MjQ
2016-02-05_number15.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orMTJ5UVIRMFdQbDA
2016-02-08_number17.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orU2JNSU1XY2J2U2M
2016-02-09_number17.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orUpYeDVTR3lTUzQ
2016-02-15_number18.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orNUNCU3A5THVkuU2c
2016-06-05_D015-Resh.pdf https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orQ2NTZ3loc1lMTDQ

МОИ 2016-11-13: Последний, 38-й файл содержит письма Решетняка, адресованные академику Александрову, позже пересланные мне самим Решетняком. Первая часть из 37 решетняковских файлов мной обрабатывалась и помещалась в альманах МОИ, а дальнейшие уже нет. Помимо файлов тексты Решетняка (значительно меньшие по объему) давались также просто в письмах; здесь тоже сначала они помещались в Альманах, а дальнейшие уже игнорировались. Даже сегодня у меня 6 не открытых писем Решетняка, которые, однако, не имеют приложенных файлов. Так что из того, что Решетняк давал в файлах, мной опубликовано всё.

Два фрагмента незаконченных и неотправленных писем присяжным

1.

Настоящий документ представляет собой Объяснение по поводу письма Решетняка к присяжным [D006.1](#) с прикрепленным файлом [postulat](#).

Господа присяжные!

(..)

Почему же Решетняк ведет себя столь абсурдно? Да потому, что он расист (МОИ [№ 25](#), стр.35) – простой, элементарный, заурядный, серенький расист. Он считает, что сам принадлежит к некой «вышей расе», к «клану избранных», а другие люди – это недочеловеки, в отношении которых не надо соблюдать никаких общепринятых норм поведения, не действуют никакие научные принципы, игнорируется вся научная этика. На всё наплевать: если ты принадлежишь к нашей «вышей расе», ну, тогда с тобой он будет разговаривать, а если ты недочеловек, то «пошел на ...!». Не имеет значения никакая научная аргументация, никакая логика, никакие доказательства. Всё решает только твоя «раса», твоя принадлежность к «избранным».

Вот, credo расиста, очередной раз изложенное на стр.9 его последнего опуса:

«Пишите граждане ваши программы в свое полное удовольствие, и не мешайте щаниматься математикой тем, кто в ней разбирается».

Он и вас, господа присяжные заседатели, считает недочеловеками:

«При всем уважении к гражданам, которых гр-ка Ипатьева мобилизовала на суд над Решетняком должен сказать, что я с полным равнодушием отношусь к тому, что какая то небольшая группа лиц, чьи заслуги в математике лично мне неизвестны вынесет мне какой то приговор».

Вдумайтесь, господа присяжные, в эти слова и оцените их по достоинству! Не имеют НИКАКОЕ значение НИКАКИЕ аргументы, НИКАКАЯ логика, НИЧТО. Что бы ни сказали вы или я, что бы мы ни думали и передумали, что бы ни сказали и ни писали – всё это ЗАРАНЕЕ отмечается, потому что мы – низшая раса, мы – парии, мы – нелюди. А он, Решетняк – это недостижимый гений, носитель абсолютной, непогрешимой истины, не нуждающейся ни в каких доказательствах и не подлежащей никакому разбору и оценке.

Вы как хотите, господа присяжные, но я эту расистскую мразь вываляла в грязи так, как он это заслуживает.

И я еще раз объявляю: я этих высокомерных и тупых негодяев буду давить, как клопов!

Если потребуется, БУДЕТ стоять в Интернете вся тысяча – от номинанта N000 до номинанта N999 – с портретами, с официальными титулами («академик РАН», «доктор ф.-м. наук», «профессор» и т.д. и т.п.) – и с моими издевательскими квалификациями («жулик ф.-м. наук», «дурак ф.-м. наук», «трус ф.-м. наук», «околесник ф.-м. наук» и т.п., – а для женщин «жулиха ф.-м. наук», «дура ф.-м. наук», «трусиха ф.-м. наук», «околесница ф.-м. наук» – и с документальными протоколами тех подлостей, что каждый из них творил).

Если потребуется.

Но лучше, конечно, чтобы не потребовалось, и чтобы нашлись математики, способные отказаться от своего «врожденного» высокомерия и расизма, способные прислушаться к логике, считаться с научными принципами и соблюдать научную этику.

Но если не найдутся – тогда рука не дрогнет, и перебую всю тысячу поголовно.

(..)

Исход, глава 21

На стр.9 своего опуса Решетняк пишет: «2000 лет математики ничего не слышали ни о какой такой генерации, а теперь какие то дегенеративные личности навязывают нам какие то генерации».

Итак, господа присяжные, все слышали? Решетняк назвал Эгле и меня «дегенеративными личностями» потому, что мы предложили научное объяснение природы математики.

В литературе я придерживаюсь библейского принципа (книга «Исход», глава 21):

«²³а если будет вред, то отдай душу за душу, ²⁴глаз за глаз, зуб за зуб, руку за руку, ногу за ногу, ²⁵обожжение за обожжение, рану за рану, ушиб за ушиб».

И «дегенерата» за «дегенерата» – добавлю я. Титул Решетняка «Жулик ф.-м. наук» – это общий титул: такой присваивается всем, кто отрицает очевидные истины. Решетняк им уже владеет. Но в добавок к этому общему титулу отныне ему присваивается еще и личное почетное звание «Дегенерат Академии наук» или сокращенно «Дегенерат РАН». (Ну, типа как «Герой Советского Союза»).

А кому не нравится Библия, тот может довольствоваться русской пословицей «Как аукнется, так и откликнется». Аукнулось «дегенеративными личностями», а откликнулось «Дегенератом РАН».

