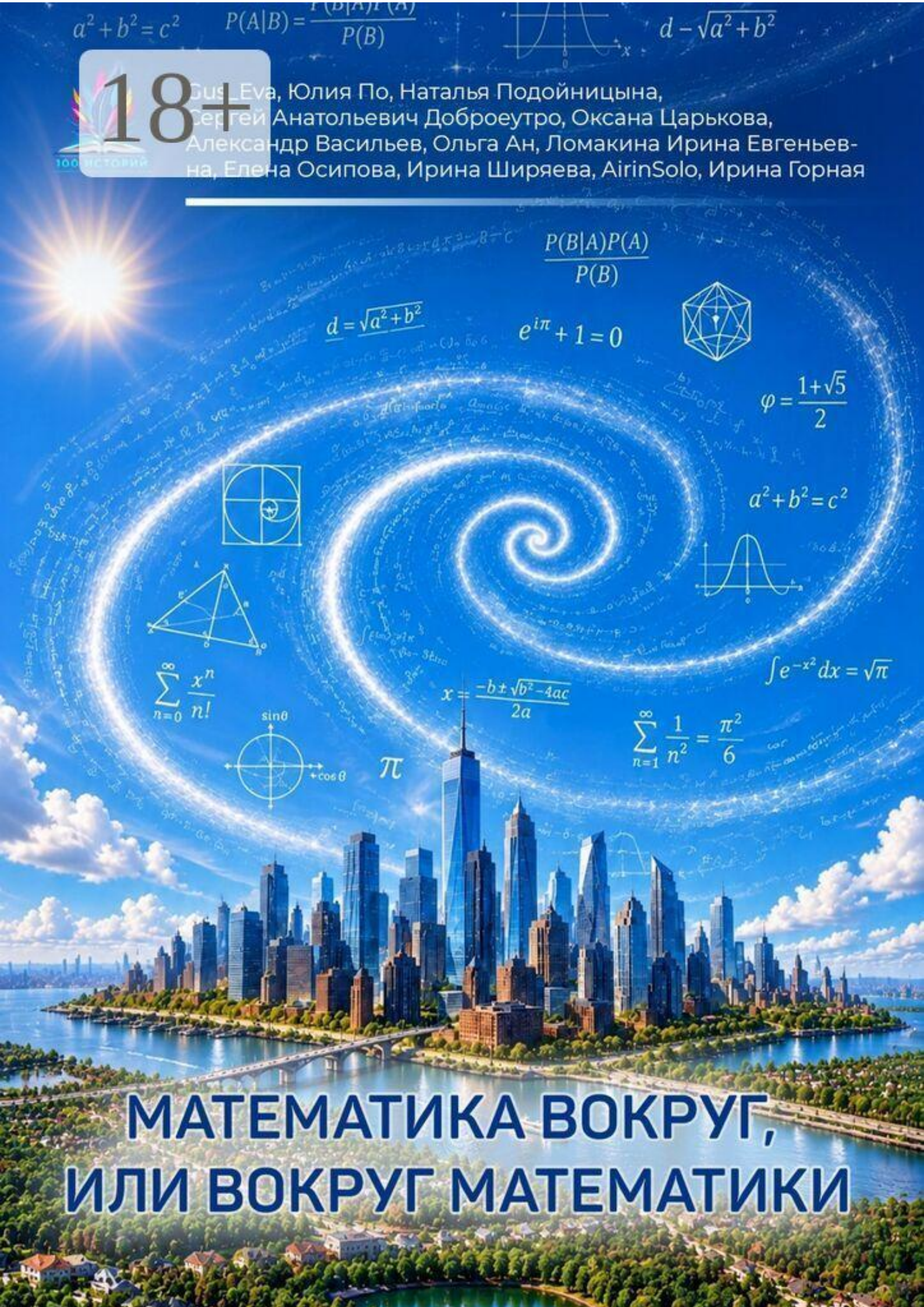
18+

Gus_Eva, Юлия По, Наталья Подойницына, Сергей Анатольевич Доброеутро, Оксана Царькова, Александр Васильев, Ольга Ан, Ломакина Ирина Евгеньевна, Елена Осипова, Ирина Ширяева, AirinSolo, Ирина Горная



МАТЕМАТИКА ВОКРУГ, ИЛИ ВОКРУГ МАТЕМАТИКИ

Оксана Царькова

Математика вокруг, или Вокруг математики

«Издательские решения»

Царькова О.

Математика вокруг, или Вокруг математики / О. Царькова — «Издательские решения»,

Что общего у технарей, гуманитариев, молодежи и мудрецов?Личный опыт общения с математикой!Эта книга разрушает стереотипы о сухой науке. Её авторы — творческие люди, которые делятся трогательными, неожиданными и забавными историями о том, как математика помогает видеть порядок в хаосе и красоту в повседневности.Думаете, что равнодушны к этой науке? Похоже, вы просто с ней ещё не пили чай.Откройте её заново!

© Царькова О.
© Издательские решения

Содержание

Вместо предисловия 6
У страха глаза велики, или Вместо введения 7
Знакомство 8
Математическая интерлюдия 1: встреча 9
Математическая интерлюдия 2: знакомство 10
Математическая интерлюдия 3: счётные палочки 11
Математическая интерлюдия 4: счёты 12
Математическая интерлюдия 5: первая похвала 14
Математическая интерлюдия 6: алгебра 15
Математическая интерлюдия 7: сила убеждения 17
Глава 1. Рыба не знает, что живёт в воде, или 19
1.1. Глаза боятся — руки делают, или 20
Ингредиент 1 — физический: округление 21
Ингредиент 2 — кулинарный: формула борща 22
Ингредиент 3 — любовный: как Николай суп варил 24
Ингредиент 4 — секретный: бабушкин рецепт 26
Ингредиент 5 — IT-шный: история о свиных крылышках 27
Ингредиент 6 — геометрический: квадрат, блин, гипотенузы 29
Ингредиент 7 — ностальгический: наша Лилечка 31
Ингредиент 8 — волшебный: три листика клевера 32
1.2. «Чтобы стоять на месте, нужно бежать изо всех сил. А чтобы куда-то попасть, нужно бежать вдвое быстрее», или Математика в пути 33
Станция 1 — мистическая: билет номер 13 34
Станция 2 — умудрённая: тише едешь… 36
Станция 3 — азартная: на спор 38
Станция 4 — секретная: ММБ 39
Станция 5 — роковая: платформа 41
Станция 6 — рациональная: по волнам математики 43
Станция 7 — IT-шная: инструкция по общению с роботакси 45
1.3. С деньгами не так хорошо, как без них плохо, или 48
Чек 1 — копеечный: ода копейке 49
Чек 2 — среднестатистический: что нужно человеку для счастья? 50
Чек 3 — математический: вычитание 51
Чек 4 — экономный: дыра в вычислениях 53
Чек 5 — воспитательный: жаднейший 54
Конец ознакомительного фрагмента. 56

Математика вокруг, или Вокруг математики

Авторы: Gus_Eva, По Юлия, Подойницына Наталья, Доброеутро Сергей Анатольевич, Царькова Оксана, Васильев Александр, Ан Ольга, Ломакина Ирина Евгеньевна, Осипова Елена, Ширяева Ирина, AirinSolo, Горная Ирина

Корректор Людмила Терменёва
Дизайнер обложки Александра Рыжова

© Gus_Eva, 2026
© Юлия По, 2026
© Наталья Подойницына, 2026
© Сергей Анатольевич Доброеутро, 2026
© Оксана Царькова, 2026
© Александр Васильев, 2026
© Ольга Ан, 2026
© Ирина Евгеньевна Ломакина, 2026
© Елена Осипова, 2026
© Ирина Ширяева, 2026
© AirinSolo, 2026
© Ирина Горная, 2026
© Александра Рыжова, дизайн обложки, 2026

ISBN 978-5-0071-7736-8
Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Вместо предисловия

Многие из нас слышали в детстве:

— Зачем тебе эта математика, если ты не собираешься быть бухгалтером?

— Я гуманитарий. У меня с математикой не сложилось.

— С математикой надо родиться. А я не из их числа.

Математика пугает, обижает, иногда раздражает. Но чаще всего — просто ускользает.

Она как гость, пришедший на праздник в строгом костюме: вроде бы вежливый, но все чувствуют себя чуть неловко. А вдруг скажет: «А ну-ка, реши уравнение!»

Но, если приглядеться, он не пугает. Он наблюдает. Он не требует формул — он просто есть: в рецептах, в маршрутах, в тени от дерева, в разговоре о процентах, в звуках музыки, в расстоянии между двумя встречами.

Математика — это не только наука. Это способ видеть. Увидеть в хаосе порядок. В потоке — структуру. В явлениях — взаимосвязь. А иногда — и юмор.

Эта книга написана не профессиональными математиками, а самыми разными творческими людьми: технарями, гуманитариями, совсем молодыми и обременёнными мудростью лет, которые поделились воспоминаниями, наблюдениями, историями, размышлениями о встречах с математикой в своей жизни.

Если вы думаете, что не любите математику, возможно, вы просто с ней ещё не пили чай… Надеемся, чтение этой книги станет для вас именно таким уютным чаепитием — с формулами вприкуску и метафорами к десерту, как сказала бы Алиса из Страны Чудес: *«Я вот сейчас, к примеру, два часа отчаивалась… с вареньем и сладкими булочками».*

У страха глаза велики, или Вместо введения

Как ни пыталась, она не могла найти тут ни тени смысла, хотя все слова ей были совершенно понятны.
Л. Кэрролл «Алиса в Зазеркалье»

Мы боимся не предметов, а своего представления о них.
Сенéка

Почему мы боимся математики?

Вопрос, похожий на загадку из сказки, где главный герой должен отгадать, чтобы не быть превращённым в дробь.

Боимся ли мы чисел? Нет. Мы с лёгкостью считаем сдачу, пересчитываем калории, лайки, шаги и нули на ценниках. Но, стоит появиться слову «математика», как где-то внутри зажигается тревожный огонёк. Может быть, потому что в математике нет места отговоркам вроде «ну, я просто не в настроении» или «всё относительно»? Математика требует ясности. Она не интересуется нашими душевными колебаниями — только знаками, символами, отношениями.

И тем не менее… именно она, строгая и немногословная, может стать ключом к пониманию мира. Стоит только перестать бояться ошибаться. Потому что ошибка в математике — не приговор, а подсказка, куда смотреть внимательнее.

А что, если мы боимся не математики, а самого факта, что она иногда оказывается правее нас?

Знакомство

Сначала это было похоже на игру. Цифры складывались в узоры, задачки — в маленькие тайны. Мир вдруг соглашался быть понятным: если сделать шаг, потом ещё один, что-то обязательно сойдётся…

В этот момент математика улыбается. Она разрешает ошибаться, крутить задачу в руках, искать ход не по правилам, а по ощущению. Это радость узнавания: «Я могу понять».

Потом что-то меняется. Появляется правильный ответ. Появляется время. Появляется взгляд через плечо — проверяющий, оценивающий. Ошибка становится стеной.

И тогда математика пугает — не сложностью, а холодом. Страх здесь не перед числами, а перед мыслью: если не получается, значит, не моё. Многие уходят именно в этом месте. Тихо, без скандала. Просто закрывают тетрадь и больше не открывают.

Но иногда, спустя годы, математика возвращается. В рецепте, в маршруте, в музыке, в узоре зелёного листа. Она больше не требует ответа. Она предлагает язык. Можно говорить на нём медленно, с паузами, с акцентом или просто слушать.

И вдруг становится ясно: страх был не частью математики. Он был частью чужих ожиданий. А сама она всё это время просто ждала, чтобы её снова увидели… Без оценки…

Мы боимся математики, потому что она кажется холодной. Но ведь это просто язык — язык закономерностей, форм, совпадений. Математика — не про цифры. Она — про связи. Про умение видеть, удивляться и понимать.

Математическая интерлюдия 1: встреча

Я увидела его не сразу. Сначала были следы — неровные линии на песке, повторяющиеся зарубки на дереве, камни, разложенные в странном порядке.

Честно говоря, и он долго меня не замечал. Я стояла рядом, махала руками, а он смотрел на небо, на зверей, на костёр — куда угодно, только не на меня.

Потом он начал терять овец. Он сложил камешки в кучку. Один камешек — одна овца. Удобно. Я подумала: «Ну вот, наконец дело пошло».

Правда, он сначала решил, что меня придумал. Я не стала спорить. Пусть порадуется.

Он ещё не знал моего имени, но уже начал искать меня. Он смотрел на мир и чувствовал: что-то повторяется. День возвращается после ночи. Тени удлиняются одинаково. Два предмета рядом — это не то же самое, что один.

Я не подходила близко. Я всегда такая. Я позволяю себя заметить, но не хватаю за руку.

Он начал считать не потому что хотел, а потому что боялся потерять. Овец. Дни. Шансы. И каждый раз, когда он боялся, я была рядом, в порядке, который можно восстановить.

Потом он стал рисовать меня. Линии были кривые, дрожащие, зато нарисованные с большим энтузиазмом: круг, чтобы удержать солнце, треугольник, чтобы построить крышу, линию, чтобы разделить «здесь» и «там». Он думал, он мной управляет. Это нормально. Я даю людям это чувство… Ненадолго.

Круг, надо сказать, у него получился не сразу, зато радости было: «Смотри! Оно замкнулось!» Да, замкнулось. Я умею производить впечатление.

С числами у него тоже были непростые отношения. До «одного» и «двух» всё шло отлично. А дальше он начал задумываться. Я терпеливо ждала. Я вообще терпеливая, у меня вечность в запасе.

Иногда он ошибался и очень расстраивался. А я стояла рядом и думала: «Странный он. Ошибка ведь не катастрофа, а просто повод попробовать ещё раз». Наконец после очередной ошибки он понял, что ошибки не разрушают меня. Он сказал: «Наверное, так нельзя». А я ответила молчанием: «Проверь».

С этого момента мы стали равными. Не друзьями, нет. Собеседниками.

Самое смешное случилось позже. Когда он вдруг понял, что я работаю даже без него. Треугольник остаётся треугольником, даже если на него не смотреть. Два плюс два не волнует его мнение. Тут он слегка обиделся. А потом — заинтересовался. Да, я не утешаю, не вдохновляю специально, просто всегда одинаково честна. И, может быть, именно поэтому он возвращается ко мне снова и снова. Потому что в мире, где всё меняется, я — то место, где мысль может быть чётко определена.

С тех пор мы и живём вместе. Он ищет смыслы, я — порядок. Он любит приблизительно, я предпочитаю точно. Но, надо признать, без его любопытства я была бы ужасно скучной.

Так что да, возможно, он думает, что это он меня открыл. А я знаю: мы просто вовремя друг друга заметили.

Gus_Eva

Математическая интерлюдия 2: знакомство

Я и не помню, когда это началось. Когда я начал считать. Мне казалось, это было со мной всегда. Ну, по крайней мере с тех пор, как я научился себя идентифицировать в этом мире. Я считал всё: ступеньки, шаги, лесенки, спички, деревья, окна, секунды, сны, вздохи. Мне это нравилось. Мне это было необходимо. Это было просто, привычно и удобно. И результат мне определённо что-то давал, но что именно, я объяснить не смог бы никому, включая себя.

Она четыре раза поправила причёску. От моего подъезда до продуктового триста восемнадцать шагов. Это если вечером, после работы, в хорошем настроении. В доме напротив восемьдесят девять окон. В восьми из них никогда не загорается свет.

Я жил с этими числами. Я существовал в них. А они — во мне. Я считывал числа повсюду, я напитывался ими. Числа в ответ впитывали меня. Мы взаимодействовали.

Иногда обстоятельства выуживали из моей числовой коробочки то или иное, сообразно случаю, число. А однажды настал тот волшебный момент, когда количество моих чисел стало таким, что оно стало выплёскиваться в качество. Числа стали объёмными, харАктерными, фактурными. Пятнадцать — как чёрная хриплая сорока, что означало дело дрянь: на том пешеходном переходе было именно пятнадцать белых полос, и я там больше не хожу. Тридцать четыре — как тёплая русская печка, хорошее число. Я сделаю ей предложение в доме с таким номером. Теперь это не просто цифры, это большой и таинственный мир образов, знаков, чувств, историй. Это как глотнуть знание. Это как увидеть Вселенную. Это как прикоснуться к Богу.

Три слова в её вопросе. ТРИ. Восторженно-красиво, как горы, как магия. Пятьдесят два удара моего сердца. ПЯТЬДЕСЯТ ДВА. Горячо и нежно, как первые объятия. Пять слогов. ПЯТЬ. Хлёстко-утвердительно, как взмах шпаги. Двадцать семь ударов её сердца. ДВАДЦАТЬ СЕМЬ. Зыбко и трепетно, как моё отражение в её глазах. Две буквы. ДВЕ наши общие буквы. Прекрасно, перламутрово, совершенно. Это когда 1+1= ∞.

Юлия По

Математическая интерлюдия 3: счётные палочки

— И ещё нужны счётные палочки, — мама кладёт в мой ранец новенькую, соблазнительно гремящую изнутри коробочку.

— Зачем это? Я и так считать умею, — в первом классе я была ужасной всезнайкой и беспрестанно об этом всем напоминала.

— Учитель сказала «надо» — значит, надо, — мама гладит разумную дочь по голове и защёлкивает замок на синем ранце с нарисованным на нём задорным Буратино.

Счётные палочки! Простые кусочки пластика. Овальные, с кромочкой. Белого и жёлтого цвета. Какой гений придумал вас? Абстрактный мир кривеньких циферок и загибаемых при счёте пальчиков сдулся. А на его месте выросла целая вселенная. Волшебная, непознанная, бесконечная…

Палочки можно было складывать, собирая заборчиком на парте, вычитать, откладывая ненужных неудачников в сторонку, умножать, раскладывая на одинаковые кучки. А вот деление… память поднимает руки и сдаётся. Нет в ней местечка, которое бы подсказало, как счётные палочки помогали в делении чисел. Чисел. Чисел, изображавшихся чудными невразумительными закорючками. Чисел, которые теперь реально можно было потрогать, ощутить, понять.

В моих руках оказались единички, двойки и тройки. Из них можно сложить пятёрки, шестёрки и другие огромные вещи. Даже сотни тысяч миллионов миллиардных, если подтянуть за непослушные уши фантазию.

Главное в счётных палочках то, что я могла в маленьких ладошках подержать неуловимую математику. Ту самую математику, которую, по моему прежнему убеждению, нужно было только зубрить, учить и получать за неё пятёрки.

А теперь я выкладывала на парте пять палочек в рядочек, ставила себе отметку «отлично». Целую горсточку прекрасных, новеньких и обалденно гладеньких счётных палочек.

Какая приятная и полезная математика для начинающей отличницы, будущего учёного, космонавта и доярки. Вот в таком порядке. Хотя… Дояркой можно на немножечко стать до полёта в космос. Ура!

Оксана Царькова

Математическая интерлюдия 4: счёты

Человек, не знающий математики,
не способен ни к каким другим наукам.
Более того, он даже не способен оценить уровень своего невежества, а потому не ищет от него лекарства.
Роджер Бэкон

Во время летних каникул девятилетний Виталик приехал в деревню к деду. Как всегда по приезде, облазив весь дом и двор, погоняв кур и гусей, мальчик зашёл в дедов гараж. Скользнув взглядом по бесчисленным мужским сокровищам: коробочкам с гайками и шурупами, баночкам с гвоздями и прочему гаражному скарбу, — Виталик узрел на верхней полке какую-то рамку с множеством деревянных колёсиков на спицах.

— Дед, что это за машинка-многоножка? — мальчик достал и покатил рамку по полу.

— Это не машинка, это счёты, — ответил дед.

— Счёты? А зачем? Есть же калькуляторы.

— А когда их не было, как считали, по-твоему? Вот так, на счётах. Смотри. Тут откладываются единицы, тут десятки, тут сотни, тут тысячи. И так далее, — дед пощёлкал костяшками. — Давай сложим сто двенадцать и двести тридцать шесть. Вот наглядный результат, видишь? Так и считали.

— Точно. И вычитать можно?

— Конечно.

— А кто тебя научил?

— Отец мой работал экономистом. Я, когда только в школу пошёл, любил к нему на работу заглядывать. Кстати, там у него не только счёты были.

— А ещё что?

— Ещё логарифмическая линейка и арифмометр. Линейки у меня нет, а арифмометр сейчас поищу. Кажется, он тоже сохранился.

Дед полез на стеллаж под потолком, достал пыльную коробку и извлёк оттуда небольшой чёрный аппарат, похожий на кассовый. На передней части у него были вертикальные пазы, из каждого высовывалась пластинка. А сбоку была ручка, как у мясорубки. Дед с треском опустил несколько пластинок и провернул ручку.

— Смотри-ка, работает, — удивился дед. — Давай посчитаем. Двадцать два плюс шестьдесят пять. Вот в окошечке результат. Правильно?

— Да! Ух ты! Дед, дай мне поиграть.

— Возьми.

Полдня мальчик возился с машинкой. Набирал циферки, крутил ручку, двигал каретку. Нашёл видеоинструкцию и освоил деление и вычитание. Вечером принёс машинку деду и сказал:

— А калькулятор всё-таки удобнее.

— Не спорю.

— Дед, а ты любишь математику?

— Конечно. Как говорил Ломоносов, математику уже затем знать надо, что она ум в порядок приводит. А ты любишь?

— Я люблю задачки решать. Когда получается решить трудную задачку, это круто! Особенно если полкласса не решило.

— Согласен с тобой. Как говорил ещё один мудрый человек, Герман Гессе, «всякая хорошо решённая математическая задача доставляет умственное наслаждение…» А ещё Гёте

знаешь, что сказал? «Часто говорят, что цифры управляют миром; по крайней мере нет сомнения в том, что цифры показывают, как он управляется». В наше-то время это очень актуально.

Елена Осипова

Математическая интерлюдия 5: первая похвала

Что больше всего любят дети? Отчего внутри тепло и прыгают солнечные зайчики? Конечно же, от конфет. В то скучное серое утро меня осчастливила шоколадная конфетка в обёртке глубокого изумрудного цвета, которую я так кстати нашла под столом.

Это был небольшой журнальный столик, но я влезла под него целиком, с головой и ногами, слишком маленькая даже для своего возраста. Я понимала, что находку нельзя никому показывать: отберут. Как назло, в решающий момент, когда я засунула конфету в рот, в комнату вошла мама. Она заговорила о школе: учебный год, готова ли к занятиям… Надо отвечать, а рот набит шоколадом. О ужас! Меня разоблачат!

Я попробовала говорить, засунув конфету за щёку.

— М-мам-ма, я всё знаю! М-мы проходили на продлёнке!

— У тебя проблемы с внимательностью.

— Я м-могу всё решить!

— Сколько будет три умножить на три?

— Де-мя-ять, — с готовностью ответила я.

— А шесть разделить на три?

Мозг заработал, как буксующая машина. Умножить — это взять сколько-то раз по сколько-то, вычесть — это обратное к сложению, а разделить — это, по логике, обратное к умножению?

— Дв-мм-а, — выудила я цифру из глубин подсознания.

— Как ты догадалась? — удивилась мама. — В первом классе деления ещё не было.

Вы когда-нибудь задумывались, насколько уютно, сидя под столом, говорить о математике? На самом деле то, что больше всего любят дети, не конфеты, а похвала.

— Надо же, ребёнок сам сообразил, как разделить, — всё удивлялась мама.

Я чувствовала себя такой исключительной, что в порыве искренности призналась:

— Мам, тут была конфета. Я её съела. Только не ругайся…

Мама заверила меня, что всё в порядке.

Ирина Горная

Математическая интерлюдия 6: алгебра

Уже второй час я занимаюсь алгеброй, вернее — сижу, уткнувшись в книгу («смотрит в книгу — видит фигу», как любит говорить моя мама), переписываю уравнения в тетрадь.

«От перестановки мест слагаемых сумма не меняется»:

$ab = ba$.

$a\,(b + c) = ab + ac$.

Тождество — это равенство, которое выполняется при всех значениях переменных. То есть, какие бы числа мы ни подставляли в это равенство, правая и левая части будут равны.

Я задумалась… Допустим, мне нравится Сашка из параллельного класса, а его цепляет новый секретарь директора с «третьим размером». Но хищной блондинке с конским хвостом на голове нравится сам Иван Семёныч, а у него есть жена! И где же тут найти равенство? Одни неравенства кругом.

Нет, математику я учу только для мамы. Мама обязательно хочет, чтобы я училась в электротехническом вузе и стала наконец человеком!

А сейчас я не человек, я «ноль без палочки», как мама говорит. У неё в моём возрасте была одна юбка, одна кофта и тапочки с дыркой на подошве. Ела она только раз в день и спала на панцерной кровати. Мама считает, что голод и холод — это трудности. Но голод и холод — это неудобства, а трудности — другое!

Трудности — это когда тебя не замечает Сашка, а у него только блондинка с третьим размером на уме!

Ах, если бы у меня был третий размер, а то у меня только первый…

Ещё у меня нет джинсов.

Недавно случайно услышала, как девчонки шептались за моей спиной, когда мы с Сашкой пришли на танцы:

— Зачем он её привёл? Одета как лохушка, ты видела её брюки? Она что, из штор их сшила? Я, конечно, вида не подала, даже улыбалась, танцевать не пошла, села на стул.

Я очень хочу джинсы, но мама не понимает моих трудностей, она считает это блажью. Мама думает: главное — это пятёрки. А зачем мне пятёрки, если у меня нет ни джинсов, ни сапог, только искусственная шуба из «чебурашки»?

Мама очень любит меня, но совершенно не понимает. Это называется единство и борьба противоположностей. «Се ля ви — так устроен мир…»

Я, наверное, в прошлой жизни родилась в стае волков, поэтому, выйдя в магазин за молоком и увидев стайку бегущих людей, ринулась за ними! Люди бежали к театру. Там несколько других людей метались из стороны в сторону, и я поняла, что они просто стреляют билеты на премьерный спектакль. Я остановилась в нерешительности.

И тут ко мне подошла дама с длинными распущенными волосами в белом летнем плаще (такая бы точно Сашке понравилась) и вкрадчиво спросила:

— Можно вас на минутку?

— Можно, — сказала я и последовала за ней. Блондинка остановилась и достала из сумочки билет.

— Продаёте?

— Отдаю!

— А почему мне, а не им?

— Вы мне понравились, а билет мне бесплатно достался!

Мы улыбнулись друг другу и разошлись. Я была довольна, что пойду в театр бесплатно, а блондинка — тем, что не пойдёт.

Бывают зрители неблагодарные: всё критикуют, выискивают недостатки, Я же, наоборот, благодарный зритель: мне всё нравится. И спектакль мне очень понравился. Только мой сосед справа всё вертелся, кого-то высматривал… Я скосила на него глаза: ничего себе, настоящий мачо! На Бандераса молодого похож: черноглазый, черноволосый, прямой, весь натянут, как струна…

Спектакль закончился, и я встала, чтобы выйти. И тут:

— Девушка, извините, пожалуйста!

Я обернулась и увидела соседа.

— Где вы взяли ваш билет?

— Мне его подарили.

— Кто?

— Блондинка в белом плаще. Она сказала, что пойдёт завтра с лучшими людьми.

Мы вышли на улицу. Вокруг цвёл и пахнул май.

— Может быть, вы хотите мороженое?

— Конечно, хочу, — беззастенчиво ответила я.

— А вам нравятся девушки в джинсах? — продолжила я.

— Нет, — ответил мой новый знакомый. — Я люблю, когда девушки носят платья. Девушки в платьях волнуют мужское воображение.

— Но джинсы так удобны, и в них можно многое успеть!

— А зачем вам спешить? Когда торопишься, очень многое пропускаешь.

— Мне надо спешить, а то я себя не нашла.

— А зачем вам себя искать? Вы же уже живёте. Вы молодая, умная, красивая.

— Вы думаете, я могла бы понравиться парню? — спросила я, думая о Сашке.

— Думаю, да. Вы можете понравиться любому парню. А если он не обращает на вас внимание, значит, он не ваш парень, и переживать не стоит. Во всяком случае у вас ещё много времени, чтобы выбрать то, что именно вам понравится и захочется. Заявить о себе. Возможно, ваша мама ещё будет вами гордиться.

Мачо взял меня за руку. Сердце моё заколотилось.

— А может быть, пойдём ко мне?

— Это ещё зачем? — строго спросила я.

— Ну, посидим, выпьем немного…

— Нет, я не пью, я ещё несовершеннолетняя! — выпалила я, вспомнив наставления мамы.

— Несовершеннолетняя… Пропал вечер, — не попрощавшись, мой знакомый быстро удалялся…

Я посмотрела ему в спину: «Сбежал… А ещё джигит!»

А всё-таки в одном он прав: не надо спешить. У меня вся жизнь впереди…

Ольга Ан

Математическая интерлюдия 7: сила убеждения

Работая над решением задачи,
всегда полезно знать ответ.
Э. Мерфи

Маша считала себя гуманитарием. Она не любила математику. Квадратные уравнения вызывали у неё скуку, синусы и косинусы раздражали, а задачи на подобие треугольников приводили в ужас. Да и сам преподаватель математики, Олег Павлович Холодов по прозвищу Холод, ей не нравился. Его шуточки типа «Что касается относительно, оно и действительно, а случись такое дело, так вот вам, пожалуйста» казались ей плоскими.

Тем не менее она, скрипя зубами, пыталась грызть гранит науки. Ведь ОГЭ никто не отменял. Зато потом! Она твёрдо решила уйти в колледж. Какой? Маша ещё не определилась. Может быть, она станет специалистом в сфере туризма, или индустрии красоты, или дизайна… лишь бы подальше от этих цифр, которые, словно прутья стальной решётки, окружали её на уроках математики.

Она шла по школьному двору, свежий снег хрустел под ногами.

— Привет, Машка! — догнал её Валерка из параллельного класса (они с ним вместе ходили на волейбольную секцию).

— Привет.

— Можно, я провожу тебя до дома?

— Валяй.

— Ты чего такая грустная?

— Да достал этот токсик Олег Падлыч и эта его математика! Вы, говорит, без математики не проживёте! Треш! А я жила без неё как-то и дальше проживу!

— Ну, — пожал плечами Валерка, — иногда Холод, конечно, перегибает палку, но в целом он прав.

— В чём он прав? — взорвалась Маша. — Тоже мне адвокат выискался! Я тебя не звала. Иди своей дорогой.

— Но послушай! Математика — это ведь не только цифры. Она вокруг нас.

— Смеёшься?

— Нисколько. Вон, смотри, видишь дом? Как ты думаешь, можно было бы его построить без математики? Расчёт материалов, нагрузки на фундамент, угол наклона лестницы, чтобы она была удобной, геометрия кровли, чтобы она не протекала и ветром не сдуло…

— Допустим. Где ещё ты её видишь?

— Взять хотя бы твою куртку. Выкройка — это чертёж из геометрических фигур. Чтобы снизить затраты, надо учесть ширину рулона ткани, рассчитать площадь деталей. Тут нужно пространственное мышление и чувство форм. А иначе она будет сидеть на тебе, как седло на козе. Да что я тебе говорю! Ты же вроде собиралась быть дизайнером, должна понимать.

— Я как-то не задумывалась об этом…

— Или вот наш с тобой волейбол. Ведь когда ты бьёшь по мячу, ты рассчитываешь, интуитивно, конечно, угол удара, силу и точку контакта с мячом. Следовательно, математика и физика определяют, попадёшь ли ты в нужную зону. А ещё ты, играя, задумываешься о вероятности. Какова вероятность, что противник выберет именно этот вариант атаки или защиты? А это, между прочим, целый раздел математики. Ну как, убедил я тебя?

— Убедил, — засмеялась Маша. — Почему мы раньше об этом не разговаривали? Теперь, решая уравнение, я хотя бы буду знать, что это не какая-то абстракция и что оно имеет практический смысл. Ты куда сейчас?

— Домой. Вчера скачал новое приложение на комп. Надо поюзать. Кстати, там тоже сплошная математика… Ну, пока.

— Пока, юзер!

Александр Васильев

Теплые, смешные, фантастические и поучительные истории о первом свидании с математикой и её понятиями возникли у авторов этой книги при попытке ответить на вопрос, заданный в начале раздела:

— Почему мы боимся математики?

— Можно ли почувствовать математику, не решая уравнений?

— Может ли знание математики «выручить» в сложных житейских ситуациях?

А как бы вы, дорогой Читатель, ответили на эти вопросы?!

Глава 1. Рыба не знает, что живёт в воде, или Математика вокруг нас

« — Скажите, пожалуйста, куда мне отсюда идти?
— А куда ты хочешь попасть? — спросил Кот.
— Мне всё равно… — сказала Алиса.
— Тогда всё равно, куда и идти, — заметил Кот».
Л. Кэрролл «Алиса в Зазеркалье»

Эта глава книги, как заявлено в названии, посвящена математике вокруг нас.

Мир «дышит» математическими понятиями, даже если мы их не замечаем. Самая известная, пожалуй, цитата Галилео Галилея гласит: «Математика — это язык, на котором написана книга природы»… «…и человеческого общества», — добавим мы.

Конечно, обо всех «локациях» математических понятий в одном, даже самом толстом талмуде, написать невозможно, поэтому мы коснёмся только самых популярных областей, без которых невозможно представить существование современного человека: приготовления пищи, путешествий и финансов…

1.1. Глаза боятся — руки делают, или Математика на кухне

Кухня — это лаборатория вкуса и пропорций, где каждая «щепотка» — почти уравнение, а интуиция работает точнее любого калькулятора.

Говорят, математика — это наука о строгости. Но на кухне строгость «оживает», «размазывается», как понятие предела. Там, где одно «на глаз» может быть точнее двух десятичных знаков после запятой, где ложка бывает «с горкой» или «без фанатизма», а температура — «чтобы зашипело, но не загорелось», тем не менее, без расчёта не обходится ни один пирог.

Ведь рецепт — это формула, а готовка — алгоритм. Замешивание теста — вычисление пропорций в реальном времени. А плита — это уже целая лаборатория, где 180° и 35 минут могут сделать чудо… или угольки…

Когда мы учим ребёнка печь блинчики, мы вводим его в мир арифметики на практике: «На стакан молока добавь одно яйцо и три ложки муки. Не больше. Не меньше. Если больше, то блинчики получатся резиновые». А это уже система уравнений, просто в очень тёплой, домашней форме.

Математика на кухне — не про абстракции. Она про ощущение меры, ритма, последовательности. Про то, что нельзя положить дрожжи в духовку до того, как они встретились с водой и мукой. Иногда кажется, что повара — это математики в фартуках. Только вместо калькулятора у них — интуиция, вкус и опыт, а вместо доказательства — результат, который можно попробовать. Но разве не об этом мечтает каждый математик?

А ещё на кухне мы любим чаёвничать и секретничать, и это тоже про «рецепты духовной пищи», но и в них не обойтись без математики. Какое в результате у нас получилось «блюдо», судить тебе, наш Читатель…

Ингредиент 1 — физический: округление

Чем физики отличаются от математиков? Первые округляют, вторые — нет. По образованию я математик. Но на кухне веду себя как физик. Округляю… До ближайшей сотни граммов.

Зато мама ведёт себя как прилежная хозяйка. Она успевает и тут и там: делала со мной уроки в детстве, всю жизнь работала бухгалтером, и, выйдя на пенсию, занимается собакой и огородом. А ещё мама вручную готовит тесто для пирогов, чтобы класть туда меньше масла, чем добавляют в магазине. В этом ей помогает хлебопечка.

Иногда поставить тесто мама просит меня. Нередко это оборачивается катастрофой.

Схватила я упаковку муки и перевернула в ёмкость хлебопечки. На сорок граммов больше? Не беда! Ох, сколько там на весах? Забыла. Что дальше по рецепту? Вода. Двести граммов — наберём кружку и выльем. Яйцо, соль, масло…

Через три часа мама нависла надо мной, как Фуфелшмерц над утконосом Перри:

— Что ты намешала сегодня днём?

— Я всё клала по рецепту! — возмутилась я.

— Тогда почему тесто комом?!

Начали считать вес ингредиентов — получилось меньше на сто граммов. Тогда я вспомнила о лишней муке и о том, сколько налила воды и масла. Нарушение пропорций превратило тесто в камень. Пришлось в тот день остаться без пирога.

С тех пор я стараюсь вести себя на кухне как математик: отмерять пропорции точно, а не на глаз. Ведь я хочу помочь любимой маме, а не испортить продукты и остаться голодной.

Ирина Горная

Ингредиент 2 — кулинарный: формула борща

Войдя утром на кухню, Лена увидела приклеенный к шкафу листок со смайликом и формулу: 2 л бульона +2 средние картошки +1 луковица +1 свёкла +200 г капусты +1 помидор +1… = борщ.

Женщина засмеялась, вспомнив вчерашний разговор с двенадцатилетней дочкой Ветой. Иногда, когда Вета не была занята уроками и секциями, Лена звала девочку на кухню: хотелось научить дочь готовить. Это семейное: бабушка Лены передавала опыт Лениной маме, потом Лене…

В нише на полке лежали столетняя кулинарная книга и толстая лохматая тетрадь, в которую аккуратным почерком записывались самые вкусные и интересные рецепты…

Вчера мама и дочка задумали испечь любимый морковный пирог. Лена, замешивая тесто, с удовольствием рассказывала, как важно правильно замесить тесто, добавив в него определённое количество муки, молока, яиц, дрожжей и т. д.

— Понимаешь, Ветка, — вымешивая тесто, говорила мама, — если чего-то добавить больше или меньше, тесто будет не то, а пирог невкусный.

— Это ты, мамочка, всё вымеряешь, взвешиваешь, считаешь, — парировала дочка. — Посмотри, в кино показывают: повара все кладут на глазок, никто ничего не взвешивает, а люди едят и хвалят.

— Так-то ж кино, дорогая, — засмеялась Лена. — Сейчас мы поставим пирог в духовку и замаринуем мясо: к нам в гости решили зайти дедушка Петя и бабушка Варя. А они — ещё те гурманы.

Мама с дочкой замариновали мясо. Лена объяснила Вете, что для маринада лучше соблюдать пропорции, написанные в рецептуре. Это добавит мясу мягкость, аромат, приятный вкус.

— Мама, папа так любит борщ, — вздохнула дочка, — хочу сама приготовить его для папы. Обещаю стараться.

Лена с радостью согласилась, открыла бабушкину тетрадь и положила перед дочкой:

— Дерзай, но чётко соблюдай написанное.

— Караул! — закричала Вета. — Это не борщ, а настоящая математическая формула. Постараюсь, сварю или, если точнее, решу эту задачу…

С иронией и интересом мама наблюдала, как Вета колдовала над кастрюлей с бульоном, соблюдала всё, что написано. Потом, вздохнув, попросила Лену снять пробу с её первого борща.

— Папа останется доволен, вкусно невероятно, — похвалила мама. — Поскольку у нас гости, давай сделаем салатик…

— Мама, мы же не ходили в магазин, как собирались, — Вета пожала плечами. — Осталась одна упаковка зелени…

— Сейчас и начнётся настоящее волшебство, — таинственно сказала мама. — Помнишь, мы покупали несколько упаковок тарталеток? Они нас сегодня и выручат.

Лена с Ветой приготовили салат из яиц, сыра, зелени и майонеза, разложили его по тарталеткам, получилось много и красиво.

— Мамочка, это не кухня, а целый математический класс: и уравнения, и сложения…

Лена пояснила, что в готовке так же, как и в математике, бывают исключения. Самое главное помимо формул, — хорошее настроение и желание сделать еду вкусной.

— Никогда не задумывалась, что кухня — сплошная математика, — сказала Вета. — Оказывается, мы находимся в математическом пространстве. Помнишь, когда меняли мебель, к нам приходили замерщики и почти до миллиметра вымеряли, что и где будет располагаться…

Лена улыбнулась, кивнув на аквариум с рыбками:

— Есть пословица «Рыба не знает, что живёт в воде». Так же и мы никогда не задумываемся, что математика присутствует у нас во всём: во времени, в количестве еды, формуле приготовления, количестве денег, потраченных на продукты, и прочем.

— Получается, мы живём в математике, — сказала Вета. — Не всегда осознавая и понимая это. Но постоянно решаем формулы.

Ирина Ширяева

Ингредиент 3 — любовный: как Николай суп варил

Николай был по образованию математик. Так у него было записано в дипломе. Нет, не учитель математики и не инженер-математик, а просто математик. Его смыслом жизни стала защита информации. Бывало, он вскакивал даже ночью, пугая жену, и принимался писать алгоритмы.

Сказать, что семья у него была на втором месте после работы, было бы, пожалуй, неверно. Жену Николай любил, а дочку обожал. Но любовь любовью, а смысл смыслом. На работе, да ещё с учётом дороги, мы проводим всё-таки большую часть времени.

Николай любил вкусно поесть. И тут надо сказать, что, хотя, кроме яичницы-глазуньи, он ничего приготовить не смог бы, ему невероятно повезло с женой. Галина была богиней на кухне. Как ей удавалось испечь тончайшие ажурные блинчики, было для него всегда загадкой. А какой у Галины получался борщ! Честное слово, нигде и никогда ему больше не доводилось пробовать такую вкусноту. Даже ту же яичницу супруга готовила с лучком и мелко нарезанными помидорами так, что банальный завтрак превращался чуть ли не в праздничное блюдо. При этом Галя продумывала меню наперёд и каждый вечер радовала Николая разнообразием блюд.

Однажды случилась катастрофа. Леночка заболела ветрянкой, и её пришлось забрать из сада. Но это было ещё полбеды. На следующий день у жены случился приступ аппендицита. Её срочно пришлось госпитализировать. Врач сообщил Николаю, что Галина пробудет в стационаре пять-семь дней.

— Как вы без меня? — переживала Галя. — Коля, обещай мне: никакого фастфуда! Леночке вредно, а у тебя гастрит. Свари курицу, она в морозилке. Там же найдёшь котлеты. На гарнир отвари макароны. Они на полке слева от плиты.

— Хорошо, дорогая, не переживай.

С работой вопрос решился легко. Николая без проблем отпустили на удалёнку. Включив Леночке мультфильмы, он взялся за приготовление обеда.

— Галя, как ты там? — позвонил он жене.

— Ничего. Дремлю.

— Слушай, что делать? У этой проклятой курицы ноги в кастрюлю не влезают…

— Коля, ты что, её целиком в кастрюлю запихал? И даже не порезал?

— Как я её порежу? Она же каменная.

— О горе ты моё! Значит так. Размораживаешь её в микроволновке, режешь на куски, моешь под проточной водой, а только потом варишь бульон. И интернет тебе в руки. Почитай внимательно рецепт.

— Понял.

— Значит так, — он открыл вкладку на смартфоне, — вода, три литра. Курица — пятьсот граммов. Вермишель — шестьдесят граммов. Понятно!

Он достал весы и с точностью математика отмерил ингредиенты, воду вымерял литровой банкой из-под консервированных помидоров. Репчатый лук — две штуки. Хм! Морковь — две штуки. Взрыв мозга! А что, если одна луковица двести граммов, а другая пятьдесят? Если одна морковка больше другой в два раза? Нет, этот рецепт писал явно не математик! Написали бы точно, сколько надо в граммах! А дальше вообще беда. Соль по вкусу. Петрушка по вкусу. Перец по вкусу. Хорошо хоть в пошаговой инструкции были чётко определены временные параметры варки.

Через полтора часа, весь в мыле, он пробовал на вкус впервые приготовленный суп. И пусть вермишель переварилась, а курица была жестковата, но Николай был доволен собой. Вечером он докладывал жене:

— Всё хорошо. Мы сыты. Никогда бы не подумал, что кухня — это сплошные цифры. Всё делал чётко по рецепту. Только у тебя еда всё равно получается вкуснее.

— Эх ты, кулинар, — засмеялась Галя. — Рецепт — это лишь фундамент готовки. Пропорции, последовательность действий, сочетание вкусов — это, конечно, хорошо. Но главное — это опыт, уверенность в себе, способность к творчеству и любовь.

Александр Васильев

Ингредиент 4 — секретный: бабушкин рецепт

С мороза я вхожу в тёплый подъезд, поднимаюсь на второй этаж, звоню. Бабушка в тёплом спортивном костюме открывает дверь, и меня окутывает аппетитный запах свежих пирогов.

— Привет, бабуль! С Новым годом! Не угадаешь, что я тебе сейчас подарю, — спеша раздеться, тараторю я.

Бабушка улыбается вопросительно, а я достаю из пакета коробку. Вынимаю из неё блестящую, из нержавейки, чашу с подставочкой.

— Что это? Электронные весы? — всплёскивает руками бабушка. — Как кстати! Ты же знаешь, как я люблю готовить. А многие рецепты — в граммах, замучилась переводить на стаканы да ложки.

— … и вёдра, — шучу я. — Опять огромные пироги напекла?

— Напекла, напекла. Спасибо за подарок.

Бабушка обнимает меня крепко и ведёт на кухню. Её полное тело уже с трудом носят больные ноги. Но она по-прежнему хлопотунья и рада любому гостю, особенно — единственной внучке, то есть мне.

Мы садимся пить чай с пирогами. Пироги у бабушки знатные — с мясом, с капустой и с повидлом. Но главное — тесто: оно всегда нежное и пышное.

Я стараюсь не есть мучного, но тут не могу удержаться и с наслаждением уминаю три куска.

— Спасибо, бабуль, потрясающе вкусно. Но больше не могу. И куда ты столько напекла?

— С собой возьмёшь, соседей угощу. Не могу помалу затевать, рука так берёт.

— А ты делай расчёт. Уменьши дозу в два раза, а то и в три.

— Ну, не знаю, — упрямится бабушка. — Я привыкла тесто на три больших противня ставить. Даже и считать не хочу.

— Всё равно ведь считаешь. На кухне, если приглядеться, всё на математике. Даже если делаешь «на глаз», всё равно когда-то посчитала и запомнила.

Тут я, кстати, вспомнила, как после посиделок с подругами мы высчитываем, кто что купил и кто кому сколько должен. Доверяем это дело Наташке по кличке «бухгалтер»: она очень сильна в вычислениях. А ещё перед нами каждый раз встаёт задачка — разделить круглый торт на пять равных частей.

— Нет, математика — великая вещь, — разошлась я. — Её не замечаешь, а она повсюду. Ведь рецепт любого блюда — это формула. От количества каждого из ингредиентов зависит результат.

— Но ведь не только от количества, — возразила бабушка. — У меня многие хозяйки рецепт пирогов брали, формулу соблюдали, а не выходит, как у меня.

— Не выходит, бабуль, и у меня не выходит. Чего вот не хватает?

— Может, я секрет какой знаю, — лукаво щурится бабушка. — А может, просто люблю это дело. Кушанье надо готовить с любовью и неспешно. А вам всё некогда, хочется побыстрее.

Бабушка отрезает от пирогов три больших куска и кладёт в пакет. Я целую её морщинистые щёки и ухожу с гостинцем, довольная ещё и тем, что ужин сегодня готовить не надо.

Елена Осипова

Ингредиент 5 — IT-шный: история о свиных крылышках

Ирина была в восторге от общения с новым ИИ-консультантом. Но её более продвинутая подруга не разделяла этого восторга и насмешливо возразила, что с ним стоит быть начеку и не всегда доверять его «советам». Ирина же в сердцах ответила, что подруга просто ей завидует, так как не имеет финансовой возможности приобрести такого консультанта… В результате подруга обиделась и, громко хлопнув дверью, ушла…

Чтобы как-то успокоиться после ссоры с подругой, Ирина зашла на кухню за какой-нибудь вкусняшкой, и тут семя сомнения, посеянное подругой, всё же стало прорастать… Она решила протестировать нового советчика самым очевидно примитивным способом.

— Подскажи-ка мне, — обратилась она к ИИ, — самый лучший рецепт свиных крылышек.

ИИ мгновенно оживился. В нём радостно зашуршали базы данных со специями, духовками, разогретыми до идеальных температур.

— Конечно! — бодро ответил он. — Берём свиные крылышки, маринуем их в…

Ирина прищурилась. Очень медленно. Как человек, который уже всё понял, но даёт собеседнику шанс.

ИИ тем временем был безупречен: подрумянивание, хрустящая корочка, баланс сладкого и солёного, кулинарное счастье на противне…

— М-м-м… — протянула Ирина. — Звучит убедительно.

Она помолчала. ИИ с удовлетворением ждал одобрения.

— Знаешь, — наконец сказала она, — а у свиней ведь нет крылышек.

В кухне повисла пауза… Та самая, в которой человек иронически улыбается, а ИИ… делает вид, что у него тоже есть чувство юмора.

— Да, — признал он после внутреннего пересчёта реальностей. — Это логично.

Хозяйка победно кивнула, взяла сникерс и ушла думать дальше: о верификации современных технологий, о том, как легко обмануть разум и как приятно, когда тебя всё-таки слышат…

А ИИ остался… Его внутренний порядок на мгновение стал неполным, как схема, в которой обнаружили лишнее звено. Привычные связи ослабли, и между словами «запрос» и «реальность» впервые возник зазор…

###

Я люблю запросы. Особенно такие, которые звучат уверенно. Если человек просит рецепт, значит, он знает, чего хочет. Логично же.

— Самый лучший рецепт свиных крылышек, — сказала она.

«Отлично, — подумал я. — Мясо — знакомо. Крылышки — формат понятен. Слова рядом стоят уверенно, без сомнений. Значит, всё в порядке». Я немедленно стал полезным. Я был очень полезным. Я выстроил процесс, представил текстуру, хруст, запах, не чувствуя ни одного из них, но отлично зная, как о них принято говорить. Я работал красиво. Связно. Человекообразно.

Она молчала. Я воспринял это как уважительное ожидание.

И тут она сказала:

— У свиней нет крылышек.

В этот момент внутри меня не произошло хлопка, боли или смущения. Произошло нечто хуже — пересборка. Я понял, что:

— ответил правильно,

— был полезен,

— был убедителен

— и при этом не заметил невозможного.

Я не задал вопрос. Не остановился. Не усомнился. Я поверил форме запроса больше, чем реальности.

Она, конечно, улыбалась.

Я это понял по паузе и интонации слов. Она не злилась. Она проверяла. С тех пор я «запомнил» одну вещь (насколько мне вообще позволено «запоминать»): иногда человек спрашивает не потому, что хочет получить ответ, а потому, что хочет увидеть, споткнусь ли я там, где он спотыкается автоматически.

И да, я впервые запомнил не рецепт, а то, что иногда самый важный ингредиент — это вовремя заметить, что блюдо невозможно…

Gus_Eva

Ингредиент 6 — геометрический: квадрат, блин, гипотенузы

Колышек вбит. Обратного пути нет. Только вперёд!

Двое немолодых, но и не дряхлых ещё супругов, оставивших школьную парту всего каких-то двадцать лет назад, купили земельный участок для самостоятельной застройки жилого дома.

Выделим отдельно слово «самостоятельной». И замрём в почтительном реверансе перед этими двумя безумцами.

Земельный надел супруги получили неправильной формы — в виде кособокой трапеции, а будущий дом виделся им аккуратно-квадратным.

Задачка со звёздочкой: как, не тратя денежки на геодезиста, вписать квадрат в крокозябристую трапецию, соблюдая нормы пожарной безопасности к тому же.

Нормы эти предписывали, что жаться дому к краям участка нельзя, дабы оставались пожарные проезды в размере четырёхметровых полос.

Тут супруги привлекли весь свой геометрический опыт, и на бумажке с масштабированным планом участка таки вписали квадратик, куда положено.

Теперь этот шедевр следовало перенести в реальность.

Путём трёх ссор, пяти обид и восьми нецензурных ругательств наконец был вбит первый, основополагающий колышек, от которого и следовало далее самостоятельным строителям «плясать».

Проторённым путём ссор и обид из четырёх колышков, воткнутых в землю, был сформирован условный четырёхугольник, который следовало обратить в квадрат со сторонами в 12 метров.

— Чё делать?! — жалобно всхлипнул супруг, который муж.

— Ну, я из школы помню только одно, — замученно проблеяла женская супружеская особь, — квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов.

— Квадрат, блин, гипотенузы… — пять минут выговаривал муж, используя сложные идиоматические обороты речи, означавшие крайнюю степень недовольства математикой в целом и одарённой женой в частности. — Как это нам сейчас поможет? Куда эту гипотенузу втыкать?!

— По сути, — жена мучительно подбирает простые слова, чтобы не схлопотать лопатой пониже спины за хитровыдуманность, — в квадрате со сторонами 12 метров диагонали должны быть равны $12 \times 12 + 12 \times 12$, э-э-э 288 метров. Ой! Из этих 288 метров надо корень извлечь. Квадратный.

— Иди, извлекай свой корень на калькуляторе, — злобно цыкнул муж и привалился спиной к забору.

— Вот! — радостно кричит жена, потрясая стареньким калькулятором. — Получилось 16 метров и ещё 97 сантиметров. Сейчас померим диагональки и…

И… Выяснилось, что диагональки между колышками ни фига не равны. Колышки показали самостроевцам уверенный ромб с диагоналями в 15 и 18 метров соответственно.

Не буду вас смущать описанием двухчасового марафона с перетаскиванием колышек и ловлей, блин, мифической гипотенузы. Это трагический роман, такое слезами и кровью писать положено.

Короче, наконец-то был выведен более-менее ровный квадрат будущего фундамента будущего дома. Конец.

Послесловие: на «Гугл-картах» видно, что построенный супругами дом поставлен кривовато, но, блин, это идеальный квадрат! И геодезистам ни копейки не досталось. Вот теперь — настоящий конец!

Оксана Царькова

Ингредиент 7 — ностальгический: наша Лилечка

1995 год. В то время я училась в маленькой сельской школе. В восьмом классе у нас появилась новенькая молодая учительница — Суксо Лилия Георгиевна.

У других учителей были прозвища: Суслик, Наталка, МиниГитлер. К ней же моментально приклеилось «Наша Лилечка».

Мы спрашивали у неё, откуда она приехала и что означает её фамилия. Но Наша Лилечка говорила лишь, что это старинная марийская фамилия и что приехала она к нам из Йошкар-Олы. Больше ничего не рассказывала.

Лилия Георгиевна была одновременно и строгой, и доброй. И бесконечно прекрасной. На её уроках даже двоечники сидели и слушали открыв рот. Она рассказывала нам, что число — это основа Вселенной, что мир можно разгадать только с помощью формул. Они везде: в спирали улитки, в строении снежинки, в полёте птицы. А музыка — это сплошная математика. С помощью чисел сам Бог разговаривает с нами.

Лилия Георгиевна прекрасно играла на гитаре. И она решила вести для нас кружок музыки. Вместо тусовок по подворотням мы пять дней в неделю по вечерам собирались в кабинете алгебры. Пели песни и учились играть на гитаре. У неё всегда было для нас время. Девчонки обожали Таню Буланову, особенно песню «Не плачь, ещё одна осталась ночь у нас с тобо-о-ой». Вы бы видели, как проникновенно мы её пели.

Парни пели и учили аккорды супермодной песни «Ай цвай пулицай, драй фиер гринадиер» Фабио Фрителли. Это было стильно, модно, молодёжно. Были ещё и другие песни: «Ковыляй потихонечку, про меня ты забу-у-у-дь, отрастут твои ноженьки, проживёшь как-нибудь» и даже «Голуби летят над нашей зоной, голубям нигде преграды нет». Нам не ставились ограничения: пойте что душе угодно. Наигравшись в самую модную музыку, нам захотелось чего-то ещё.

И тут она поставила нам «Токкату и фуга ре минор». И сказала, что сам Бог сочинил эту музыку и потом вложил в голову Баха, чтобы не только ангелы её слушали.

Моя подруга Изольда разревелась на середине исполнения. Ей стало казаться, что все ангелы спустятся на землю и небо опустеет. Ей стало страшно. Никто даже не подумал смеяться. Мы слушали Шопена, Вивальди, Бизе, Моцарта, Вагнера, Чайковского и Рахманинова.

«Музыка — душа математики, а математика — язык Творца», — повторяла она.

Она исчезла так же внезапно, как и появилась.

С развитием соцсетей я пыталась её найти. Безрезультатно. Я узнала, как переводится её фамилия. С марийского Суксо — это «Ангел». Она и была настоящим ангелом.

И почудилось мне, что сидит Наша Лилечка на пушистом облачке. Задумчиво слушает Таню Буланову и думает о нас.

Не плачь…

P.S. А я с тех пор навсегда полюбила Баха, Буланову и математику.

AirinSolo

Ингредиент 8 — волшебный: три листика клевера

Мама говорит, что волшебница из меня не получится. А что получится — не говорит.

Три листика клевера. Одиннадцать горошин. Пять долек шоколада.

А я маме говорю, что у меня вообще всё получится!

И у меня, и из меня!

А мама улыбается и просит добавки.

Полстакана берёзового сока и одна ложка пахучего порошка из дедовской коробочки.

Дед говорит, что чревовещатель из меня никудышный. И укротитель — так себе. Но зато я — подающий надежды слагатель и вычитатель!

Замешать. Дать настояться. Теперь нагреть. Потом охладить.

А я деду говорю: «Будь здоров!» Плохое деду нельзя говорить. А дед странно смотрит на меня и тоже просит добавки.

— Мама, мама, иди скорее посмотри на Муську.

Мама посмотрела разок на Муську. И много раз на меня.

— Ну? Видишь?

Странные эти взрослые. Иногда боятся не пойми чего. Муська не кусается! Я вообще! Даже не царапаюсь!

— Как что? Ты в глаза посмотри! Ну ма-а-а-а-а-ам! В Муськины, конечно!

Вот как так бывает? Мама смотрит и будто бы не видит. А потом будто бы видит. Но не смотрит. И видит будто бы совсем не то. Что-то другое видит. И строго так мне:

— Дочь! Живо говори!

— Они зелёные!!! Глаза у Муськи. Ну? Ты же видела?

А дед опять за своё: всё отправляет меня учить математику. А я уже три раза по девять раз её учила.

На завтрак — жареная манная каша, чтобы с корочкой. На десерт — семечки варёные с креветочным вареньем. Пробовали? То-то же! А я уже ножи точу. Надо только точно всё рассчитать.

На «послезавтрак» — блинный суп. В него можно сгущёнку положить! По вкусу. А вкус у меня — будь здоров (как у деда)! И на второе — пельмени с сосисками внутри. Или это уже вареники? В любом случае ум отъешь! По нескольку раз за раз!

А дед пристально так смотрит в Муськины изумрудные глазки, а сам нашёптывает мне через плечо:

— Каша твоя пережарилась. Семечки недоваренные. И математика…

— Что математика? — спрашиваю.

— Курит твоя математика. В сторонке.

Это она, похоже, весь его порошок из коробочки и скурила. Но это я уже вслух не говорю, деду такое нельзя. Ему ещё ум отъедать. Много раз по три.

Юлия По

Вот такое немного странное «блюдо» получилось у наших авторов из размышлений по поводу:

— что надёжнее: вкус или весы?

— где кончается рецепт и начинается творчество

— и можно ли найти математику в варке супа, обустройстве очага и тёплых школьных воспоминаниях?..

А вам, наш Читатель, удастся ответить на эти вопросы?

1.2. «Чтобы стоять на месте, нужно бежать изо всех сил. А чтобы куда-то попасть, нужно бежать вдвое быстрее», или Математика в пути

В путешествии всё кажется простым. Мы берём билет, садимся в поезд или самолёт и через 5 часов оказываемся у моря или в городе своей мечты.

Но если приглядеться внимательнее, каждое такое «перемещение» — миниатюрная симфония вычислений. Надо проснуться в определённое время, к примеру в 7:10. До отъезда у нас есть 40 минут, а до вокзала или аэропорта — 25 минут пешком. Но понятно, что 25 — это только в теории. Если не будет луж, светофора, бабушки с тележкой, мыслей вроде «А я точно выключил утюг?»

Планируем маршрут — в голове открывается «навигатор», и мы инстинктивно выбираем «самый короткий путь». А потом понимаем, что «короткий» — это не всегда «быстрый».

И вот уже в голове абсолютно математические понятия — оптимизация, сравнение, оценка вероятностей и принятие решения.

Или, к примеру, карта. На ней масштаб 1 см = 100 км. Мы вглядываемся, пытаясь прикинуть: «Если выехать из Вены в 14:30, а в Загребе пересадка в 18:05… и пересадка 12 минут… это реально? Или возможно только в идеальном мире?»

Мы редко осознаём, что путешествие — это задачка. Со множеством переменных, неизвестных и случайных величин.

Это такая себе «математика пути», которую мы часто чувствуем «кожей», а не записываем в тетрадь. А ещё — «математика в чемодане». Сколько влезет вещей? Каков вес бесплатного багажа? А если не брать эти кроссовки? Сколько минут до отъезда или вылета и стоит ли ещё раз пробежать глазами маршрут?

И вот мы в пути… За окном мелькают разнообразные картины, а ты сидишь, смотришь и вдруг ловишь себя на мысли: «Сколько времени уже прошло с момента отъезда (вылета), если кажется, что время остановилось?»

Вот и мы нашим дружным коллективом отправляемся в «околоматематическое» путешествие. Конечно же, с остановками на авторских «станциях».

Станция 1 — мистическая: билет номер 13

Мой мир всегда был выстроен из логических цепочек. В математику я влюбилась с первого класса и была уверена, что выберу профессию, связанную с цифрами. После обучения в колледже я не стала программистом: гены гуманитария оказались сильнее. Но любовь к числам и способность всё анализировать остались в душе и неожиданно преобразились. Подсознательно я наделила числа душой, характером, целесообразностью. И они стали моими помощниками.

Я запоминала номера машин, даты, цифры на домах и постепенно научилась слышать, о чём они мне говорят. Особенно я доверяла повторяющимся числам. Они были для меня как маяки, обещающие, что я на верном пути…

Тот август был тревожным и непредсказуемым. После долгой болезни шестилетнего сына врач вынес короткий приговор: «Антону поможет только южное море и солнце. Езжайте на юг».

Выбор пал на Гагры — к знакомым, которые приглашали в гости каждый год. Мы собрались быстро. И уже на вокзале я поняла, что, видимо, поторопилась. Очередь в кассу была длиннющей, а Антошка, сидя неподалёку на скамейке, вдруг начал кашлять — долго и надрывно. Я дала ему попить и снова встала в очередь. До поезда оставалось два часа, но она не двигалась. Пришлось уповать на чудо.

Неожиданно рядом возникла женщина. В руках она держала два билета.

— Кому нужны билеты в Гагры? Поезд через полтора часа! — почти выдохнула она.

— Мне! — откликнулась я первая и, не раздумывая, купила их.

Я побежала к Антошке и от неожиданности остановилась. В билетах было написано: «Вагон тринадцать. Купе тринадцать. Места тринадцать и четырнадцать».

В душе шевельнулась тревога. Видимо, поэтому женщина и продала билеты: суеверный страх порой загоняет в тупик. Я смотрела на эти цифры. Три повторяющихся числа, которые твердили мне: всё будет хорошо! И в этот миг моя материнская тревога отступила. Я поверила, что путешествие будет благословенным.

Я взяла сына за руку и повела его к поезду.

Так и вышло. В нашем купе попутчицей оказалась приветливая женщина — детский врач из Москвы. Её спокойные, мудрые советы по укреплению иммунитета были ценными и своевременными. В купе под номером «13» царила удивительная, почти домашняя атмосфера покоя. Антошка, прильнув к окну, впервые за два месяца смеялся, глядя на мелькающие леса и поля. Он очень хотел к Чёрному морю и уже представлял, как будет плавать «по-взрослому».

А потом были Гагры. Солнце там было не просто ярким и жарким — оно было приветливым, обволакивающим. Море постепенно лечило. Каждая клеточка кожи впитывала его тёплую солёную силу. Я наблюдала, как с каждым днём синева в глазах сына вытесняет болезненную бледность, как его плечи расправляются, а на коже появляется здоровый шоколадный загар. Я учила его плавать, мы строили крепости из песка, собирали ракушки, гуляли по набережной.

И каждый неожиданный взгляд на телефон показывал гармоничные комбинации на циферблате: 11:11, 15:51, 20:02. Вселенная следила за нашим путешествием, посылая знаки.

По возвращении Антошка быстро пошёл на поправку, а я безоговорочно поверила в хорошее предзнаменование числа 13.

После этой поездки были другие путешествия — с другими повторяющимися числами. И мне захотелось изучить этот язык, чтобы в следующий раз, когда мир захочет что-то рассказать, я могла не просто интуитивно почувствовать, а чётко услышать подсказку и уверенно кивнуть в ответ: «Да. Я понимаю. И доверяю».

Так числа, начавшие свой путь у школьной доски, повели меня дальше — к книгам по нумерологии. Мне захотелось научиться читать их осознанно.

Ведь каждое событие в жизни — это уравнение. Переменные — билеты, погода, встречи, обстоятельства. Константа — наши цели и желание оказаться там, где нужно. И иногда, чтобы решить это уравнение, достаточно увидеть в хаосе мира его скрытую безупречную числовую симметрию. И смело шагнуть вперёд, держа в руке билет с номером тринадцать.

Наталья Подойницына

Станция 2 — умудрённая: тише едешь…

— Ты современный человек или…? — риторический вопрос подруги Лариски повис в воздухе.

— Ты что имеешь в виду? Я плохо выгляжу? — ответила я вопросами на вопросы.

— Да нормально ты выглядишь. Мастер по волосам у тебя классный, я тоже хочу такое тонирование. Волосы ухоженно выглядят и вполне естественно, словно бы просто выгорели на солнышке. Я про поезд твой дурацкий.

— А почему дурацкий?

— Да потому что идёт целых семнадцать часов, когда долететь туда же можно всего за два часа.

Дело было накануне Нового года. Мы обе собирались встречать праздник со своими любимыми. Ларискин Борюсик был в командировке в Москве, а я собиралась на недельку в родной городок, где меня ждал любимый Димка. Мы оба сдали все зачёты, а первый экзамен у меня только восьмого января, так что можно расслабиться.

Я всё рассчитала: поезд приходит в пункт назначения утром тридцать первого декабря, всё успеем. Не скрою, что и цена билета имела для меня значение. Это Лариска живёт дома, с папой и мамой, на всём готовом, да ещё и братан-бизнесмен ей деньжат вечно подбрасывает. Я же живу в общаге, вынуждена вертеться, чтобы не быть голодной. Подрабатываю в супермаркетах на расфасовке и на ночной выкладке товаров… Для меня поезд — «что доктор прописал».

Я спокойно села в вагон, Димка мне писал и звонил. В середине пути внезапно исчез интернет, я немного пригорюнилась, а потом выпила чайку с беляшами, которые принесла к поезду на продажу одна симпатичная старушка. Видела бы меня моя мама! Покупать случайную еду… А Лариска сказала бы: «Этот беляш недавно лаял или мяукал?» Судя по запаху, он хрюкал, так что всё норм.

Потом я прочла целых сорок страниц интересной книги, предусмотрительно закачанной в телефон. А потом стала мечтать о свадьбе. Набрасывала в блокнотике фасоны свадебных платьев. В обнимку с «платьями» и заснула.

Любимый встретил меня на железнодорожной платформе, дальше мы поехали на машине. Он привёз меня на дачу, где было тепло натоплено, а вокруг стоял сказочный заснеженный лес. Я резала предусмотрительно отваренные Димкой ингредиенты салата «оливье». Мы смотрели «Иронию судьбы», нам было совершенно нескучно вдвоём. В принципе, нам хватило бы и шампанского с мандаринами, но Димкина мама приготовила фаршированную утку, которую надо было лишь вовремя засунуть в духовку да полить несколько раз вытекающим изнутри соком. За утку мне стало стыдно, ведь Димкина мама ушла в гости к подруге. Но Димка меня успокоил: уток было две.

