

На верхнем этаже башни, которая поднималась в облака...

До Бергнера был открыт один экземпляр 'основ математики'. Задолго до того, как вышел специальный выпуск «Природа», он уже знал эту новость и попросил копию рукописи у Левски.

“Я должен сказать, что, хотя в книге Эванса нет никаких новаторских идей и математических достижений, он деликатно интегрировал разрозненные исследования в математике до сих пор, предложив некоторые новые концепции и переопределив некоторые старые концепции. Была создана полная система с четкими ответвлениями, строгой архитектурой и прочным фундаментом...”

«...Его глубокая иллюстрация системы полностью прогнала туман вокруг математики, так что весь дворец математики, наконец, купается под ярким солнцем и показывает славное золото...”

Хотя Бергнер уже делал подобные замечания, когда читал его в первый раз, он не мог не хвалить его снова и снова каждый раз, когда он читал его. С тех пор как было создано и определено математическое исчисление, никто никогда не делал такого большого вклада в математику с помощью одной книги.

«...Век исчисления прошел; это современная математика...”

Бергнер предполагал, что во дворце математики формируются новые ветви, и все они берут свое начало из этих «основ математики»!

Для него самое большое значение книга имела в двух аспектах. Во-первых, геометрическая система аксиом, которую завершил Люсьен, наполнила его бесконечной страстью к смежным математическим вопросам. Он чувствовал, что все в мире может быть аксиоматизировано в строгую, самосогласованную и безупречную систему.

Во-вторых, исследования Люсьена по топологии, теории групп и множеств дали ему вдохновение. Казалось, что они не были чистыми, независимыми и абстрактными математическими достижениями, но могли быть непосредственно применены для решения многих проблем в современных исследованиях арканы, таких как изучение кристаллов или режущей кромки микромира.

«...Это, без сомнения, самая замечательная книга по математике за последние сто лет. Ему будут поклоняться будущие арканисты в храме математики прямо рядом с «математическими принципами магической философии». Однако было бы прекрасно, если бы десяти вопросов в приложении не существовало...” на лице Бергнера появилась смутная, горькая улыбка. Книга о нем была посвящена 'современным головоломкам в математических исследованиях».

Для легендарного мага, искушенного в математике, он вообще не мог устоять перед этими вопросами. После просмотра основной части, он посвятил себя рассмотрению и расчету вопросов.

Однако прошла неделя с тех пор, как он получил «основы математики», но никакого прогресса не было сделано. Он не смог решить ни одного из этих вопросов, что довольно расстраивало его, который всегда гордился своим знанием математики, особенно когда некоторые из вопросов казались легкими для доказательства, но на самом деле были полны трудностей.

Конечно, ничто из этого не имело значения по сравнению с парадоксом Барбера В конце концов, который ошеломил Бергнера на целый час.

«Пока детерминизм полностью не отвергнут, не может быть более болезненного и унижительного вопроса. Когда мы выступаем за окончательное основание храма математики, его фундамент рухнул. Кажется, что сама математика будет отрицаться до тех пор, пока мы применяем теорию множеств и признаем концепции в прошлом.»

Бергнер тяжело вздохнул. Он почти не мог удержаться от уничтожения основ математики и убийства каждого цирюльника в тот момент, когда он увидел парадокс цирюльника, потому что он знал, что будут вызваны бесконечные бедствия!

Он опустил глаза и увидел заключение Люсьена после парадокса. «Подобные парадоксы могут разочаровывать, но это означает только то, что наши исследования не являются тщательными, и что наше понимание математики более или менее неверно. Поэтому вместо того, чтобы чувствовать себя отчаявшимся и потерянным, мы должны глубже копаться в теории множеств. Существует одно и только одно решение всех математических вопросов, которое заключается в продолжении изучения самой математики.»

«...Тайное отношение Эванса — это то, что поддерживало его, чтобы сделать так много достижений.» Бергнер похвалил его и вернулся к теории множеств, начав переосмысливать. Было очевидно, что парадокс множества может быть разрешен только с помощью теории множеств.

.....

— ...Я твой старый друг Найтингейл. Далее идет 'Новости Арканы...'»

Это все еще был праздник в обычной школе. Лонгман мог узнать о последних разработках арканы только через такие программы, как «Голос Арканы» и «Новости мира».

— ...Мистер Эванс закончил свой шедевр «основы математики». Он решил многие проблемы в математике и очистил препятствия, которые блокируют путь вперед. Однако самая привлекательная часть книги-это не главная часть, а десять загадок, предложенных в конце. Они очаровали всех арканистов..."

«...Очевидно, что загадки, которые даже озадачили Мистера Эванса, поистине необычайны. До сих пор ни один арканист не объявил, что они знают, как их решить. Даже г-н Председатель и Г-Н Брук открыто признали, что было нелегко решить эти, казалось бы, легкие вопросы..."

«...Похоже, что тот, кто решит эти десять вопросов, получит обильные кредиты арканы и будет уважаем как авторитет математики. Эти вопросы заключаются в следующем..."