Тем более, что почетное звание в общем-то вполне подходящее: этот человек не может отличить предположение об отображении от постулата, требующегося для обнаружения противоречия, понятия не имеет о том, что такое логическое мышление, даже не знает, что такое определение, игнорирует и отрицает все научные принципы, является настоящим расистом, считает нас дегенератами и недочеловеками... Конечно, он сам и есть дегенерат.

В свое время я объявила, что не буду открывать и читать письма Решетняка; в течение полугода с июня по декабрь 2015 года не открывала, и число не открытых его писем достигло девяти. Потом в интересах сайта «Математический Суд» я открыла одно из тех девяти писем (D002), которое представляло собой ответ на Исковое заявление, – а восемь других не открыты до сих пор. После публикации D002 и D003, когда пришли еще два его письма, я их открывала: одно с угрозами потребовать от меня компенсацию в суде и, вот, это D004. Сами видите, что из этого вышло. Нормальное общение с Решетняком невозможно – это в общем-то моральный урод. Чтобы он не спровоцировал меня на новые карательные акции против него, я объявляю, что возобновляется режим бойкота его писем. Я опять не буду открывать и обрабатывать письма, поступающие ко мне с его адреса. Его документы будут мной обработаны (и помещены на сайт) только в том случае, если они поступят с почтовых ящиков присяжных заседателей, как это первоначально и полагалось (МОИ [№ 33](#), стр.95). Поблажки Решетняку кончились.

Марина Ипатьева

22 декабря 2015 года

2.

Господа присяжные!

Вы сами можете оценить стилистический блеск, логическую стройность и несокрушимую убедительность аргументации документа D004, поданного вам академиком Решетняком. Поэтому я названных вопросов касаться не буду. (С текстом такого качества фактически невозможно полемизировать, потому что тогда пришлось бы разбирать массу нелепостей и бессмысленно утомлять присяжных). Коротко отмечу только ряд общих вопросов, разделив их на две группы: 1) относящиеся к вопросам Искового заявления и 2) выходящие за пределы Искового заявления.

I. По вопросам Искового заявления (D001).

(..)

С академиком Решетняком бесполезно спорить и бесполезно вообще с ним о чем-либо разговаривать. Очевидно, что он не обладает тонкой культурой логического мышления и, видимо, никогда в жизни не занимался настоящими логическими рассуждениями. Он способен только на примитивное, тупое применение схем, зазубренных когда-то в молодости, и выйти за пределы этих схем он органически не способен.

В документе D003 я назвала два условия, при выполнении которых могла бы быть начата процедура отмены титула Решетняка «Жулик физико-математических наук». Решетняк отверг эти условия (стр.10), и поэтому он и впредь будет носить титул «Жулик ф.-м. наук». Он заслужил его.

(..)

На странице 9 своего сочинения Решетняк приводит алгоритм такой зависимой генерации четных чисел, при которой они окажутся лишь одной четвертью из множества натуральных

чисел. Это он преподносит с таким видом, будто это является каким-то аргументом в его пользу. Алгоритмы зависимой генерации можно придумывать всевозможные. Запросто можно придумать и такой алгоритм генерации четных чисел, при котором их будет в n раз больше, чем всех натуральных. Именно поэтому всегда и нужно помнить и отдавать себе отчет в том, продукты какого именно алгоритма мы рассматриваем.

Не может Решетняк в своем сочинении обойтись и без обычного для него искажения и перевираания наших тезисов. Так, на стр.7 он пишет: *«гражданка Ипатьева неоднократно заявляет, что Веданская теория устанавливает истинные законы мышления»*. Веданская теория не устанавливает, а вскрывает сущность (и тем самым также законы) мышления.

На стр.6 он заявляет: *«Если принять позицию Ипатьевой, то вся современная теория интеграла должна быть объявлена лженаукой, как и все те математические теории, так или иначе опирающиеся на нее»*. Решетняку несчетное количество раз было сказано (и в МОИ [№ 29](#), стр.53 даже обведено красной рамкой), что всё, что есть полезное в математике, полностью сохраняется при вводе Эглематического постулата, и лишь приобретает несколько иную форму, получает слегка другую интерпретацию. А чтобы убедиться, что это действительно так, нужно постулат принять, и потом пройти по всем уголкам математики и посмотреть, как эти вещи выглядят в свете такого постулата. Но генеральная линия Решетняка состоит в том, чтобы постулат НЕ принимать и ничего НЕ смотреть; Решетняк просто тычет пальцем в небо и голословно объявляет, что теория интеграла несовместима со знаниями о подлинной природе математики; он ничего не проверял, ничего не разбирал, а только вопит: «Я так ХОЧУ, я, великий, непогрешимый и бессмартный Решетняк, ХОЧУ, чтобы они не были совместимы!» (Даже не то, чтобы он так думает, что несовместимы, – о каких-то мыслях тут говорить не приходится, – а именно ХОЧЕТ, чтобы это было так).

На стр.2, разглагольствуя (в общем-то безграмотно) о постулатах и пытаясь втиснуть это понятие в рамки своих схем так, чтобы оно уже не угрожало его догмам, Решетняк (переименовав постулат в аксиому) пишет: *«Если же вводится новая аксиома (постулат) то должна быть проделана некая работа необходимо доказать, что она не противоречит уже имеющимся аксиомам»*. Ну, так проделывай эту работу – кто тебе мешает? Давно показано (см., напр., МОИ [№ 6](#), стр.31), что ВСЕ аксиомы чисел продолжают выполняться, если принят Эглематический постулат, и числа больше не являются «тем, не знаю чем» (как у Решетняка), а являются потенциальными продуктами определенных мозговых программ. Всё дело как раз в том, что Решетняк НЕ ЖЕЛАЕТ ничего слушать, ничего смотреть, ничего проверять, а только снова и снова орет, что «программистский подход к математике несостоятелен».

(..)

[2016-01-06]

Страдания Подниекса

N001. Подниекс К.М.

