

12+

ЛИЗА ЗАЙКИНА

A small, light-colored wooden house with a gabled roof and a white door, situated on a wooden pier extending into a body of water at night. The house has two small windows on either side of the door. In the background, city lights are visible across the water under a dark, cloudy sky.

Научные исследования

Реальная история, которая меняет мир

Лиза Заикина

Научные исследования

«ЛитРес: Самиздат»

2016

Заикина Л.

Научные исследования / Л. Заикина — «ЛитРес: Самиздат»,
2016

Я с детства испытывала огромное пристрастие к науке. В два года мое стремление скорее научиться читать было важнее игрушек. Уже тогда во мне зарождалась любовь к математике. В младших классах после школы я писала свои математические теоремы, формулы и их доказательства мелом на стене дома. Я просто хотела писать формулу за формулой так, как просила душа. В школе я учила больше, чем требовалось. Одним летом, когда все дети гуляли, будучи уже повзрослевшими, я каждый день с утра до ночи читала классику. На третьем курсе института меня приняли в ученый совет, правда, тогда я не стремилась к этому, поэтому статус оказался для меня пустым местом.

© Заикина Л., 2016

© ЛитРес: Самиздат, 2016

Содержание

ВСТУПЛЕНИЕ	5
Глава 1	6
Глава 2	10
Конец ознакомительного фрагмента.	14

ВСТУПЛЕНИЕ

«Сегодня именно тот день, когда я могу написать свои теоремы и не прятать ни от кого то, к чему лежит моя душа. Сегодня я могу быть собой.»

Я с детства испытывала огромное пристрастие к науке. Учебе я уделяла все свое время. Из-за плохой, как мне казалось, памяти, но огромного желания все знать, я учила уроки до поздней ночи и без выходных. Меня нельзя было назвать ботаником, потому что я умела активно отдыхать, чтобы набраться новых сил.

Я родилась такой. В два года стремление скорее научиться читать было важнее игрушек. Уже тогда во мне зарождалась сильная любовь к математике. В младших классах после школы я писала математические теоремы, формулы и их доказательства мелом на доме. Мои родные считали, что я просто ухожу гулять, и мое занятие им жутко не нравилось. Я же просто хотела писать формулу за формулой так, как требовала душа.

Я учила больше, чем требовалось. Одним летом, когда все дети гуляли, будучи уже повзрослевшими, я каждый день с утра до ночи читала классику. Мне многое хотелось знать наизусть, и я очень печалилась, когда мой мозг что-то забывал. От переизбытка информации я могла не вспомнить имя одноклассника, да и вообще имена своих многочисленных друзей. Меня и любили, и ненавидели.

Для меня было важным знать каждый предмет на «отлично», но я могу сказать честно, я не испытывала ни разу ни с кем конкуренции. Для меня не было первых, потому что я занимала все позиции. На третьем курсе института меня приняли в ученый совет, правда, тогда я совсем не стремилась к этому, поэтому статус оказался для меня пустым местом.

Сегодня все страхи, насмешки и прочие комплексы остались позади. Я свободно могу писать научную книгу, веря, что она принесет пользу миру. Вначале я планировала написать книгу лишь с математическими теоремами, но потом поняла, что я слишком разносторонне развитый человек, чтобы делать акцент на чем-то одном. К сожалению, теоремы, которые я открывала в детстве, сейчас я вспомнить не смогла, поэтому написала новые.

Эта книга включает в себя мое научное видение математики, геометрии, физики, химии, биологии, астрономии, географии, истории, литературы, искусства, спорта, медицины, психология, философии, религии, политики, экономики и дипломатии. В ней собраны мои теоремы, формулы, научные рассуждения, понятия и доказательства к ним. Я начинала писать книгу в очень большом объеме, с многословными рассуждениями и многочисленными примерами, но потом я решила сузить объем до минимума и привести лишь по одному примеру.

Спасибо Богу. Спасибо Божьей матери.