Глаза мальчика Лонгмана расширились, когда он услышал, что эти вопросы озадачили Мистера Эванса. Помимо недоверия, ему вдруг захотелось попробовать. Если бы он мог решить вопросы, на которые даже мистер Эванс не способен

Загадки, которые выбирал Люсьен, были весьма представительными, но все они выглядели простыми на первый взгляд. Поэтому даже Лонгман мог их понять. Он достал ручку и бумагу и начал считать.

«...Г-н Эванс сказал нам, что, хотя эти вопросы не связаны с фактическими исследованиями арканы, и их решение не принесет никаких существенных результатов, изучение их само по

себе будет стимулировать развитие математики, а развитие математики будет поддерживать исследования арканы... та же самая логика применяется к другим областям математики. В этом чистом мире не следует слепо преследовать прикладность..."

Очень скоро Лонгман уже не мог ничего считать, но его сердце горело огнем после этих слов, а щеки пылали. — Математика так важна? Кроме того, он, кажется, не нуждается в поддержке магии... хотя я не одарен духовной силой, это не означает, что у меня нет талантов в математике..."

"Я непременно стану арканистом! Арканист, который хорошо разбирается в математике!"

.....

Прочитав основы математики, большинство арканистов пытались решить загадки, которые Люсьен предлагал с любопытством и надеждой. Только потому, что мистер Эванс не может решить их, не означает, что мы не можем! Если бы они могли решить одну из них, они заработали бы невообразимую славу и преимущества!

В результате Иристина и Ноданиэль часто видели заблудившихся, неустойчивых арканистов, которые, казалось, жили в своем собственном мире, когда они вдвоем недавно путешествовали в Аллин.

Однако со временем таких арканистов становилось все меньше и меньше, а пораженных лиц — все больше и больше. Копии основ математики в их руках часто были помечены разными символами. Некоторые изображали демонов, некоторые — кошмары, а некоторые были лабиринтами без выходов. В конце концов, даже при том, что десять вопросов были размещены на постоянном экране в зоне задач, тенденция вокруг них пришла к неизбежному концу.

Среди них башенные арканисты чувствовали себя наиболее сложными. С одной стороны, такие вопросы действительно интересовали их; с другой стороны, они были так серьезно поражены парадоксом, что почувствовали смятение и отчаяние, когда детерминизм был снова потрясен. Кроме того, хотя неопределенность не была доказана никаким важным экспериментом, Парадокс показал само-противоречивость самым ясным образом. Не было никакого способа избежать этого.

"Если бы Хэйвин был жив, он сделал бы то же самое, увидев этот парадокс... — Саманта мрачно посмотрела в окно.

Губы Рейчел дрогнули. "Чтобы думать, что вы сожгли «основы математики» для него... вы хотите, чтобы у него были кошмары даже после того, как он умрет... вы должны знать, что книга была публично признана «Книгой демонов». Для арканистов, которые не очень хорошо разбираются в математике, теория чисел и знание о множестве и группе более ужасны, чем демоны, но для нас вопросы и парадоксы в конце концов являются самыми ужасными из всех..."

"В любом случае, математика будет продолжаться, и мы найдем способ решить эти проблемы..." — подбодрила себя Саманта.

Поэтому другие арканисты обнаружили, что башенные арканисты и другие арканисты, которые были хороши в математике, замолчали. В их молчании назревала вспышка гнева.

.....

В Институте Атома...

Люсьен, Наташа, Лазар, Энник и некоторые другие люди собрались в личной лаборатории Хайди, чтобы наблюдать первый прототип искусственного интеллекта, который она и Челли собрали.

В центре комнаты были аккуратно соединены бесчисленные огромные стеклянные трубки. В их центре были простые магические узоры и относительно сложные алхимические части. Кроме того, там был занавес, стоящий на вершине, колышущийся, как занавес воды.

“Это же огромный ... — Иристине предложили понаблюдать за ним. Хотя она и догадалась о его окончательной форме, основываясь на своих ежедневных наблюдениях, размер искусственного интеллекта был все еще намного больше, чем она думала.

Прототип занимал большую часть комнаты и равнялся почти десяти големам.

Люсьен кивнул: благодаря магии он был намного меньше, чем первый компьютер на Земле. “Молодец. Включите его и продемонстрируйте.”

Нервно Хейди нажала на выключатель питания. Стеклянные трубки мерцали одна за другой, испуская красные или зеленые цвета и непрерывно меняясь. Это делало комнату похожей на поле для игры в мяч. Поскольку для магических хрустальных ламп были разработаны различные цвета, уже существовали шары, которые пытались контролировать смену света.

«Ввод данных...» благодаря помощи магии, Хайди не делала такие вещи, как перфолента, а просто вводила голос и ключи.

После того как она ввела довольно сложную формулу, красные и зеленые огоньки засверкали еще ярче, и стали слышны электрические шумы. В конце концов, результат был напечатан на «занавесе».

— Результат правильный. - Вмешался спринт. “Но я уже получил ответ несколько секунд назад с помощью вспомогательных вычислительных кругов.”

Так в чем же дело?

Хейди втайне фыркнула и посмотрела на свою учительницу, надеясь, что ее похвалят. Это был только первый прототип искусственного интеллекта, и все еще оставалось много места для улучшения!

Внимание! Этот перевод, возможно, ещё не готов.

Его статус: перевод редактируется

<http://tl.rulate.ru/book/4991/1270332>