<http://milliaria.blogspot.com/2016/01/n001.html>

Карлис Мартынович Подниекс (e-mail: karlis.podnieks@lu.lv), номинант № 1 в операции *Milliaria*.

Родился в 1948 году.

Кандидат ф.-м. наук (1979); нострифицирован как доктор математики (1992).

1973 – 2009 на физмате Латвийского Университета (ЛУ): преподаватель, лектор, доцент, ассоциированный профессор, профессор.

С 2009 года: профессор на факультете даторики (компьютерных наук) Латвийского Университета.

Подниекс был первым представителем «официальной науки», к которому Валдис Эгле обратился с Веданской теорией 16 февраля 1981 года. О его деятельности см. выпуски МОИ [№ 38](#), [№ 39](#) и [№ 53](#).

Статус: Будет тестируем 16 февраля 2016 года, в первый день операции *Milliaria*.

16 февраля 2016 года в 00:01 часов Подниексу было послано письмо с тестовыми вопросами в соответствии с пунктом 16 Уложения ([M000](#)) и этим начата операция *Milliaria*.



D013. Профессора и инфантильность

<http://moitribunal.blogspot.com/2016/05/d013.html>

от: Марина Олеговна Ипатьева <marina.ipatjeva@gmail.com>

Кому: karlis.podnieks@lu.lv

дата: 16 мая 2016 г., 0:04

тема: Тест для математиков

отправлено через: gmail.com

Господин Подниекс!

16 февраля 2016 г. в 00:01 Вам было послано письмо, приведенное ниже в Приложении 1. Прошли 3 месяца, но Вы не ответили.

Информирую Вас, что Вы являетесь номинантом № 1 в операции *Milliaria* (см. <http://milliaria.blogspot.com/2016/01/n001.html>), правила которой изложены в ее Уложении <http://milliaria.blogspot.com/2016/01/m000-milliaria.html>, и что Вам обязательно будет присвоена одна из квалификаций, перечисленных в пункте 17 этого Уложения. Если Вы будете продолжать уклоняться от ответа, то эта квалификация будет 17а: «Трус физико-математических наук».

Ваша прежняя деятельность в 1981–1986 и 2006 годах позволяет присвоить Вам квалификацию «Жулик физико-математических наук» подобно номинанту № 0 – академику Российской академии наук Ю.Г. Решетняку (см. <http://milliaria.blogspot.com/2015/12/n000.html>), однако я иду Вам навстречу, и в отношении Вас тестирование проводится заново. Вам дается возможность исправить положение и создать для потомков о себе более хорошую характеристику.

В настоящее время Вы можете оставить о себе в истории Науки только крайне отрицательный след. Сами Вы не создали ничего такого, из-за чего Вас могли бы вспоминать через 100 или 200 лет как ученого. Однако 16 февраля 1981 года судьба дала Вам исключительный шанс приобщиться к Великому – к постановке науки математики на разумные основания. Но Вы (как и академик Решетняк после Вас) этот шанс профукали. Причиной тому была глубокая инфантильность Вашего мышления (как и мышления Решетняка).

Инфантильными называются такие идеи и приемы, которые характерны для детства, но исчезают у взрослых людей при их нормальном созревании (см., например, §18 в выпуске МОИ № 7, стр.74, <http://moialmanah.blogspot.com/p/7.html>).

Так, одним из типично инфантильных приемов является ориентировка на авторитеты вместо самостоятельного суждения по существу вопроса. Положим, по какому-то вопросу ребенку одно говорит его одноклассник Петя, другое его папа, и третье – школьный учитель. Не будучи в состоянии взвесить аргументы и на их основе выработать свое собственное правильное суждение, ребенок вместо этого начинает взвешивать авторитеты говорящих: Пети, папы и учителя. Кого он признает заслуживающим большего доверия, к того мнению и примкнет. (А оценка собственно аргументации по ее существу при этом отсутствует).

Именно так поступали как Вы, так и академик Решетняк. Ориентация на авторитеты для вас обоих затмило собственно аргументацию. Вы оба абсолютно игнорировали всякую логику (лишь бы утвердить выбранный вами авторитет), а сами оба несли откровенную демагогию, врали и жульничали «на полную катушку».

Академик Решетняк открыто признавался в своем инфантилизме уже в самом первом своем письме, отправленном мне 13 августа 2014 г. в 14:53. Там в приложенном файле он писал (МОИ № 25, стр. 4–5, <http://moialmanah.blogspot.com/p/25.html>) о канторизме:

«Ситуация выглядит следующим образом. Имеется некоторая теория, признанная всеми специалистами и неоднократно и всесторонне проверенная. И вот появляется некто, и заявляет, что эта теория ошибочна. Спрашивается, этот некто, он, простите, кто? Гений, на целую голову превосходящий всех действующих математиков или, еще раз извините меня, – обыкновенный сумасшедший? Это естественный вопрос, который задаст себе каждый из тех профессоров, к которым Вы обращаетесь. Какой ответ профессор даст на этот вопрос, думаю ясно. Реакция будет соответствующей. Научная этика тут не причем».

Этику он упоминает тут потому, что перед этим цитировал меня (выпуск МОИ № 5, стр.4, <http://moialmanah.blogspot.com/p/5.html>):

«Научная этика требует от Вас, чтобы Вы сделали одно из двух: 1) либо указали, что в этих материалах неправильно, в чем состоит их ошибочность, 2) либо признали их правильными, и тогда отказались от того, что Вы преподаете студентам в отношении «теории множеств»».

В процитированном месте Решетняк совершенно правильно излагает типичный ход мыслей того субъекта, которого мы называем «профессором математики». Именно так они все и рассуждают. Именно так рассуждали и Вы, господин Подниекс, когда судьба преподнесла Вам тот счастливый билет, который мог принести Вам бессмертие.