Глава 1

МАТЕМАТИКА

Теорема 1. Произведение n -го количество X всегда равно произведению n -го количеству других X , если мы имеем возможность вычислить хотя бы одно X при некотором числе L .

$$X_1 * X_2 * X_3 * X_{n-1} = X_4 * X_5 * X_n, \text{ при числе } L = X_n - X_{n-1}$$

Доказательство:

Вычислим одно из X , пусть это будет X_1

$$X_1 = X_4 * X_5 / X_2 * X_3, \text{ при } L = (X_4 + X_5) - (X_2 + X_3)$$

Пусть $X_2=1$, $X_3=2$, $X_4=3$, $X_5=4$, тогда $X_1 = 3*4/1*2=6$

Полученный расчет в виде формулы: $6*1*2=3*4$, при $L=(3+4)-(1+2)=4$

Пример. Учитель купил 2 альбома, при этом в его классе 32 ученика. Сколько не хватает альбомов, чтобы раздать их каждому ученику?

Решение: $X_2=2$, $X_3=32$, $X_1=?$

$$X_1 * X_2 = X_3, \text{ при } L = X_3 - X_2. \text{ Тогда } X_1 = X_3 / X_2 = 32 / 2 = 16$$

В виде формулы: $16*2=32$, при $L=32-2=30$

Ответ: Чтобы раздать каждому ученику альбом, необходимо купленное количество альбомов увеличить в 16 раз, то есть закупить еще 30 штук.

Теорема 2. Произведение n чисел определяет некое число L с вероятностью $\pm$ число N (количество n). Причем разница между плюсовым и минусовым выражением значения $L \pm N$ составляет $2N$.

И наоборот, произведение n чисел определяет некое число L , которое вычисляется от числа N (количество n) с вероятностью $\pm$. Причем разница между плюсовым и минусовым выражением значения $N \pm L$ составляет $N+K$, где $K=Z-N$ при условии, что N не равно L .

$$Z = (X_1 * X_2 * X_n = L + N) - (X_1 * X_2 * X_n = L - N) = 2N, \text{ и наоборот}$$

$$Z = (X_1 * X_2 * X_n = N + L) - (X_1 * X_2 * X_n = N - L) = N + K \text{ (при } K = Z - N, N \text{ не равно } L)$$

Доказательство:

Обозначим $X_1=1$, $X_2=2$, пусть число $N=2$

Подставив значения в формулы:

$$Z = X_1 * X_2 = L + N, \text{ получим } Z = 1*2 = 3+2=5,$$

$$Z = X_1 * X_2 * X_n = L - N, \text{ получим } Z = 1*2 = 3-2=1.$$

Следовательно, $Z = Z_1 - Z_2 = 5 - 1 = 4$ и $4 = 2N$, где N по условию было 2

Подставим значения в общую формулу: $Z = (1*2=3+3) - (1*2=3-3) = 2*3$, то есть $2N$

И наоборот, при тех же значениях, где N не равно L , подставим значения в общую формулу $Z = (X_1 * X_2 * X_n = N + L) - (X_1 * X_2 * X_n = N - L) = N + K$, где $K = Z - N$

$$Z = (1*2=2+3) - (1*2=2-3) = 5 - (-1) = 6 = 2+4, \text{ то есть } N+K$$

Пример. У Славы было 4 карандаша, Никиты 2, Данилы 7, Маши 2. У скольких ребят были карандаши?

Решение: $X_1=4$, $X_2=2$, $X_3=7$, $X_4=2$, доказать что $N=4$

$Z=(4*2*7*2=112+4)-(4*2*7*2=112-4)=8=2*4$, что доказывает теорему, т.к. $Z=2N$

Рассмотрим наоборот:

$Z=(4*2*7*2=4+112)-(4*2*7*2=4-112)=224=4+220$ (где N не равно L), то есть у 4 ребят при некотором числе $L=220$

Ответ: У 4 ребят были карандаши.

Теорема 3. Произведение X_n чисел равно значению NX , где N – некое число, X – общее значение произведения X_n .

$$X_1 * X_2 * X_n = NX$$

Доказательство:

Пусть $X_1=1$, $X_2=2$, то $X_1 * X_2=1*2=2$

Число 2 в свою очередь можно представить в выражении NX , то есть $1*2$ (где $N=1$, а $X=2$) или $2*1$, а можно и $0,5*4$ или $4*0,5$ и тд.

Следовательно, $X_1 * X_2 * X_n$ действительно имеет равенство NX . Если мы будем знать X_1 , X_2 и N , то сможем вычислить общее значение X .

Пример. В класс привезли 2 парты и 3 стула для 4 учеников. Сколько парт было укомплектовано, если учесть, что за 1 партой сидят 2 ученика.

Решение: $X_1=2$ (парты), $X_2=3$ (стула), $N=4$ (человек), $X=?$

Подставим значения в формулу: $X_1 * X_2 * X_n = NX$, получим $2*3=4X$

Вычислим $X=2*3/4=1,5$ (укомплектовано парт)

Ответ: В классе было укомплектовано 1,5 парты, то есть 3 ученика могли занять свои места.

Теорема 4. Любое свободное число X имеет вероятность равняться другому свободному числу X , где одно из X состоит из сумм X_n , образуя в дополнении свободное число L .

$$X_1 = X_2 + X_3 + X_n, \text{ где } X_3 + X_n = L$$

Доказательство:

Пусть $X_1=5$, $X_2=10$. Подставим значения в формулу, где представим, что $10=5+5$, то $5=5+5$, где $L=5$

Пример. У девочки было 10 конфет, через три дня у нее осталось 7. Сколько съела конфет за три дня девочка?

Решение: $X_1=10$, $X_2=7$, $L=?$

Подставим значения в формулу $X_1 = X_2 + X_3 + X_n$, получим $10=7+3$, где $L=3$

Ответ: За три дня девочка съела 3 конфеты.

Теорема 5. Одно некое меньшее число равно другому большему числу и наоборот. А также числа равны между собой, если имеют одинаковое значение.

$$X_1 = X_2, \text{ при этом } X_1 > \text{или} < X_2$$

Доказательство:

Пусть $X_1=1$, $X_2=1$ млн., то $1=1$ млн., где $1=1$ млн

Пример. В России в 2016 году 2 млн. детей получили путевки в лагерь. Для кого были представлены путевки?

Решение: $X_1=1$ (ребенок), $X_2=2$ млн. (путевки), вероятность получения путевки?

Подставим значения в формулу $X_1=X_2$, получим $1=2$ млн.

Ответ: Путевки были предоставлены для человека с вероятностью ее получения 1 к 2 млн.

Теорема 6. Ноль имеет отличное от нуля значение, если был получен путем умножения числа L_n на ноль. Именно число L_n и есть значение отличное от 0.

$0 = L_n * 0$, где L_n – любое число или произведение чисел

Доказательство:

Пусть $L=5*6$, тогда $0=5*6*0$ и получаем $0=0$, значит ранее было значение $5*6$

Пример. Катя съела 4 яблока и 7 апельсинов. Сколько у нее было яблок и апельсинов?

Решение: $L_1=4$, $L_2=7$, $L=?$

Подставим значения в формулу $0 = L_n * 0$, получим: $0=4*7*0$, где $L=4*7$

Ответ: У Кати было 4 яблока и 7 апельсинов.

Теорема 7. Бесконечное число M убирает из расчета появление числа L , что невозможно и поэтому любая бесконечность, имеет конец N .

$M_1 * M_2 * M_n * L = N$

Доказательство:

Пусть $M_1=1$, $M_2=100$, $M_n=\text{бесконечность}$, $L=0$. Подставив в формулу $M_1 * M_2 * M_n * L = N$ данные значения, получаем $1 * 100 * \dots * 0 = 0$. Число L определило конец бесконечности, равный 0.

Пример. У мальчика было много карандашей и одна ручка. Он пересчитал карандаши и обнаружил, что у него 140 карандашей. Какую бесконечность карандашей мальчик имела до подсчета?

Решение: $M_1=\text{бесконечность}$, $N=140$, бесконечность -?

Согласно формуле $M_1 * M_2 * M_n * L = N$ получаем бесконечность * $L=140$

Ответ: До подсчета мальчик имел бесконечность карандашей в количестве 140 штук при неизвестной величине L .

Теорема 8. Любое ошибочное число X не подлежит исправлению, потому что за ним следует число Y . Ошибочное число X принимается произошедшим, а значит явным. Правка числа X не приведет к верному решению.

$X * Y = T$, где T – решение

Доказательство:

Пусть $X=2$, $Y=3$, тогда подставив значения в формулу $X * Y = T$, получаем $2 * 3 = 6$. Таким образом мы определили, что $T=6$. Поменяем значение $X=3$, тогда $3 * 3 = 9$, где $T=9$. В первом

случае Т имело другое значение, чем во втором. Таким образом, ошибочное число X не подлежит исправлению.

Пример. Наташа купила 5 яблок, одно из которых съела по дороге домой. Сколько принесла бы домой яблок Наташа, если бы она не съела одно яблоко?

Решение: $X=5$, $Y=1-1$. Во втором случае $X=5$, $Y=1$, $T=?$

Подставим значения в формулу $X*Y=T$, получим в первом случае $5*1-1=4$, а во втором $5*1=5$

Ответ: Если бы Наташа не съела одно яблоко, то она принесла бы домой 5 яблок.

Теорема 9. Любое число А позволяет использовать счет В, но у любого числа и счета есть некая характеристика N.

$$A*N=B*N$$

Доказательство:

Пусть $A=2$, $N=5$. Определяя число В по формуле $A*N=B*N$, получим $2*5=?*5$. Значит счет В как и число А имеет значение равное 2.

Пример. У Алены остался один мяч, в то время как второй мяч она отдала Коле. Сколько у ребят было мячей?

Решение: $A=1$, $B=1$, $A+B=?$

Подставим значения в формулу $A*N=B*N$, получим $1*N=1*N$, где N – это Алена и Коля. Тогда $1N+1N=2N$.

Ответ: У ребят было два мяча.

Теорема 10. Число, увеличенное (уменьшенное) во много раз всегда имело свое первоначальное значение, которое потребовалось другому числу увеличить (уменьшить).

$$A=A*M=B \text{ или } A=A:M=B, \text{ где } A - \text{число, } M - \text{много раз, } B - \text{другое число}$$

Доказательство:

Пусть А первоначально равнялось 2. Увеличив число А в пять раз, согласно формуле $A=A*M=B$ мы получим $2=2*5=10$. И наоборот.

Пусть $A=4$. Уменьшив число А в два раза, согласно формуле $A=A*M=B$ мы получим $4=4:2=2$.

Следовательно, число А путем увеличения (уменьшения) привело нас к числу В.

Пример. После дня рождения у Ромы было 10 машинок. Сколько первоначально было машинок у Ромы?

Решение: $B=10$, M – неизвестно, $A=?$

Подставим значения в формулу $A=A*/M=B$ и получим $A=A*/M=10$. Не зная данных по увеличению или уменьшению машинок, мы не можем узнать первоначальное количество машинок.

Ответ: Мы не можем узнать первоначальное количество машинок.

Глава 2

ГЕОМЕТРИЯ

Теорема 1. Любая плоскость представляет собой сумму значений X_n . При изменении значения n меняется сама плоскость.

Доказательство:

Квадрат имеет 4 вершины или X_4

Треугольник 3 вершины или X_3

Прямая – X_2

Круг – X_1

В начале мы имели круг – X_1 . Если X_1 уменьшить на множественное значение n , то мы рано или поздно получим X_4 (квадрат).

$X_4 - 1 = X_3$ (треугольник)

$X_3 - 1 = X_2$ (прямая)

$X_2 - 1 = X_1$ (точка)

Следовательно при увеличении точек X_1 увеличивается и сама плоскость.

Пример. Андрей на уроках труда вырезал из квадрата треугольник. Сколько треугольников у него получилось?

Решение: Квадрат $X=4$, треугольник $X=3$, то $4 - 1 = 3$, где 1 – это прямая, которая имеет 2 конечные точки. Тогда 4 (квадрат) – 2 (прямая) = 2 (два треугольника)

Ответ: На уроках труда Андрей вырезал из квадрата два треугольника.

Теорема 2. Любые противоположности имеют две плоскости A и B , сменить значение которых может сила S .