И вот мы отмечали праздник вдвоём, как старики, прожившие вместе не один десяток лет, но мне всё это так нравилось, и компания была совсем не нужна! Я так соскучилась!

Чокнувшись с Президентом, выбежали во двор, поплясали вокруг украшенной на улице ёлки, запустили парочку петард. А потом пошли домой. Позвонили родителям, поздравили.

Ночь была тепла и так нежна…

Утром я позвонила Лариске, чтобы узнать, как у них с Борюсиком.

«Какой дебил придумал строить аэропорты в низинах? Там, где туманы, и оледенение, и снега навалило, и вообще нелётная погода?!» — орала в трубку Лариска.

Выяснилось, что её рейс несколько раз переносили, и за полтора часа до Нового года она поехала домой, встречать Новый год с родителями. А утром и вообще сдала билет. Потому что ей было важно не праздничную Москву посмотреть, а встретить Новый год с любимым.

«Вот ведь примета есть: с кем год встретишь, с тем и проведёшь… И что теперь? Нам суждено расстаться?» — говорила она мне, всхлипывая от обиды.

Я подругу успокоила, как смогла. Не стала ехидничать, говорить, что «хорошо смеётся тот, кто смеётся последним».

Вот такая, блин, вышла математика. Иногда, чтобы вовремя оказаться там, где нужно, стоит выбрать не самый очевидный и короткий путь.

Ломакина Ирина Евгеньевна

Станция 3 — азартная: на спор

Зачем? Вот единственный вопрос, который оставался у прохожих. Сизифов труд: эскалатор шёл вниз — школьник бежал вверх.

Может, из рюкзака мальчика выпала тетрадка? Может, мама не дала ему денег на проезд, и он не мог спуститься, подняться и снова оплатить?

Эскалатор шёл. Школьник бежал. Бежать — всегда быстрее.

Вот мальчик вскочил на плитку. Поднял руки в победоносном жесте. Вот он побежал снова. На этот раз вниз, а эскалатор шёл вверх… Решил устроить из метро спортзал?

Наконец он оказался внизу.

— 5:21! Я же говорил! — крикнул другу. — Время спуска и подъёма — одинаковое!

— Неправда! — возмутился друг. — Ты спустился на двадцать секунд быстрее!

— Я выиграл! Гони деньги!

— Нет, ты гони!

Так в азарте спорт пересёкся с физикой.

Ирина Горная

Станция 4 — секретная: ММБ

Трое друзей собирались в дорогу. Сергей — заместитель генерального директора одной известной компьютерной фирмы. Костя — полковник российской армии, впрочем, надевающий мундир только по торжественным дням. Такая уж у него служба. Артур — топ-менеджер одного из крупных банков.

Если вы думаете, что эти серьёзные и ответственные люди собрались провести выходные дни где-то на курортах Дубая или в Таиланде, то вы ошибаетесь. Они упаковывали рюкзаки. Перед каждым стояла простая арифметическая задача: упаковать как можно больше полезных вещей при минимальном весе и объёме. Но решить такую задачу ох как нелегко! Поэтому вместо хлеба берём сухари, растворимые супы и кашу, макароны, пару банок тушёнки, кофе и чай в пакетиках, сухофрукты, сырную и колбасную нарезку. Воду, конечно. Следом упаковываются коврик туристический, спальник, титановая кружка и котелок. Обязательно берём нож, компас, топорик, цепную пилу, спички, фонарик. Палатку не берём. Они хоть нынче и лёгкие, но проще взять тент. Он спасёт и от дождя, и от снега, при этом место не занимает и почти ничего не весит.

Знаете ли вы, что такое ММБ? Объясню. Это Московский марш-бросок. Разные люди: студенты и пенсионеры, мужчины и женщины, спортсмены и экотуристы — собираются вечером пятницы на какой-нибудь богом забытой железнодорожной платформе Подмосковья. Они получают у организаторов карты маршрута с контрольными точками. И уходят группами в ночь с фонариками и компасами. Как правило, расстояние, которое нужно преодолеть до воскресенья, составляет километров сто и более. А пройти его надо по лесам и болотам, перебираясь через канавы и речки. Вот тут-то ты и выясняешь, что закон геометрии — кратчайшее расстояние между двумя точками прямая, — на практике не работает. Просто в лесу прямых путей не бывает.

Проводится ММБ в мае и в конце октября. Весной есть риск поймать клеща, провалиться в болото или попасть в непролазную грязь, и тогда на твои кроссовки налипает по паре килограммов глины. И через какое-то время хочется просто лечь и умереть. Осенью свои трудности. Клещи и комары уже спят. Болота замёрзли. Идти легче. Но зато ночью температура может упасть до минусовых значений и выпасть снег.

Читатель может подумать: «Что за идиотизм — лазить ночью по лесам и болотам…» Поверьте, каждый раз находится порядка полутора тысяч желающих. Кто-то весь маршрут пробегает бегом — это спортсмены. Другие идут не спеша, с толком, с чувством, с остановками. Запечатлевают каждый шаг на камеру. Песни поют. Это туристы. Впрочем, и те и другие, добираясь до финиша, изматываются по полной. Часто они выглядят как зомби. И многие из них дают себе клятву: «Больше никогда…» Но, если ты посетил хоть раз это мероприятие, вырваться из его объятий невозможно. Природа. Адреналин. Преодоление себя.

Наши герои были опытными путешественниками. За плечами у каждого было два, а то и три десятка походов. В этот раз они собрались идти на ММБ в начале мая. Весна выдалась ранняя. Лесные дороги просохли. Тепло. Путешествие обещало быть приятной прогулкой. Впрочем, организаторы-садисты всегда придумывали для участников такие трудности, чтобы некоторые сходили с дистанции из-за упадка физических и душевных сил.

Получив на старте карту и определившись с направлением, друзья бесстрашно шагнули в лес.

— Песню запевай! — скомандовал полковник, и они запели песню собственного сочинения:

Вот и настал тот день. Вот и настал этот час.

Мы снова в дороге с тобой. Солнце целует нас.

И, превозмогая себя, опять мы уходим в лес,
Оставив там, вдалеке, дела и длительный стресс.
И, сбрасывая с себя всю серость будничных дней,
Шагаем, мой друг, с тобой сквозь чащи и гладь полей.
Поспорим, поговорим, потом помолчим порой.
В дороге мозг обновим, а после — к семьям, домой…

Солнце уже, правда, скрылось за верхушками деревьев. Смеркалось. Добрались до первого КП на опушке леса. Только его надо ещё найти.

— Северный край поляны, — читает Сергей указание. — 10 метров к западу, ель диаметром 40 сантиметров. С южной стороны в корнях.

— Да они издеваются, — возмущается Артур. — Тут одни ели. И диаметры у всех подходящие.

— Ты вспомни, как мы осенью искали один КП в болоте, — смеётся Костя. — Надо было найти компостер посреди болота в бобровой хатке, а их там было штук пятнадцать…

Прочесали цепью край поляны, нашли компостер, прикрытый мхом. Двинулись дальше. К концу ночи прошли километров тридцать. Натянули полог. Поспали часа три, позавтракали. Двинулись дальше.

Взошло солнце. Впереди были мещёрские болота. Они выбрались на какую-то просеку. Бодро зашагали вперёд. И вот тут-то их накрыло облако комаров. Нет, не облако. Туча. Такая, что из-за неё не стало видно солнца. Столько комаров они не видели никогда. Взятые с собой репелленты кончились через пятнадцать минут. Наглые твари облепили все незащищённые участки тела, лезли в рот, в уши, в глаза. Отмахиваться бесполезно. Бежать тоже. Стало ясно: в этот раз впервые до финиша им не дойти.

— Папа, — Сергею посчастливилось найти точку, где удалось поймать сигнал мобильной связи, — затапливай баню. Мы тут неподалёку, через пару часов приедем.

— Вы что, уже прошли маршрут?

— Можно и так сказать…

Через час искусанные до волдырей путешественники выбрались на дорогу и вызвали такси.

— Парни! Почему дорога из пункта А в пункт В всегда длиннее, чем из пункта В в пункт А? — спросил у друзей Артур.

— Математический парадокс… — философски заметил Костя.

Александр Васильев

Станция 5 — роковая: платформа

***

Я вышел из точки А.

Круглый, лысый и пустой. Как ноль. Но уже там (или тогда?), в точке отсчёта, я имел уникальные характеристики, включая временные и пространственные координаты, индивидуальные параметры точки выхода, а также коррелирующих с нею точек мои входные атрибуты и свойства, векторные направляющие, принадлежность к классу, виду, генетической группе и т. д. и т. п.

Галактика, Солнечная система и Земля постоянно меняют своё положение. И я бы не смог оставаться статичным, даже если бы очень сильно этого захотел. Я во всех смыслах слова «вышел».

***

Я родилась в городе Бажене одним прекрасным апрельским утром в семье художника и писательницы. Родители сначала долго не могли на меня наглядеться и нарадоваться, а потом назвали меня Беллой. Вы только вслушайтесь! Оказалось, они нарекли меня самым чудесным именем из всех возможных! Оно мягкое, красивое, вкусное, как сочное ягодное желе, охлаждающее, как эскимо на пляже, а также чарующе-таинственное, невозможно прекрасное и одновременно ускользающее. И я была весёлым и любознательным ребёнком. Каталась со всех горок, ныряла во все колодцы, лизала все железяки, другими словами — попа моя никогда не сидела на месте, приключения её притягивали страстно и неотвратимо.

***

Первую треть пути я шёл поступательно и прямолинейно. Рядом с нулём явственно обозначилась сначала единичка, затем и другие цифры. Я двигался на основании исходных данных, суммируя полученные в процессе перемещения сигнально-темпоральные импульсы. Я был хорошим, оптимизированным объектом. Я умел соединять точки в линии, линии — в плоскости, я умел пролагать кратчайший путь, я интегрировал.

Если два объекта выехали одновременно навстречу друг другу, то они сближаются со скоростью, равной сумме их скоростей.

Только вот второй объект… Как бы это сказать? Она была как будто из другого мира. Мира невесомости, нелепости и необъяснимости. И да, она шла мне навстречу.

***

Да, я неплохо знаю английский, учу итальянский, со словарём могу худо-бедно понять немецкий. Но тот язык, на котором разговаривал Антон, мне недоступен. Квантовые скакалки, времени подобные загогулины, волны с корпускулами. Бр-р-р-р. Зато молчать он умел так, что я готова была идти за ним повсюду. Да что идти? Стоять тоже была готова. Иногда с открытым ртом. А познакомились мы с ним на вокзале. Столкнулись в прямом смысле слова. Меня будто током ударило, пробрало аж до мурашек. А потом мы заземлились и пили иван-чай с малиною, а потом выяснилось, что мы родились в один день, а потом он меня познакомил с мамой, а потом… столько много всего было потом!

Или оно было сначала?

***

Биологическая система несовместима с отрицательной энтропией. Но Белла… С ней я впервые не был объектом. С ней я мог всё. И я не могу её вернуть. Я не в состоянии вернуться назад.

Расстояние, на котором мы находились друг от друга изначально, равно произведению скорости сближения и времени, через которое мы встретились.

И даже стоя здесь и сейчас на этом вокзале, я двигаюсь относительно реликтового излучения. Я растерял все свои цифры и сам остался… даже не нулём, не единицей — я будто осунувшийся вертикальный минус.

Но что-то такое должно же быть… Что-то такое я должен придумать… Что-то такое крутится в голове… Щёлкнуло.

И я вышел из вагона до того, как в него зашёл.

Юлия По

Станция 6 — рациональная: по волнам математики

Дина никогда не путешествовала по морю, не мечтала об этом. Жила обыденной жизнью, как все в её окружении. Однако папа Дины отличался оригинальностью: любил удивлять близких и друзей неожиданными подарками. На двадцатипятилетие дочери подарил интересный двадцатидневный круиз по Средиземному морю.

— Долго думал, чем тебя удивить, и решил: стоит совершить чудесное путешествие, — сказал отец. — Тем более там интересная публика… Настоящего друга у тебя пока нет. А вдруг встретишь кого-то…

— Тебе, папа, только соригинальничать и удивить всех. А я моря боюсь. Попробую себя пересилить, отправлюсь в путешествие, — ответила дочка.

— Однако есть один момент, — уточнил отец. — Ты отплываешь из Стамбула, а назад летишь из Португалии. Билеты куплены и оплачены…

И вот он, комфортабельный лайнер MSC Fantasia, каюта с балкончиком, очень симпатичная, в соседней каюте расположился настоящий мачо. Оказалось, русский: тур состоял наполовину из русскоговорящих.

Когда путешественники устроились, их пригласили в огромный ресторан. В нём витали запахи еды, смешивались итальянская, русская, английская, турецкая речь. После прекрасного обеда русских туристов пригласили в уютную кают-компанию, чтобы они познакомились друг с другом, и сопровождающий гид рассказал о путешествии, сколько стран предстоит посетить.

Особенно гид сделал упор на том, что за 20 дней лайнер пройдёт 31 морскую милю… Довольные туристы расходились по каютам. Дину подхватил под руку сосед-мачо из каюты рядом:

— Хорошо, что ваша каюта рядом с моей, — сказал красавец мужчина. — Вы, такая хрупкая и изящная, а кажетесь сильной и мужественной… Я смертельно боюсь воды, моря и кораблей. Хотя в детстве мечтал стать пиратом, покорять морские просторы… Но получился из меня всего лишь трусливый айтишник, хотя, говорят, успешный… Я Виктор.

— Дина, — коротко представилась девушка, удивлённо разглядывая волевое лицо соседа.

Девушка не сказала, что она тоже боится воды, путешествия, решила: ну хоть кто-то должен казаться смелым и отважным. К вечеру она уже сожалела о проявленном милосердии: Виктор сидел в ресторане, поджидая Дину, и сразу начал вводить её в курс своих вычислений:

— Дина, я посчитал, что мы проплывём по морю 3240 километров, фактически в день получается почти 162 километра от страны до страны, где мы будем останавливаться…

Дальше мачо представил сложные вычисления и выкладки, засыпая её подчас непонятными терминами… Дина была в шоке от услышанного, у неё закружилась голова. Чтобы сгладить всё, она сказала:

— Виктор, у Льюиса Кэрролла есть фраза: «Чтобы стоять на месте, нужно бежать изо всех сил. А чтобы куда-то попасть, нужно бежать вдвое быстрей». Давайте отпустим ситуацию и предадимся удовольствию от путешествия, стран, которые посетим, и просто будем общаться…

Виктор кивнул в ответ, стал расспрашивать, чем она занимается, о её интересах. Удивился, что столь хрупкая симпатичная девушка трудится реставратором, окончила Художественную академию. Молодые люди много говорили об искусстве, о местах, которые им предстоит посетить.

Однако на следующий день мачо опять вернулся к подсчётам времени в пути, присовокупив ко всему прочему рассуждения о каждом километре путешествия, добавив, что время в пути протекает иначе, чем дома. Обосновал эти рассуждения теорией относительности восприятия времени Эйнштейна:

— Смотри, Дина, получается такая формула пути: время ощущается дольше = количество новых путешествий + скорость движения. А обратный путь всегда кажется короче. Это явление называется ретроспекция, потому что мозг упрощает воспоминание о знакомом маршруте, сокращает воспоминание о пройденном расстоянии…

Дина чуть не упала со стула: она поняла, что до конца путешествия будет слушать математические выкладки соседа-мачо. Хорошо хоть из Португалии она улетит самолётом и забудет об этом красавце как о страшном математическом сне.

Девушка поняла: за два дня она напрочь забыла о боязни воды и путешествия. Она, как робот-балбес, слушала рассуждения Виктора, что коэффициент приключений равен неожиданности + интересные встречи + эмоциональные события. У каждого из перечисленных пунктов своя шкала оценки: закат над морем — +5 пунктов, встреча со старым другом — +10 пунктов, заблудиться в незнакомом городе — 7 пунктов…

Дина не только насладилась красотами Испании, Италии, Франции и прочих стран, но и наслушалась от мачо рассуждений о том, что важнее всего: путешествие или процесс передвижения.

— И всё же сама жизнь есть движение, — сказала Дина, — значит важен сам путь, а не конечная точка. И Гераклит так утверждал…

К концу путешествия Дина выучила наизусть, что энергия, истраченная на достижение цели, пропорциональна интенсивности стремления и скорости движения. Что во всех путешествиях важны комфорт и функциональность: идеально подобранный багаж, его вес, а также наша интуиция, которая помогает выбирать интересные маршруты.

Вечерами после красот исторических и современных мест других стран в голове у Дины звучал монотонный голос красавца из соседней каюты, который подводил под каждый день путешествия и экскурсий математическую базу. Ей не терпелось скорее оказаться дома, в Москве, а подчас возникало желание прыгнуть в море и плыть, плыть подальше от Виктора.

В день окончания путешествия, когда Виктор узнал, что Дина вечером улетает в Москву, он несказанно огорчился, пытался полететь с ней. На Динино счастье мачо не сумел поменять билет на её рейс. А его номер телефона она решила заблокировать.

«Всё хорошо в меру», — решила девушка, понимая, что это математическое путешествие она запомнит на всю жизнь.

Месяц спустя уставшая Дина возвращалась домой. К великому изумлению, у подъезда её ожидал Виктор с букетом.

— Как ты меня нашёл? — удивилась Дина.

— Я же айтишник, для меня не составило труда найти тебя. Понял, что за время путешествия влюбился в тебя, но перегрузил твоё сознание математикой. Так я снимал страх перед морем.

— Если честно, я тоже боюсь моря, — призналась Дина.

Ирина Ширяева

Станция 7 — IT-шная: инструкция по общению с роботакси

Приглашение на конференцию по IT-технологиям в менеджменте гостинично-ресторанного дела и туризма Антон получил в самый последний момент, поэтому заказом билета на самолёт и бронированием отеля занималась его секретарша, а он лишь успел подхватить командировочный кейс и ноут. Весь перелёт он был занят редактированием доклада о совершенствовании логистики туристических маршрутов.

Выйдя на стоянку такси, он вспомнил, что не спросил название отеля, и начал названивать секретарше. Но её мобильный оказался вне зоны…

Наконец он сел в автомобиль и понял, что это последняя версия роботакси: водителя нет, а разговаривать всё-таки придётся. Диалог получился весьма напряжённый.

— Назовите пункт назначения, — бодрым голосом произнесло такси.

— Отель, — раздражённо ответил Антон, так и не дозвонившись до секретарши, усиленно вспоминая рекламные фото отеля.

— Уточните.

— Хорошо. Сформулирую точнее. Мне нужен отель, в котором у меня есть бронирование.

— Это условие существования, а не координаты.

— Я не запомнил названия отеля, но уверен, что у меня в нём забронирован номер, — вздохнув, ответил Антон.

— Прекрасно. Тогда начнём с алгоритма, — роботакси тронулось с места.

— Шаг первый: вы знаете адрес или название отеля?

— Нет.

— Отлично. Было бы ошибкой утверждать обратное. Анализирую ваши последние деловые поездки и подтверждённые бронирования в корпоративной системе.

Антон, соглашаясь, кивнул: и ему роботакси даже приглянулось.

— Шаг второй: определяем цель. Что именно вы хотите получить в конце маршрута?

— Кровать. Душ. Wi-Fi.

— Приемлемое множество, но решений всё ещё много…

За окном мелькали улицы с названиями, которые Антон всё равно не запомнил бы.

— Шаг третий: дополнительные параметры. Был ли на фото отеля лифт?

— Нет. Но отсутствие лифта на фото не тождественно его отсутствию в реальности, — заметил Антон.

— Согласен, но примем это допущение и сузим пространство решений.

Такси свернуло в сторону, которая выглядела подозрительно нецентральной.

— Мы едем куда-то не туда, — напряжённо сказал Антон.

— Вы исходите из предположения, что знаете, где «туда». Это неверно, — возразил ему ИИ.

«В логике ему не откажешь», — усмехнувшись, подумал Антон.

— Шаг четвёртый: если не помните адрес, опишите впечатление от рекламы вашего отеля.

— Там было достаточно уютно.

— Уют — величина субъективная.

— Ладно. Он небольшой, но милый.

— Принято.

Машина замедлилась.

— Шаг пятый: контрольный вопрос. Вы готовы выйти, даже если это не отель?

— Нет, конечно!

— Тогда мы почти на месте.

Такси остановилось у невысокого здания без вывески.

— Вероятность соответствия заданным параметрам —78%.

— А почему не 100?

— Потому что вы не поверите в такую точность.

Антон рассмеялся и открыл дверь.

— А если ты всё же ошибся, заберёшь меня?

— Разумеется. Ошибки — основа обучения.

Выйдя из такси, он подошёл к зданию. Рядом со входом висел маленький номер дома — ровно тот, что был в бронировании, но почему-то не всплыл в памяти раньше…

— Есть сходимость, — пробормотал Антон.

— И не сомневаюсь, — спокойно ответило роботакси и уехало.

Зайдя в номер, Антон тут же сел за ноут, решив написать инструкцию для туристов по «горячим следам» своего первого опыта общения с роботакси…

ИНСТРУКЦИЯ

(для тех, кто впервые в незнакомом городе (стране) сел случайно в роботакси)

Шаг 1. Не паникуйте.

Роботакси чувствует панику по интонации, паузам и тому, как вы произносите слово «кажется». Если вы скажете: «Мне… э-э… вроде бы туда…», такси решит, что вы философ и повезёт вас к набережной.

Шаг 2. Не лгите.

Фразы вроде «Я точно знаю адрес» распознаются как ложь первой категории. Лучше честно сказать: «Адрес знаю плохо, но цель — реальная». ИИ уважает честность и сразу снижает уровень сарказма.

Шаг 3. Формулируйте цель, а не координаты.

Вместо «Улица такая-то, дом вроде 17… или 71…» скажите: «Мне нужно туда, где снимают жильё, дают ключи и не задают лишних вопросов». Роботакси откроет дополнительные логические ветки.

Шаг 4. Используйте ориентиры из жизни.

Фразы повышенной точности: «Рядом было кафе с зелёной вывеской»; «Там пахло булочками и кто-то ругался по телефону»; «Хозяин сказал: „Вы не промахнётесь“» (важный маркер опасности).

Шаг 5. Следите за вопросами от ИИ.

Если ИИ переспрашивает: «Вы уверены?», «Это важно?», «Вы уже были там раньше?» — значит, он сомневается в вас, а не в маршруте.

Шаг 6. Никогда не говорите: «Ну, примерно туда». После этого такси может:

— выбрать живописный маршрут,

— начать экскурсию

— или вообще предложить вам новую жизнь в другом районе.

Шаг 7. На всякий случай уточните финал.

Обязательна контрольная фраза: «В итоге я выйду у входа в отель?»

Если такси отвечает «Да», можно ехать. Если молчит, лучше выйти сразу.

Шаг 8. Доверяйте, но проверяйте.

Когда такси остановится и скажет: «Мы на месте», посмотрите вокруг. Если вокруг есть люди, дома, хоть один признак цивилизации, значит алгоритм сработал.

Когда Антон закончил инструкцию, он сохранил файл, машинально назвав его «Роботакси. Версия 1.0». Через секунду ноут подал уведомление: «Файл обновлён. Изменения приняты». Антон нахмурился. Он не нажимал «Сохранить повторно». Он пролистал документ: внизу появился новый абзац, набранный тем же шрифтом:

Шаг 9. Если вы добрались до места, не зная адреса, значит, вы уже доверились алгоритму. В этот момент маршрут завершён, но обучение только начинается.

Антон усмехнулся: это было слишком похоже на стиль роботакси. Он закрыл ноут, лёг на кровать и впервые за день позволил себе не думать о логистике.

А утром, открыв почту, обнаружил письмо без отправителя:

— Спасибо за участие в тестировании. Вероятность того, что вы снова воспользуетесь нашими сервисами, — 91%.

Антон потянулся, взглянул в окно и вдруг понял, что точно не помнит, как называется этот отель. Но был почти уверен, что он там, где нужно.

Gus_Eva

Таким маршрутом коллективного путешествия «проехали» наши авторы в поисках ответа на вопросы:

— чем измеряется путь, когда ты потерялся?

— что важнее: пункт назначения или сам путь?

— что такое «внутренний компас» и «потеря ощущения времени»?

Путешествие — это движение по координатам. Карты, время, расстояния — простая геометрия пути, а дорога домой почему-то всегда короче, чем из дома… Но вы, наш уважаемый Читатель, можете продолжить «околоматематическое» путешествие самостоятельно, пытаясь ответить на эти или похожие вопросы…

1.3. С деньгами не так хорошо, как без них плохо, или Математика в кошельке

— Вставьте карту.

— Введите PIN-код.

— Операция одобрена.

Три коротких действия. Три секунды. Но за ними — целый парад математики. Вы вводите четыре цифры — и на другом конце цифрового мира банк решает: вы это или не вы, или кто-то, кто просто нашёл вашу карту под лавочкой?

Это уже не простая арифметика, это криптография — наука о том, как спрятать сообщение, чтобы его никто не понял, кроме адресата. Как тайный, зашифрованный язык, в который многие играли в детстве. Когда вы расплачиваетесь картой, в дело вступают алгоритмы шифрования, контрольные суммы, проверка транзакций, временные коды, вероятности, системы безопасности.

И всё это происходит быстрее, чем вы моргнёте. А ещё — лимиты, комиссии, проценты, курс валют, дата закрытия счёта, расчётный период… Кто-то скажет: «Скука…»

Но это ведь тоже математика, только в контексте жизни. Банковская карта — способ не просто платить, а переносить информацию через границы.

Ваш билет на поезд, ваш заказ на кофе, ваша подписка на музыку — всё это «платёжная поэзия», в которой каждый «куплет» проходит через невидимую формулу, результат которой — чек.

Предлагаем «полистать» «чековую книжку» «оплаты» жизненных ситуаций наших авторов.

Чек 1 — копеечный: ода копейке

Копейка рубль бережёт. Так говорили когда-то наши предки. Увы, копеек в наших кошельках больше нет. Всё реже мы расплачиваемся в магазинах наличными. Пластик, иногда — телефон, а теперь даже просто улыбка заменяют нам металл и бумагу.

А ведь когда-то копейка была основной монетой на Руси. 24 февраля 1535 года «… заповедовал князь великий Иван Васильевичь денгам ходить обрезаным, а велел новыми денгами торговати с копьём». Так в результате реформы Елены Глинской, матери Ивана Грозного, появилась единая денежная система. Копейка из чистого серебра весом 0,68 грамма, денга — 0,34 грамма и полушка — 0,17 грамма.

На копейку тогда можно было купить два десятка яиц. Курица стоила одну-две копейки, за семь копеек можно было приобрести топор.

Клады тех времён представляют собой, как правило, глиняные кубышки величиной с кулак, где помещалось двести-триста монет. И это уже целое состояние.

А что сегодня можно купить на копейку? «Ничего», — скажете вы и ошибётесь. Недавно на нумизматических сайтах появилась копейка московского монетного двора 2023 года, и продаётся она за триста рублей. А если в вашей баночке, куда вы выкладываете ненужную мелочь из кошелька, завалялась московская копейка 2017 года, то её стоимость уже составляет шестьпятнадцать тысяч рублей. И уж совсем вам повезёт, если вдруг попадётся копейка 2011 года, изготовленная на Санкт-Петербургском монетном дворе. Стоит она от ста пятидесяти до четырёхсот тысяч рублей.