Но этот ход мыслей есть ход мыслей **инфантильный**. Именно так рассуждает Вовочка, когда выбирает, кто прав: Петя, папа или учитель. В ходе мыслей профессоров, правильно изложенном Решетняком, тоже отсутствует оценка аргументов, и она заменена оценкой личностей и их «авторитетности».

Ваш инфантилизм, господин Подниекс, привел Вас (а также академика Решетняка привел его инфантилизм) к тяжким моральным преступлениям против научной этики. Наказанием за эти преступления и являются те унижительные и оскорбительные квалификации, которые вам публично присваиваются в рамках операции *Milliaria*.

«На мою голову вылило столько оскорблений, сколько мне за всю свою жизнь до этого слышать не приходилось» – жалуется академик Решетняк 8 февраля 2016 года в «Письме № 15», адресованном присяжным заседателям Математического суда (см. стр.2 в файле *number17.pdf* https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_orU2JNSU1XY2J2U2M).

И это хорошо и правильно. Так сможет пожаловаться всякий академик, профессор и вообще любой математик (в том числе и Вы, господин Подниекс), кто осмелится вместо научного подхода и научной этики руководствоваться инфантильной идеологией Вовочки и в защиту такого своего хода мыслей прибегать к демагогии, лжи и жульничеству (как это делали Вы, господин Подниекс, и как делал академик Решетняк).

А основы научного подхода, базирующегося на научной этике, изложены мною многократно, в том числе, например, в письме академику Е.Б. Александрову (см. <http://moitribunal.blogspot.com/2016/02/d011.html>). Веданская теория (дающая математике отсутствующие у нее ныне подлинные основания) вытекает из ее постулатов (среди которых

главный – это постулат, с подачи академика Решетняка носящий теперь имя «Эглематический постулат» и заключающийся в том, что математика является порождением деятельности мозговых программ, и ее основания могут быть поняты и объяснены исключительно только в понятиях информатики – объяснены таким образом, как это делается Веданской теорией).

Чтобы оспорить эту теорию, вы должны показать, какие недопустимые или невозможные следствия вытекают из такого постулата, а не заливать всё той бесконечной болтовней и демагогией, какой дискуссии наводняли вы оба с Кикустом в 1980 годы, а Решетняк в 2014–2016 годах. Никто из вас не в состоянии был даже и намекнуть на такие недопустимые или невозможные следствия Эглематического постулата. Более того, вы, непрерывно бахвалившиеся тем, что вы якобы математики и профессионалы, были абсолютно лишены способности к подлинно математическому и вообще к логическому мышлению, вы неспособны были даже понять саму необходимость приведения таких следствий из постулата.

Как я уже писала академику Александрову, Клавдий Птолемей, чтобы оспорить постулат о движении Земли, сначала принял этот постулат, и потом вывел из него следствия, что в таком случае предметы, животные и люди слетали бы с Земли, а сама она «*в конце концов с громадной скоростью врезалась бы в небо*». Выводы Птолемея были ошибочны, но он по крайней мере понимал, что именно так нужно опровергать постулаты. Вы же все трое в своем умственном убожестве не понимаете даже этого. Ваша «аргументация» целиком сводится к тупому повторению: «Так нельзя думать!».

Правда, господин Подниекс, в одном вопросе Вы всё-таки оказались умнее российского академика Решетняка. В мае 1983 года в пункте 46 «Канторианы» (МОИ № 38, стр.12, <http://moialmanah.blogspot.com/p/38.html>) Вы написали:

«46. ПОДНИЕКС: С.135 {[TRANS.452](#)}⁷⁹. Если принять данную здесь алгоритмическую интерпретацию теоремы Кантора, то против выводов возразить ничего нельзя. Математик даже сказал бы, что всё это «интересное наблюдение»».

Вы тогда согласились с тем рассуждением, которое относится к 15-й теореме Александрова и теперь помещено, например, в <http://moithesaurus.blogspot.com/p/t015.html>. Вы назвали это «интересным наблюдением» с точки зрения математика. Академик Решетняк же не осмелился по этому поводу сказать ничего, кроме общих ругательств в адрес понятий зависимого и независимого соответствия.

Это касается, господин Подниекс, Вашего прошлого поведения, о котором Валдис Эгле в свое время (3 февраля 2012 года) высказался достаточно определенно на стр. 30–31 выпуска МОИ № 53, http://moialmanah.blogspot.com/p/blog-page_8.html.

Что же касается будущего, то я не призываю Вас что-либо писать по общим вопросам Веданской теории и оснований математики. У меня теперь под прицелом всё Математическое отделение Российской академии наук, и всех академиков этого Отделения ожидает участь Решетняка, если они и впредь вместо научного подхода будут руководствоваться инфантильной идеологией Вовочки. Лично Вы, господин Подниекс, меня уже мало интересуете. (Вряд ли случилось чудо, и Вы поумнели). Можете следить на моих сайтах за дальнейшим ходом событий. (Но если желаете, можете и высказаться, чтобы хоть как-то попытаться спасти или хотя бы несколько поправить свою испорченную репутацию: я опубликую Ваши сочинения по нашим темам, если они поступят).

Однако сказанное выше относится к ОБЩИМ вопросам Веданской теории и оснований математики. Что же касается частных двух вопросов теста для математиков (их дополнительное разъяснение дано в <http://milliaria.blogspot.com/2016/01/m001.html>), то на эти вопросы ответить Вы обязаны, и по реакции на этот тест Вам будет присвоена окончательная квалификация в соответствии со статьей 17 Уложения об операции *Milliaria*.

Марина Ипатьева

16 мая 2016 года

⁷⁹ См. в МОИ [№ 37](#).

Приложение 1. Письмо К.М. Подниексу от 16 февраля 2016 года

от: Марина Олеговна Ипатьева <marina.ipatjeva@gmail.com>

Кому: karlis.podnieks@lu.lv

дата: 16 февраля 2016 г., 0:01

тема: Опрос математиков

отправлено через: gmail.com

Здравствуйте, Карл Мартынович!

Я провожу исследование по отношению математиков к основным положениям «интуитивной» теории множеств Георга Кантора и в этой связи прошу Вас ответить на два коротких вопроса, не требующих у Вас много времени и напряжения:

1) Признаете ли Вы, что для успешного проведения классического диагонального процесса

0,7854...

0,2341...

0,1869...

0,9752... и т.д.

требуется предположение (постулат) о том, что бесконечность «вправо» равномошна бесконечности «вниз»?

2) Признаете ли Вы, что можно различать две следующие точки зрения:

а) четных чисел столько же, сколько натуральных;

б) четных чисел в два раза меньше, чем натуральных;

и что можно отслеживать, где в рассуждениях используется одна, и где другая точка зрения?

Некоторые нюансы этих вопросов можно узнать из обсуждения их в

<http://moitribunal.blogspot.com/>

Спасибо за ответы.

С уважением,

Марина Олеговна Ипатьева

D014. Тестирование Карлиса Черана

<http://moitribunal.blogspot.com/2016/05/d014.html>

I.

16 мая с.г. было проведено пробное тестирование профессора Карлиса Черана (Kārlis Čerāns) на предмет включения его в номинанты операции *Milliaria*.



Его основные биографические данные:

– 1983–1988 учеба в Латвийском Государственном университете на Физико-математическом факультете (Математическое отделение), специальность – прикладная математика.

– 1988–1991 аспирантура в Институте математики и информатики (ИМИ) Латвийского университета. специализация – математические основания информатики.

– 1992.09 –1993.08 и1994.03 –1994.06 постдипломная учеба в Компьютерном департаменте Университета Гетеборга и Технического университета Chalmersa в Швеции.

– 1992 доктор компьютерных наук (Dr.sc.comp).

– 1988–1993 младший научный сотрудник ИМИ ЛУ.

- 1994–1995 лектор на Физмате ЛУ.
- с 1994 – ведущий научный сотрудник ИМИ ЛУ.
- 1995–1998 депутат Сазймы (парламента) Латвийской Республики 6-го созыва.
- 2001–2005 депутат Рижской Думы.
- 2001–2011 ассоциированный профессор ЛУ.
- с 2011 – профессор ЛУ и зав. Кафедрой информатики (Datorzinātņu katedra).

II.

Ему было отправлено стандартное стартовое письмо:

от: Марина Олеговна Ипатьева <marina.ipatjeva@gmail.com>

Кому: Karlis.Cerans@lu.lv

дата: 16 мая 2016 г., 0:06

тема: Опрос математиков

отправлено через: gmail.com

Здравствуйте, господин Черан!

Я провожу исследование по отношению математиков к основным положениям «интуитивной» теории множеств Георга Кантора и в этой связи прошу Вас ответить на два коротких вопроса, не требующих у Вас много времени и напряжения:

1) Признаете ли Вы, что для успешного проведения классического диагонального процесса

0,7854...

0,2341...

0,1869...

0,9752... и т.д.

требуется предположение (постулат) о том, что бесконечность «вправо» равномошна бесконечности «вниз»?

2) Признаете ли Вы, что можно различать две следующие точки зрения:

а) четных чисел столько же, сколько натуральных;

б) четных чисел в два раза меньше, чем натуральных;

и что можно отслеживать, где в рассуждениях используется одна, и где другая точка зрения?

Некоторые нюансы этих вопросов подробнее объяснены в

<http://milliaria.blogspot.com/2016/01/m001.html>

Спасибо за ответы.

С уважением,

Марина Олеговна Ипатьева

III.

Ответ он вставил в текст письма прямо за вопросами (привожу только текст ответов):

от: Kārlis Čerāns <karlis.cerans@lumii.lv>

Кому: Марина Олеговна Ипатьева <marina.ipatjeva@gmail.com>

дата: 16 мая 2016 г., 9:23

тема: Re: Опрос математиков

шифрование: стандартное (TLS)

1) I really do not care about this. The diagonal method is used to justify mathematically the intuitively obvious fact that there is more real numbers than natural ones, I am not interested in the method *per se* much more.

2) There is bijection between natural and even number sets. Saying that there are two times more natural numbers than even numbers does not seem to be well defined.

Good luck,

Kārlis Čerāns

IV.

от: Марина Олеговна Ипатьева <marina.ipatjeva@gmail.com>

Кому: Kārlis Čerāns <karlis.cerans@lumii.lv>

дата: 16 мая 2016 г., 18:46

тема: Re: Опрос математиков
отправлено через: gmail.com

Господин Черан,

Ваши ответы, а также та скорость, с которой Вы их прислали, свидетельствуют, что Вы в проблему не вникли, а сказали лишь стандартные фразы, характерные для современной математической парадигмы. Ваши ответы невозможно интерпретировать ни как «да», ни как «нет», и вследствие этого невозможно никак классифицировать. Поэтому я продолжаю этот опрос в надежде всё-таки получить какую-то определенность.

Я выбрала Вас для этого опроса (и тестирования) по двум причинам:

1) Во-первых, Вы известны в Латвии как человек религиозный (католик), и в случае, если Вы проблему поймете, я получу дополнительный камешек в огород тех, кто считают себя материалистами: «Вот, видите, даже верующий это понимает!». (А если не поймете, то спишу всё на Вашу религиозность).

2) Во-вторых, согласно анкетным данным на сайте Латвийского университета, Вы (с 2011 года) являетесь заведующим кафедрой информатики (LU Datorzinātņu katedras vadītājs) и в свое время специализировались по математическим основаниям информатики (specializācija – datorzinātnes matemātiskie pamati), а в качестве круга научных интересов объявили алгоритмы в биоинформатике (Algoritmi bioinformātikā).⁸⁰

Мы же находим, что основной проблемой Науки в этой области являются не математические основания информатики, а информатические основания математики. Тем не менее нам представляется, что проблема вроде должна Вас интересовать (особенно в контексте упоминания биоинформатики в Вашем объявлении научных интересов).

Предложенные Вам тестовые вопросы имеют к этому самое прямое отношение.

Фундаментальным здесь является вопрос: «Чем Вы считаете числа?». Может быть, Вы, как католик, считаете, что числа созданы Богом подобно тому, как Он (по Библии) сотворил землю и воду и т.д.? И числа существуют «где-то там» (правда, непонятно, где) и только изучаются математиками, а всё то, что Вы о них сказали в своих ответах, есть результат этого объективного исследования?

Мы же считаем, что НЕТ таких чисел, которые созданы Богом и могут быть объектом подобного «объективного исследования». А есть числа, созданные людьми теми или иными приемами (т.е. алгоритмами – кстати, именно биоинформатическими). Это создание чисел людьми в дальнейшем будем обозначать словом «генерация».

Итак, всякое «множество чисел» есть продукт некоторой генерации. И от того, каким именно способом (по какому алгоритму) это множество генерируется, зависит, какими именно свойствами данное множество будет обладать. (А представление о каких-то якобы универсальных свойствах неизвестно как генерированных чисел есть архаичный миф, и разговоры о таких свойствах есть признак туманности мышления).

В частности, множество, изучаемое под названием «четные числа», может быть генерировано (по отношению к множеству «натуральные числа») различными способами, из которых во втором тестовом вопросе упомянуты два способа:

а) когда оба множества генерируются параллельно, независимо одно от другого – и тогда их можно сопоставить и образовать биекцию;

б) когда четные числа генерируются, отбирая их из множества натуральных чисел, и тогда биекция невозможна, и четных чисел в два раза меньше, чем натуральных.

Оба способа генерации отличаются используемым алгоритмом, но в обоих случаях алгоритмы четко определены и ясны. Поэтому Ваши слова «*Saying that there are two times more natural numbers than even numbers does not seem to be well defined*» не соответствуют действительности. Оба алгоритма «*well defined*», и вопрос заключается только в том, понимает ли человек это, или он хочет один из алгоритмов запретить (как правило, с целью утверждения некоторой привычной парадигмы и связанных с ней словесных формулировок).

И я ожидаю от Вас четкого ответа: признаете Вы это или нет? Да или нет?

Это касалось второго тестового вопроса. Похожа ситуация и с первым тестовым вопросом.

Вы сказали «*The diagonal method is used to justify mathematically the intuitively obvious fact that there is more real numbers than natural ones*». Столь же «интуитивно очевидным фактом»

⁸⁰ Была еще одна причина, которая здесь не упомянута: Карлис Черан был должником Валдиса Эгле по одной интернетовской стычке в середине 1990-х годов, не связанной с математикой.

является и то, что четных чисел в два раза меньше, чем натуральных. На самом деле всё зависит от способов (алгоритмов) генерации как «множества четных», так и «множества вещественных чисел». Подбирая соответствующий алгоритм генерации и те, и другие можно поставить в различные соотношения с натуральными числами.

«Доказательство» же «диагонального процесса» просто логически несостоятельно, и первый тестовый вопрос (если его не отпихнуть, а досконально изучить) проясняет этот факт. Я ожидаю, что Вы всё-таки сделаете это, продумаете вопрос и дадите четкий ответ: да или нет.

Свои ответы можете писать по-латышски. Как натурализованная гражданка Латвии и переводчица с латышского языка, я пойму.

С уважением,
МОИ

V.

от: Kārlis Čerāns <karlis.cerans@lumii.lv>

Кому: Марина Олеговна Ипатьева <marina.ipatjeva@gmail.com>

дата: 16 мая 2016 г., 20:43

тема: Re: Опрос математиков

шифрование: стандартное (TLS)

Paldies par Jūsu vēstuli!

Ja veicat kādu aptauju, būtu tikai korekti, ja Jūs būtu stādījusies priekšā pati, kā arī informējusi par aptaujas mērķi.

Tiku veltījis pāris minūtes sava laika, lai paustu savu attieksmi pret Jūsu «aptaujā» minētajiem jautājumiem arī bez tā. Diemžēl vairāk laika, ko veltīt šiem jautājumiem, man šobrīd nav.

Tāpat nevaru atbildēt uz tālāk niansētiem jautājumiem, vai komentēt Jūsu komentārus, kas nav rakstīti latviešu vai angļu valodā, jo šīs ir vienīgās divas valodas, ko šobrīd profesionāli izmantoju.

Ar cieņu,
Kārlis Čerāns

Перевод:

Спасибо за Ваше письмо!

Если осуществляете какой-то опрос, было бы только корректно, если бы Вы представились сама, а также информировали бы о цели опроса.⁸¹

И без этого посвятил пару минут своего времени, чтобы известить о своем отношении к вопросам, упомянутым в Вашем «опросе». К сожалению, больше времени, что посвятить этим вопросам, у меня сейчас нет.

Также не могу ответить на далее нюансированные вопросы или комментировать Ваши комментарии, которые не написаны на латышском или английском языке, так как это единственные два языка, которыми сейчас профессионально пользуюсь.

С уважением,
Карлис Черан

VI.

Решение МОИ от 16 мая:

1) Так как Черан не пишет на русском языке, то признать его не входящим в «русскоязычное пространство планеты Земля», о котором говорится в Уложении об операции *Milliaria*.

2) Так как он отвечал на письма практически мгновенно и не выражал ничего оскорбительного, то признать, что нет причин атаковать его.

3) На основании вышесказанного исключить профессора Карлиса Черана из кандидатов в номинанты операции *Milliaria*.

⁸¹ **МОИ:** Конечно, для обычного опроса это было бы «корректно», но в нашем случае я не могу сходу объявить, что готова жестко атаковать адресата и при «неправильном» поведении объявить его «трусом», «жуликом» и т.п.

Слова его о том, что у него (сейчас!) нет времени, не имеют серьезного значения. Все они и всегда будут так говорить, но из-за этого нельзя останавливать прогресс Науки. Можно дать ему большой срок времени (например, полгода или год) и объявить, что за такое время всякий нормальный человек МОЖЕТ найти время, чтобы изучить маленькую проблемку и дать ответ, состоящий из двух слов (например, «да – да»), а кто уклоняется, тот это делает не потому, что у него действительно нет времени, а потому, что злобствует, и, значит, он заслуживает наказания.

Главной причиной исключения Черана было то, что он, видимо, действительно ни с кем не контактирует на русском языке (плохо владеет языком, клавиатура не имеет русских букв, в компьютере нет драйверов для русского алфавита и т.д.).

М018. Есть ли совесть у профессора математики?

от: Марина Олеговна Ипатьева <marina.ipatjeva@gmail.com>

Кому: karlis.podnieks@lu.lv

дата: 16 августа 2016 г., 0:01

тема: Есть ли совесть у профессора математики?

отправлено через: gmail.com

Господин Подниекс!

16 мая 2016 г. в 00:04 Вам было послано письмо, опубликованное теперь в <http://moitribunal.blogspot.com/2016/05/d013.html>. Оно констатировало, что Вы не ответили на *Тест для математиков*, высланный Вам тремя месяцами ранее 16 февраля 2016 г. в 0:01, и информировало Вас о том, что Вы являетесь номинантом № 1 в операции *Milliaria* (см. <http://milliaria.blogspot.com/2016/01/n001.html>), правила которой изложены в ее Уложении <http://milliaria.blogspot.com/2016/01/m000-milliaria.html>, и что Вам обязательно будет присвоена одна из квалификаций, перечисленных в пункте 17 указанного Уложения, и что если Вы будете продолжать уклоняться от ответа на вопросы Теста, то эта квалификация будет 17а: «Трус физико-математических наук». Прошли еще 3 месяца, но Вы опять не ответили на вопросы теста.

Информирую Вас, что окончательная квалификация Вам будет присвоена 16 февраля 2017 года, в 36-ю годовщину обращения Валдиса Эгле к Вам с Веданской теорией и в 1-ю годовщину предъявления Вам Теста для математиков и начала операции *Milliaria*, а до этого Вам будут посылаться предупреждения, наподобие настоящего письма. Информую Вас также о том, что до названного срока никому другому квалификации в рамках операции *Milliaria* не будут присваиваться (несмотря на возможные контакты) с таким расчетом, чтобы именно Вы стали первым протестированным лицом в рамках этой (рассчитанной на 15 лет) операции. Вы были первым, к кому Валдис Эгле обратился 35,5 лет назад, и Вы станете первым, кто был публично протестирован в рамках операции *Milliaria*.

Тест, который Вам предъявлен, предельно прост, и ответы на его вопросы очевидны. Вы не отвечаете на них потому, что не можете придумать, какой бы очередной демагогией на этот раз замаскировать свою нечестность и непорядочность. Рассмотрим еще раз один из этих вопросов в том ракурсе, в каком он фигурировал месяц назад в связи с письмом Ильи Акимова из Казахстана (см. публикацию <http://moitribunal.blogspot.com/2016/07/d017.html> и приложенный к ней файл https://drive.google.com/open?id=0B1Iaodfse_oramZJLURyV1R5OTg).

В рассуждениях и оценках канторовского диагонального процесса мы руководствуемся соображениями, которые можно сформулировать как

Принцип 1: Диагональный процесс проведен корректно тогда, когда

а) диагональный элемент построен такой же длины, как остальные элементы того перечня, в котором процесс проводится; и

б) при построении диагонального элемента были охвачены ВСЕ элементы перечня.

Иллюстрация Принципа 1. Допустим, Перечень состоит из элементов

0,123

0,456

0,789

Проводим диагональный процесс и строим диагональный элемент, например, такой: 0,991. Такого элемента действительно нет в Перечне. Диагональный процесс проведен корректно и доказывает, что в Перечне и вправду содержатся не все дроби с тремя цифрами.

Допустим, далее, что Перечень содержит только 2 элемента:

0,123

0,456

Теперь мы можем построить только элемент 0,99. Третья цифра не известна; по Принципу 1 диагональный процесс здесь некорректен, но этот случай нас мало интересует. Гораздо важнее третий случай. Допустим, Перечень у нас теперь такой:

0,123

0,456

0,789

0,991

а диагональный элемент мы строим в точности так же, как в первом случае, и он таков: 0,991. Его построение НЕ доказывает, что такого элемента нет в Перечне, потому что при этом построении не были охвачены все элементы Перечня.

Всё это настолько элементарно, что элементарнее быть не может. Я не верю, Подниекс, что Вы не способны это понять.

Теперь спрашивается: Признаете Вы Принцип 1, или нет? В отношении этого вопроса у нас действуют соображения, которые можно сформулировать как

Принцип 2: Если оппоненту предъявлен какой-нибудь принцип (например, фигурирующие здесь Принцип 1 и Принцип 2), то оппонент должен сказать, согласен ли он с этим принципом (и со всеми вытекающими из него следствиями), или не согласен – и в последнем случае объяснить, почему не согласен и каков правильный принцип, который должен быть поставлен вместо отвергнутого оппонентом принципа.

Так Вы, господин Подниекс, согласны с Принципом 1 и с Принципом 2 – или не согласны?