$A \parallel B$, но $A = B * S$ или $A * S = B$ или $A * S = b * S$

Доказательство:

Пусть A – плоскость дна куба, B – плоскость крышки куба, $A \parallel B$ не пересекаются.

Если сила S имеет возможность реагировать на силу A или силу B , то в любой момент A и B могут стать одной плоскостью. Допустим S – удар по крышке куба, тогда крышка упадет на дно куба и $A = B * S$.

Пример. Рабочий на стройке нес кирпич, который выпал из рук и раскололся. На какие фигуры раскололся кирпич?

Решение: Кирпич имел две плоскости A и B . В результате падения на него действовала сила S согласно формуле $A * S = B$ или $A * S = b * S$. Таким образом, кирпич разбился на новые плоскости.

Ответ: Кирпич раскололся на новые плоскости.

Теорема 3. Треугольник X_3 всегда может превратиться в круг X_1 , потом вернуться в свою первоначальную форму X_3 , пока для этого будут условия. Также происходит и с другими фигурами.

$X_{i+1} = X_n$ и $X_n = X_{n-i}$, где i – значение фигуры

Доказательство:

Если треугольник – X_3 , а круг – X_n , то X_{n-1} – это прямая, X_{n-3} – это треугольник. И обратно треугольник $X_{n+3} = X_n$, где X_n – круг.

Пример. Марина вырезала из круга треугольник, а потом из треугольника круг. Сколько треугольников получилось у Марины?

Решение: $X_{n-3} = X_3 = X_{n+3} = X_n$, где X_n – это круг.

Ответ: У Марины получился круг.

Теорема 4. Параллельные линии представляют собой прямые. Как только одна прямая X_1 длиннее другой X_2 , то параллельность линий сменяется одной прямой линией X_1 .

$$X_1 > X_2 = X_1$$

Доказательство:

Одна прямая имеет точки X_1 и Y_1 , вторая – X_2 и Y_2 . Если $X_1 > X_2$, а $Y_1 > Y_2$, то получается что $X_1Y_1 > X_2Y_2$, а значит X_1Y_1 – образует линию длиннее X_2Y_2 и представляет собой одну прямую с точками точки X_1 и Y_1 .

Пример. Три мальчика ехали на самокате по дороге. Первого позвала домой мама, второй остановился и всех дальше проехал третий мальчик. Где разминутись параллельные траектории мальчиков?

Решение: Представим траекторию каждого мальчика согласно условию, получим $X_1Y_1 < X_2Y_2 < X_3Y_3$, то есть параллельные траектории разминутись, когда $X_1Y_1 < X_2Y_2$.

Ответ: Параллельные траектории мальчиков, которые ехали на самокате по дороге, разминутись уже тогда, когда первого мальчика позвала домой мама.

Теорема 5. Поместить одну фигуру M_{n-1} в другую M_n можно до бесконечности. Только фигуры должны быть с каждым разом меньше, то есть $M_{n-1} < M_n$. Но любая фигура M_n , превышающая предыдущую M_{n-1} , может быть уменьшена.

$$M_{n-1} < M_n < M_{n-1}$$

Доказательство:

Представим квадрат в виде M_4 , в квадрат поместили круг M_n , чтобы в круг поместить вновь квадрат M_4 , он должен представлять собой величину $M_4 < M_n < M_4$.

Пример. Дети вырезали несколько треугольников. Потом решили из треугольников вырезать новые треугольники, а из них уже круги. Могут ли дети из круга вновь вырезать треугольники?

Решение: Представим треугольник в виде M_3 , а круг – M_n , тогда согласно условию $M_3 < M_3 < M_n$. Следовательно, $M_n < M_3$

Ответ: Дети могут из круга вырезать новые треугольники.

Теорема 6. N-е количество прямоугольников T будет представлять собой квадрат P , если прямоугольники T_n имеют необходимый размер R , вычислить который позволяют данные квадрата.

$$T_n=P, \text{ если } R=P-T_n=0$$

Доказательство:

Пусть $T_1+T_2+\dots+T_n=P$, то $R=P-T_1-T_2-\dots-T_n=0$. Для того чтобы N-е количество прямоугольников T представляло собой квадрат P, необходимо определить размер R. Объединим две формулы в одну $R=P-T_1-T_2-\dots-T_n=T_1+T_2+\dots+T_n-T_1-T_2-\dots-T_n=0$ и получим равенство прямоугольников Tn с квадратом.

