

Валентина Еремеева
Нолик и Кружок

Математические сказки



Валентина Владимировна Еремеева
Нолик и Кружок.
Математические сказки

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=18977796

ISBN 9785447488987

Аннотация

Вы любите математику, друзья? А знаете ли вы, что это целая планета, на которой расположено большое количество различных стран: Геометрия, Тригонометрия, Алгебра и другие. Каждая страна – это новые герои и новые путешествия за знаниями... А встречаются ли обитатели разных стран планеты Математикус? Дружат ли страны между собой? Кто населяет страну Арифметика? Об этом рассказ в новой книге «Нолик и Кружок» из цикла «Математические сказки».

Содержание

Пролог	5
Глава 1. Кружок	7
Глава 2. Нолик	11
Глава 3. Единичка	17
Глава 4. Встреча	26
Глава 5. Совецание	32
Глава 6. Легенда о Загадочных горах	39
Глава 7. Музей	46
Глава 8. Подземелье	55
Конец ознакомительного фрагмента.	61

Нолик и Кружок
Математические сказки
Валентина Еремеева

© Валентина Еремеева, 2016

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Пролог



Вы любите математику, друзья? А знаете ли вы, что это не просто наука, а целая планета, на которой расположено большое количество различных стран: Геометрия, Тригонометрия, Алгебра и другие. Каждая страна – это новые герои и новые приключения.

Главная на этой планете – царица Математика по имени Цифира. Одна она ни за что не смогла бы управлять

всеми городами и посёлками, многочисленными жителями. В стране Геометрии её правая рука – Фея Геометрии. У неё много помощников: принцессы Леталочка, Умейка, Лекарка... Они помогают своим друзьям преодолеть все трудности, учат не только математические понятия, определения, но и правила общения между собой.

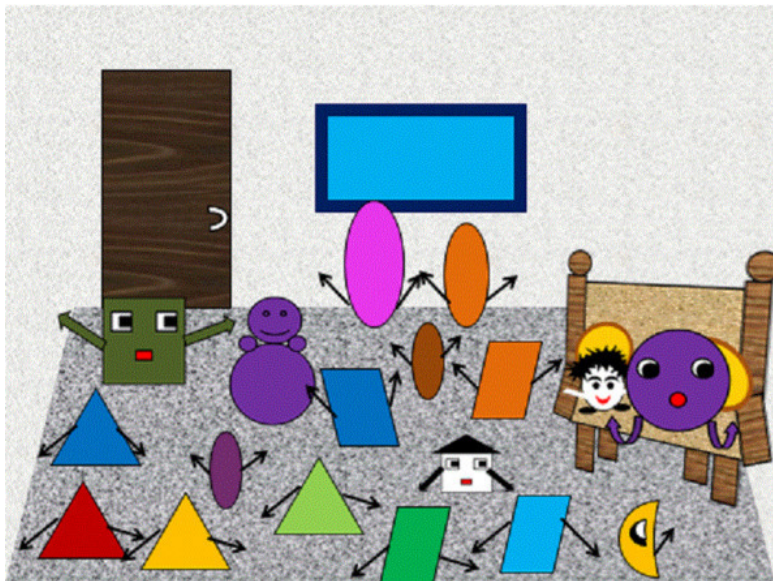
Рядом со страной Геометрия находится Арифметика. Здесь много разных городов: Цифроград, Числоград, город Признакус, город Относитикус, город Выраженный, город Задачный и другие. В стране Арифметике главным помощником царицы является маг Арифм. Его коллеги и сподвижники – магистры Бим и Бом, счетоводы Тим и Том...

В одной из стран мы побывали. Это Геометрия. Мы познакомились с её жителями, узнали об их жизни.

А встречаются ли обитатели разных стран планеты Математикус? Дружат ли страны между собой? Кто населяет страну Арифметика?

Об этом рассказ в новой книге «Нолик и Кружок».

Глава 1. Кружок



Город Точкоград. Замок Феи Геометрии. Здесь кипит работа. В зале Превращений появляются новые фигуры. Они ищут товарищей и друзей. Большие фигуры и малыши бегают, прыгают, присоединяются друг к другу. В комнате царит шум и гам.

Среди других геометрических фигур находится и маленький Кружок. Он с интересом наблюдает за действиями дру-

гих фигур.

Проходит несколько дней и фигуры начинают пропадать, а потом появляются вновь. Кружок подходит к большому взрослому Кругу:

– Куда исчезают фигуры?

– Они отправляются в Геометрическую школу, чтобы получить первичные знания. Ты уже был в этой школе?

– Что я там забыл! Я и так всё про себя знаю.

– Что же ты знаешь?

Кружок раздувается от важности и громко говорит:

– Круг – это раскрашенная или вырезанная окружность. Центр круга или окружности обозначается точкой O . Если провести отрезок из центра круга к любой точке на его окружности, то получится **радиус**, а если провести отрезок от одной точки окружности к другой – **хорда**, если этот отрезок будет проходить через центр окружности, то это диаметр. Диаметр равен двум радиусам.

Кружок кричит, что привлекает внимание других геометрических фигур. Они бросают все дела и подходят к кругам. Большой Круг внимательно выслушивает Кружка и интересуется:

– Как построить окружность по диагонали квадрата?

– Как? Как? А зачем мне это знать? Главное ведь я знаю.

– Скоро ты станешь самостоятельным, и тебе пригодятся все знания по геометрии.

– Ничего, и так проживу.

Все геометрические фигуры смотрят на маленького Кружка неодобрительно и расходятся, занявшись своими делами: одни читают книги, другие решают задачи, третьи пишут что-то в тетрадках. Один Кружок ничем не занимается. Ему скучно и грустно. Он начинает играть с такими же малышами, как он, но товарищи через несколько минут отправляются в школу.

Прошла неделя. Кружок видит, как несколько фигур подходят к появившемуся в стене окошку. Оно открывается, фигуры прыгают на подоконник и исчезают.

– Куда пропали эти фигуры? Что это за окошко? Зачем туда нужно прыгать? – пристаёт он с вопросами к Кругу.

Круг отмахивается от него, но Кружок не отстаёт. Он начинает ходить за Кругом по всему залу, ожидая ответа на свои вопросы.

Круг сдаётся, отводит малыша в угол, где стоят маленькие диванчики, усаживает на один из них. Взрослый медленно и понятно всё начинает объяснять.

Кружок узнаёт, что все геометрические фигуры в определённый момент отправляются в самостоятельную жизнь. Через окошко они идут в кабинет к Фее Геометрии. