12+

ЛИЗА ЗАИКИНА

Научные исследования

Реальная история, которая меняет мир

Лиза Заикина

Научные исследования

«ЛитРес: Самиздат»
2016

Заикина Л.

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

ISBN 978-5-532-07294-7

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 доме. 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.

ISBN 978-5-532-07294-7

Содержание

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. Мое 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.

X1*X2*X3*Xn-1=X4*X5*Xn, при числе L=Xn-Xn-1

Доказательство:
Вычислим одно из X, пусть это будет X1
X1=X4*X5/X2*X3, при L=(X4+X5)-(X2+X3)
Пусть X2=1, X3=2, X4=3, X5=4, тогда X1=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: X2=2, X3=32, X1-?
X1*X2=X3, при L=X3-X2. Тогда X1=X3/X2=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 +/– число N (количество n). Причем разница между плюсовым и минусовым выражением значения L+/– N составляет 2N.

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

Z=(X1*X2*Xn=L+N)-(X1*X2*Xn=L-N)=2N, и наоборот
Z=(X1*X2*Xn=N+L)-(X1*X2*Xn=N-L)=N+K (при K=Z-N, N не равно L)

Доказательство:
Обозначим X1=1, X2=2, пусть число N=2
Подставив значения в формулы:
Z=X1*X2=L+N, получим Z=1*2=3+2=5,
Z=X1*X2*Xn=L-N, получим Z=1*2=3-2=1.
Следовательно, Z=Z1-Z2=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=(X1*X2*Xn=N+L)-(X1*X2*Xn=N-L)=N+K, где К=Z-N
Z=(1*2=2+3)-(1*2=2-3) =5-(-1)=6=2+4, то есть N+K

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

Решение: X1=4, X2=2, X3=7, X4=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 Xn чисел равно значение NX, где N – некое число, X – общее значение произведения Xn.

X1*X2*Xn=NX

Доказательство:

Пусть X1=1, X2=2, то X1*X2=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, X1*X2*Xn действительно имеет равенство NX. Если мы будем знать X1, X2 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: X1=2 (парты), X2=3 (стула), N=4 (человек), X-?

Подставим значения в формулу: X1*X2*Xn=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 Xn, образуя в дополнении свободное число L.

X1=X2+X3+Xn, где X3+Xn=L

Доказательство:

Пусть X1=5, X2=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: X1=10, X2=7, L-?

Подставим значения в формулу X1=X2+X3+Xn, 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.

X1=X2, при этом X1>или<X2

Доказательство:

Пусть X1=1, X2=1 млн., то 1=1 млн., где 1=1 млн

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

Решение: X1=1 (ребенок), X2=2 млн. (путевки), вероятность получения путевки?

Подставим значения в формулу X1=X2, 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 Ln на ноль. Именно число Ln и есть значение отличное от 0.

0= Ln*0, где Ln – 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: L1=4, L2=7, L-?

Подставим значения в формулу 0= Ln*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.

M1*M2*Mn*L=N

Доказательство:

Пусть M1=1, M2=100, Mn=бесконечность, L=0. Подставив в формулу M1*M2*Mn*L=N данные значения, получаем 1*100*…*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: M1=бесконечность, N=140, бесконечность -?

Согласно формуле M1*M2*Mn*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*У =T, где T – решение

Доказательство:

Пусть X=2, У=3, тогда подставив значения в формулу X*У =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 Х 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: Х=5, У=1-1. Во втором случае Х=5, У=1, Т-?

Подставим значения в формулу Х*У =Т, 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 А=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: А=1, В=1, А+В-?

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).

А=А*М=В или А=А:М=В, где А – число, М – много раз, В – другое число

Доказательство:

Пусть А первоначально равнялось 2. Увеличив число А в пять раз, согласно формуле А=А*М=В мы получим 2=2*5=10. И наоборот.

Пусть А=4. Уменьшив число А в два раза, согласно формуле А=А*М=В мы получим 4=4:2=2.

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

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

Решение: В=10, М – неизвестно, А-?

Подставим значения в формулу А=А*/М=В и получим А=А*/М=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 Xn. При изменении значения n меняется сама плоскость.

Доказательство:
Квадрат имеет 4 вершины или X4
Треугольник 3 вершины или X3
Прямая – X2
Круг – Xn
В начале мы имели круг – Xn. Если Xn уменьшить на множественное значение n, то мы рано или поздно получим X4 (квадрат).
X4-1=X3 (треугольник)
X3-1=X2 (прямая)
X2-1=X1 (точка)
Следовательно при увеличении точек X1 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||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||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 крышки 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 подействовала 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 X3 всегда может превратиться в круг Xn, потом вернуться в свою первоначальную форму X3, пока для этого будут условия. Также происходит и с другими фигурами.

Xi+1=Xn и Xn=Xn-i, где i – значение фигуры

Доказательство:

Если треугольник – Х3, а круг – Хn, то Хn-1 – это прямая, Хn-3 – это треугольник. И обратно треугольник Хn+3= Хn, где Хn – круг.

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

Решение: Хn-3=Х3=Хn+3=Хn, где Хn-это круг.

Ответ: У Марины получился круг.

Теорема 4. Параллельные линии представляют собой прямые. Как только одна прямая Х1 длиннее другой Х2, то параллельность линий сменяется одной прямой линией Х1.

Х1>Х2=Х1

Доказательство:

Одна прямая имеет точки Х1 и У1, вторая – Х2 и Y2. Если Х1>Х2, а У1>Y2, то получается что Х1У1>Х2У2, а значит Х1Y1 – образует линию длиннее Х2У2 и представляет собой одну прямую с точками точки Х1 и У1.

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

Решение: Представим траекторию каждого мальчика согласно условию, получим Х1У1<Х2У2<Х3У3, то есть параллельные траектории разминулись, когда Х1У1<Х2У2.

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

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

Mn-1<Mn<Mn-1

Доказательство:

Представим квадрат в виде М4, в квадрат поместили круг Mn, чтобы в круг поместить вновь квадрат М4, он должен представлять собой величину М4<Mn<М4.

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 М3, а круг – Mn, тогда согласно условию М3<М3<Mn. Следовательно, Mn<M3

Ответ: Дети могут из круга вырезать новые треугольники.

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

Tn=P, если R=P-Tn=0

Доказательство:

Пусть T1+T2+…+Tn=P, то R=P-T1-T2-…-Tn=0. Для того чтобы N-е количество прямоугольников T представляло собой квадрат P, необходимо определить размер R. Объединим две формулы в одну R=P-T1-T2-…-Tn=T1+T2+…+Tn-T1-T2-…-Tn=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-Tn, 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, но F*Ri=P

Доказательство:

Пусть фигура F – круг. Увеличивая радиус R пропорционально центра круга, нужно учитывать, что радиус может измениться. Следовательно, F*Ri=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*Ri=P, получим Ri=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 Xn образует фигуру P, которая определяет их расположение. На расположение точек оказывают влияние и разные факторы f. Таким образом точки Xn под влиянием факторов f образуют ту или иную фигуру P.

X1*f+X2*f+…+Xn*f=P

Доказательство:

Пусть мы имеем две точки X1 и X2, на одну из точек повлиял фактор f, тогда мы получим фигуру P согласно формуле X1*f+X2 =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: X1=130, X2=-1 (недосчет), X3=-2 (раскололись), P=?

Используя формулу X1*f+X2*f+…+Xn*f=P, получим 130+(-1)*недосчет+(-2)*раскололись=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.

Ai=Bi, где i – число непостоянное

Доказательство: Пусть фигуры A, B имеют два признака – 2*i, тогда A2*i =B2*i. Из-за непостоянности числа i любой из признаков может быть ошибочным i*0. Получаем A2*i =B2*i*0, A2*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 Ai=Bi, получим Ai*1=Bi*0 и Ai*1=0, то есть A – машина без ремонта.

Ответ: У мальчика были две разных рабочих машины.

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

Конец ознакомительного фрагмента.