Всё жульничество и Ваше, Подниекс, и академика Решетняка, и других математиков, с которыми мы имели дело, состоит в том, что вы, с одной стороны, не осмеливаетесь открыто отрицать эти принципы, а, с другой стороны, вы их не соблюдаете, то есть, тайком отрицаете. Такое поведение есть жульничество, и вы всегда стараетесь это свое жульничество замаскировать всевозможной демагогией. (Ну, а моей задачей в таких условиях, естественно, становится: вывести вас на чистую воду).

Ну так как, господин Подниекс? Признаете Вы Принцип 1, или не признаете? Из этого принципа следует, что тот, кто утверждает, будто он корректно провел диагональный процесс, – тот по умолчанию принимает постулат, что диагональным процессом охвачены ВСЕ элементы Перечня, то есть, что «матрица квадратна» и что в бесконечности 10^n будет равно n .

Валдис Эгле говорил Вам это еще в *Канториане* (<http://moialmanah.blogspot.com/p/38.html>, пункт 902). Вы (<http://moialmanah.blogspot.com/p/39.html>, пункт 1128) отвечали 22 сентября 1984 года, что Кантор в таком постулате «не нуждается» потому, мол, что он «изобретатель актуальной бесконечности». Это отговорка, типичная для Вас: Вы притворяетесь, будто не способны понять, что именно в этом «изобретении актуальной бесконечности» и скрыто предположение (постулат) о том, что для исследуемой матрицы бесконечность «вправо» и бесконечность «вниз» будут одинаковы. (Валдис Эгле ответил Вам в пункте 1165 там же ниже).

Итак, Подниекс, хватит притворяться и жульничать!

Вам скоро будет 70 лет, и более половины этой жизни – на данный момент 35,5 лет – Вы были жуликом на должности профессора Латвийского университета.

Станьте хоть на пороге Вечности честным и порядочным человеком! Соблюдая Принцип 2, объявите, признаете ли Вы Принцип 1. Нужно или не нужно, чтобы диагональный процесс охватывал ВСЕ элементы Перечня? И при каких условиях он это может сделать?

Ну, а если опять не ответите – быть Вам первым в истории мировой науки дипломированным *Трусом физико-математических наук* – и ничто Вас от этого не спасет.

Меня, честно говоря, всегда удивляла та бессовестность, с которой вы – профессора математики – отрицаете самые очевидные, самые элементарные вещи (отрицаете, разумеется, тайком, не осмеливаясь открыто высказать свое отрицание).

Давайте, господин Подниекс, либо согласитесь со сформулированными выше принципами, либо публично их отрицайте!

Сейчас, этим письмом мы очередной раз можем проверить: есть ли совесть у профессора математики?

Марина Ипатьева

16 августа 2016 года

Научно-популярное издание
«Мысли об Истине»
Выпуск № 101
Сформирован 13 ноября 2016 года

Все читатели приглашаются принять участие в создании альманаха МОИ и присылать свои статьи и заметки для этого издания по адресу: Marina.Olegovna@gmail.com. Если присланные материалы будут соответствовать направлению Альманаха и минимальным требованиям информативности и корректности, то они будут опубликованы в нашем издании.

Основной вид существования Альманаха МОИ – в виде PDF-файлов в Вашем компьютере. Держите все выпуски МОИ в одной папке. Скачать PDF-ы можно с разных мест в Интернете, и не важно, откуда номер скачан. В Интернете нет одной фиксированной резиденции МОИ.

Содержание

<i>Александров Е.Б.</i> Как я перестал верить своим глазам	2
<i>Клавдий Птолемей.</i> Альмагест (начальные главы)	4
Предисловие М.О. Ипатьевой.....	4
Книга I.....	5
1. Введение	5
2. О последовательности изложения	7
3. О том, что небо имеет сферическое движение.....	7
4. О том, что Земля в целом имеет вид сферы	9
5. О том, что Земля находится в середине неба	10
6. О том, что по сравнению с небесами Земля является точкой.....	11
7. О том, что Земля не совершает никакого поступательного движения	12
8. О том, что в небе существуют два различных вида первых движений	14
<i>Марина Ипатьева.</i> Блоги БИМ	16
Статьи Веданопедии	16
A098. Постулат.....	16
A243. Соответствие $N \rightarrow [0, 1]$	17
A244. А-соответствие	17
A245. В-соответствие	19
A246. С-соответствие	20
A305. Независимая генерация	23
A306. Зависимая генерация.....	24
T015. Пятнадцатая теорема Александрова	25
§19. Пятнадцатая теорема Александрова	26
Статьи Математического Суда	29
D002. Первый ответ Решетняка на Исковое заявление	29
D003. Ответ МОИ на документ D002	30
D004. Записка присяжной М.А. Темиловой	34
D005. Ответ МОИ на документ D004	35
D007. Письмо присяжного П.А. Каравдина	38
D008. Мнение Ю.А. Рылова.....	42
D009. Соколов и Решетняк.....	44
D011. Математика и Комиссия РАН	45
D012. Ответ академика Е.Б. Александрова	51
E001. Интеграл Лебега	53
E002. Диагональный метод – как правильно понимать	56
E003. Бесконечность	59

E004. Чучела Решетняка.....	63
E006. Терлецкий.....	64
E007. Положение в математике	66
E008. Стриптиз академика	68
Операция <i>Milliaria</i>	71
M000. Уложение об операции <i>Milliaria</i>	71
M001. Два тестовых вопроса.....	74
N000 Решетняк Ю.Г.....	76
T011 Жулик	76
Файлы академика Решетняка.....	77
Два фрагмента незаконченных и неотправленных писем присяжным.....	78
1.	78
2.	79
Страдания Подниекса.....	81
N001. Подниекс К.М.....	81
D013. Профессора и инфантильность	81
D014. Тестирование Карлиса Черана.....	84
M018. Есть ли совесть у профессора математики?.....	88
Содержание	90