Пример. Ребята имели 5 машинок, которые хотели поместить в коробку, имеющую квадратное дно. Сколько машинок поместится в коробку?

Решение: $T=5$, P – квадратное дно, R-?

Используя общую формулу $R=P-T_n$, получим $R=P-5$. То есть размер пяти прямоугольников будет равен размеру квадрата.

Ответ: Чтобы вычислить количество машинок, необходимо знать размер коробок и машинок.

Теорема 7. Увеличение фигуры F с точностью пропорционально ее центра, меняет форму фигуры на P. Радиус R в любом месте может иметь и другое значение R1. От радиуса R зависит неизменность фигуры.

$$F=F, \text{ но } F \cdot R_i=P$$

Доказательство:

Пусть фигура F – круг. Увеличивая радиус R пропорционально центра круга, нужно учитывать, что радиус может измениться. Следовательно, $F \cdot R_i=P$, где P – это уже не круг.

Пример. Мальчик на дороге нарисовал мелом круг, затем вокруг первого круга второй круг, но получился овал. Почему у мальчика получился овал, а не круг?

Решение: F круг, P-овал, R-?

Используя общую формулу $F \cdot R_i=P$, получим $R_i=P/F$. Когда мальчик рисовал круг, его радиус был непостоянен.

Ответ: У мальчика получился овал, а не круг, потому что он не смог увеличить радиус круга с одинаковой точностью от центра.

Теорема 8. Множество точек X_n образует фигуру P, которая определяет их расположение. На расположение точек оказывают влияние и разные факторы f. Таким образом точки X_n под влиянием факторов f образуют ту или иную фигуру P.

$$X_1 \cdot f + X_2 \cdot f + \dots + X_n \cdot f = P$$

Доказательство:

Пусть мы имеем две точки X_1 и X_2 , на одну из точек повлиял фактор f, тогда мы получим фигуру P согласно формуле $X_1 \cdot f + X_2 = P$.

Пример. Работник имел 130 кирпичей для строительства стены. 1 кирпича он недосчитался, 2 – у него раскололись. Получилось ли у работника построить стену, если для ее строительства требовалось 100 кирпичей.

Решение: $X_1=130$, $X_2=-1$ (недосчет), $X_3=-2$ (раскололись), $P=?$

Используя формулу $X_1*f+X_2*f+\dots+X_n*f=P$, получим $130+(-1)*\text{недосчет}+(-2)*\text{раско-}$
 $\text{лолись}=127$. Известно, что для строительства стены требовалось 100 кирпичей. Значит $127-100=27$. Стена будет построена, и 27 кирпичей останутся лишними.

Ответ: У работника получилось построить стену.

Теорема 9. Мы не можем доказать равенство фигур $A=B$ по признакам i . Любой признак i может оказаться ошибочным.

$A_i=B_i$, где i – число непостоянное

Доказательство: Пусть фигуры A, B имеют два признака – $2*i$, тогда $A_{2*i}=B_{2*i}$. Из-за непостоянности числа i любой из признаков может быть ошибочным $i*0$. Получаем $A_{2*i}=B_{2*i*0}$, $A_{2*i}=0$. Следовательно, $A=0$ и не равно B .

Пример. Мальчику подарили две одинаковых игрушечных машины, но одна машина сломалась. После ремонта у сломанной машины изменился вид. Сколько у мальчика было одинаковых машин?

Решение: A – рабочая машина, B – машина после ремонта, $i*1$ – рабочая, $i*0$ после ремонта. Используя формулу $A_i=B_i$, получим $A_{i*1}=B_{i*0}$ и $A_{i*1}=0$, то есть A – машина без ремонта.

Ответ: У мальчика были две разных рабочих машины.

Теорема 10. Расстояние I , пройденное от предметов A_n , зависит от размера предметов A_n*R .

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.