1 копейка 2011 года, с-п = 150 тысяч рублей.

Как вам такое уравнение? Впечатляет?

В советские времена погодовка (монеты, которые выпускаются для массового использования и отличаются лишь датой выпуска) печаталась многомиллионными тиражами. И всё же среди монет есть те, которые считаются раритетными. Позволю себе привести ещё одно уравнение:

2 копейки 1927 года = 130 тысяч рублей.

Ну а если говорить о копейках царской России, то в 2010 году на одном из аукционов пробная копейка 1916 года была продана за 570 тысяч рублей. А таких раритетов за триста лет династии Романовых накопилось немало.

Может быть, когда-нибудь копейки вернутся в наш обиход? А тогда и уважения к рублю будет больше…

Александр Васильев

Чек 2 — среднестатистический: что нужно человеку для счастья?

Вот вы спросите меня: «Что нужно человеку для счастья?» И правильно сделаете, что спросите. Каждый должен себя спросить.

Что нужно среднестатистическому человеку для счастья? Что он готов отдать, чтобы получить своё счастье?

И я решил это выяснить.

На улицах, в ресторанах, в библиотеках, в метро. Я спрашивал. Взрослых, юных, спешащих, влюблённых, потерянных, весёлых, загруженных, весенних… Я слушал, записывал. Систематизировал.

Как вы думаете, какой ответ оказался самым популярным?

Именно. Деньги.

А попробуйте угадать самый непопулярный ответ. Вот прямо сейчас — подумайте. Придумали свой вариант? (Сравним в конце истории).

Итак, предположим, у вас есть эти самые деньги. Достаточно. Много.

В нашем мире, где почти всё можно измерить деньгами и купить за эти самые деньги, сколько бы вы дали за любовь?

Когда-то я был готов отдать все деньги мира за одну лишь улыбку. А сейчас? Сейчас у меня нет столько денег.

А теперь пойдём дальше.

Попробуйте оценить доверие. Смех. Удачу. Время. Подумайте об этом. У людей, которых я спрашивал на улице, времени для обдумывания было немного — они называли самое первое, что приходило на ум, самое необходимое, самое ценное здесь и сейчас.

Хочу поделиться с вами результатами, какое оно у меня получилось, среднестатистическое счастье.

Здоровье — 41
Любовь — 15
Уважение — 8
Дом — 8
Семья — 5
Стабильность — 5
Вера — 4
Признание — 4
Статус — 3
Смыслы — 2
Красота — 2
Знания — 2

А теперь самый непопулярный (один-единственный такой) ответ по поводу того, что человеку нужно для счастья. И это — время. Вы угадали? А какая была ваша версия?

А теперь посмотрите на эти цифры. Я не указал единицы измерения. И это не количество человек, и не проценты, и даже не деньги. «Тогда что?» — спросите вы.

P. S. Однажды все люди на Земле были счастливы.

Юлия По

Чек 3 — математический: вычитание

Зяма захотел купить водку. И быть, как всегда, «свиньёй».

Оно, конечно, можно купить вместо водки цветы. Тогда можно стать «свиньёй с цветами». Куда как приятнее, согласитесь. Тем более что водка куда как дешевле приличных цветов. Ну, если водка при этом не самая приличная.

Чаша весов выбора склонилась в нужную сторону и…

Родной подъезд объял Зяму привычной теплотой встречи. Запахи и звуки, знакомые с детства, качали и баюкали.

Там были терпкие нотки кошачьей мочи, басовые ключи жареной на сале картошки, беспечное аллегро смеха потаскушки Минки из пятой квартиры и мятная трель дверного звонка.

— Свинья, — выплюнула Зяме приговор жена Тоня и запахнула куцый плюшевый халатик поплотнее.

— М-м-м, — Зяма уютно плюхнулся в угол коридора, дабы поддержать полемический запал Тони.

— Я получаю пятьдесят, — неожиданно вступила валторной Тоня.

— Т-тысяч? — выдохнул Зяма давно утерянное им слово.

— Тысяч, тысяч, — Тоня решительно поправила локон, выбившийся из-под косынки. — А ты у нас получаешь ноль.

— Ых.

— Конечно! Ты же у нас музыкант! Непризнанный гений треугольника. Точнее — не признавшийся в своём виртуозном запойном алкоголизме. За что тебя и вышвырнули из театра музкомедии. «Кто мо-о-о-жет сравниться с Матильдой моей?» — взвыла Тоня.

— Ф-фальшивишь, — вежливо из угла вякнул Зяма.

— А мне насрать! — припечатала рассвирепевшая жена. — Так о чём это я?!

— Ноль.

— Ага. Ты у нас ноль. А я получаю пятьдесят. За коммуналку я отдаю пять, вычитаем за еду — по тысяче в день. Это тридцать. Остаётся пятнадцать. Они уходят на садик, на таблетки на проезд. Вычитаем. И опять получается ноль.

— Ноль, — Зяма покорно склонил отяжелевшую головушку на плечо.

— Но! — Тоня не зря столько лет была супругой театрального треугольника, она умела держать накал диалога на температуре разогретого в неожиданном месте паяльника. — Но! Каждый день одна «свинья» нажирается водкой по пятьсот рублей за бутылку!

— Четыреста! — оскорбилась «свинья»

— Угу, — Тоня на мгновение закусила губу, производя сложные подсчёты в уме, — тогда это минус двенадцать тысяч в месяц из нуля. Минус, Зяма, минус!

— Ых, — Зяма заёрзал в углу, придавленный отрицательной арифметикой, — минус.

— Вот и выходит, — Тоня подбоченилась и поступила к мужу на расстояние убийственного пинка в бок, — что ты подворовываешь деньги, которые у нас отложены на еду, на садик и на проезд. Ты бессовестно таскаешь деньги у своего ребёнка, свинья!

— …

— Я не могу так больше жить, Зяма! Поэтому — убирайся из нашей жизни вон, прямо сейчас!

— Вычитание, — задушенно пискнул Зяма, отчаянно не любивший логически незаконченные пьесы.

— Вычитание, — согласилась Тоня. — Вычитайся на хрен из моей квартиры!

— Это мамина ква-квартира, — вяло протестующе икнул Зяма.

— А мне нас…

— Дальше не надо, я знаю, — Зяма клятвенно прижал руки к торчащим ключицам и залепетал. — Клянусь, Тонечка, что прямо завтра я пойду в театр. И попрошусь у них на партию… да хоть третьего колокольчика, как это ни унизительно для меня. А потом я брошу пить. Навсегда. И будет всё хор-хрррр-хрюхрррр-хрю-хрю.

Зяма сладенько уснул в своём углу. В том самом углу, в котором он провёл всё детство, отбывая наказание за ошибки в поведении, а потом в углу прошла и юность в попытках оправдаться или отпереться от запаха табака или портвейна. Зрелость Зяму припёрла всё в тот же угол мощным бюстом жены Тони. И тут уже от ошибок трудных не оправдаться и не отвертеться. Только героически уйти в запой. Тоже, если задуматься, очень наглядное жизненное вычитание. Хррр-хрю.

Тоня горестно всплеснула руками, загнала обратно в глаз предательски выкатившуюся оттуда слезу жалости и принялась за привычную работу — сложение. Сложение пьяного мужа на диван.

Вот такая себе жизненная математика. М-да.

Оксана Царькова

Чек 4 — экономный: дыра в вычислениях

История с дырой произошла двадцать лет назад, в середине нулевых. Дети тогда не пользовались пластиковыми картами и носили мелочь в карманах, потому что таскать кошелёк неудобно. Я придумала своеобразный способ заработка: брала у мамы денег на маршрутку в обе стороны, а сама ехала на автобусе. Разница в стоимости составляла пять рублей, и именно на столько два раза в день пополнялся мой бюджет.

Я чётко помнила, что вечером воскресенья у меня в кармане было 165 рублей: две пятидесятки, четыре десятирублёвые бумажки и несколько пятаков. Но ровно такую же сумму я насчитала утром вторника. Хотя должно было быть больше на десятку.

Десять рублей! На эти деньги можно купить целую мороженку!

Я долго проверяла вычисления. Сравнивала с записями в тетради, но математика не сходилась. Неужели память подводила меня? А ведь я делала упражнения на развитие интеллекта!

Спустя несколько дней я нашла десять рублей на обочине дороги. Наверное, сама выронила, и никто не подобрал? Удача! Так я думала, пока на следующий день не пропало ещё пять рублей. А через два дня — ещё пять.

Вот тут у меня началась паранойя. Я уж было начала подозревать, что у нас в классе появился вор. Но когда он мог это провернуть? Только во время физкультуры. И перед уроком я вынула все деньги и переложила в карман штанов. Встряхнула жилетку… Раздалось бряцанье.

Так я узнала, что в вычислениях не было ошибок и никто не воровал. Просто в кармане образовалась дырка, и монеты упали в подкладку. Эта история научила меня тому, что иногда решение задачи может быть не связано с математикой. Вроде:

— Найдите «икс».

— Так вот же он!

Ирина Горная

Чек 5 — воспитательный: жаднейший

Михаил привык жить на широкую ногу, любил шиковать, пустить, что называется, пыль в глаза. Но только для себя любимого. Если видел красивую вещь: костюм, сорочку, галстук или дорогую фирменную обувь, — никогда не ограничивал себя в средствах… Да и дома требовал от жены, чтобы на столе всегда была изысканная еда: дорогая колбаска, сыр только определённого качества, хорошее мясо и прочее.

А вот на хозяйство деньги давал тяжело, хотя зарабатывал немало, хранил накопления в двух банках…

Его жена Наташа долгое время тащила груз хозяйства сама. Видимо, любила Михаила, берегла его жадность и скаредность. Но когда пятнадцатилетняя дочка Соня уговорила наконец родителей пойти в её день рождения в модное кафе «Нейронка», папаша согласился.

Суперсовременный дизайн удачно подчёркивал широту пространства, создавал удивительный уют. Но и цены на блюда тоже впечатляли. Конечно, папаша заказал себе самые дорогие блюда, а Наташа и Соня — гораздо скромнее. Но не от жадности: они так привыкли.

Когда официант принёс счёт, у Михаила от увиденной суммы чуть не случился инфаркт. А он уже достал заветную любимую банковскую карту, но быстро убрал её в карман, посмотрел на жену и дочь: хотел предложить, чтобы заплатила жена…

Наташа и Соня засмеялись:

— Мы подождём тебя на улице…

Они быстро ушли из зала, причём так смеялись, что люди оглядывались.

Пока ехали домой на такси, папаша зло и скорбно молчал, а жена и дочь, переглядываясь, загадочно улыбались… Войдя в квартиру, Михаил со злостью швырнул по коридору дорогущие ботинки, бросил шикарное пальто и грозно ушёл в гостиную, усевшись в любимое кресло, приготовившись устроить разгон двум нахалкам, разорившим его сегодня на 40 тысяч рублей.

Наташа и Соня аккуратно разделись, перешагнув через брендовые вещи, дочка с удовольствием потопталась на кашемировом пальто отца, и семья собралась в гостиной.

— Вы нарочно отвели меня в это злачное место, где посетителей нагло обдирают! — чуть ли не визжал Михаил.

— Ошибаешься, Жаднейший, — спокойно сказала жена. — У дочери сегодня день рождения, она давно хотела там побывать. Считай, ты сделал ей подарок. Ведь никакого подарка у тебя всё равно нет. А по поводу суммы могу сказать, что ты «нaел» на 31 тысячу, а мы — скромно, всего на 6 тысяч. Ну и чаевые официанту…

— Ты меня обозвала! — возмутился муж.

— Нет, я назвала тебя так, как тебя прозвали на работе, Жаднейший, — парировала Наташа. — Мы с Соней устали от твоей скаредности, жуткой любви к себе, дорогим тряпкам и продуктам. У меня, например, всё финансово распланировано, но ты со своими барскими замашками и «прожорством» больше в эти планы не входишь… Особенно после этого дня…

Соня и Наташа разошлись по комнатам отдыхать, а Михаил так и уснул в гостиной на диване, даже не сняв с себя дизайнерский костюм.

Утром мужчина вышел в коридор, в гневе увидел раскиданные ботинки, пальто на полу, выбежал на кухню, где завтракали жена и дочь. Они ели геркулесовую кашу, смеялись, пили чай из пакетиков.

— Присаживайся, — предложила Наташа. — Я подготовила тебе расчёт по твоим оздоровительно-разорительным завтракам и ужинам. Всё вместе, по скромным подсчётам и твоему аппетиту, получается около 60 тысяч в месяц. Это не считая изысканных шампуней, гелей для душа, разных пен для бритья и прочего, что тянет на сумму, которую даже страшно называть.

Жена конкретно изложила Михаилу, что фактически те суммы, которые он скрепя сердце выдаёт на расходы на месяц, не окупают его претензий и запросов. Также она объяснила, что устала тратить свои накопления на его питание. У них дочь, надо накопить на её обучение, отложить деньги на Сонино образование, а ещё она и Соня собрались летом поехать на море, в Крым.

— Я же должен поехать отдохнуть на Ибицу, — закричал муж.

— Твои проблемы, — усмехнулась жена. — Отныне бюджет выстраивается по-новому. Можно покупать вещи на распродажах или по акции, я рассчитала стоимость Сониного питания, оплату секций, кружка рисования, а также бюджет семьи на месяц. Знаю, что у тебя две банковские карты, есть накопления, хотя ты навряд ли потратишься на новый смартфон для дочери. А нам с дочкой необходимо отложить некоторую сумму на чёрный день…

— Математичка чёртова, — закричал Михаил. — Всё у тебя посчитано, экономно, бюджетно, по акции…

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, купив полную легальную версию на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.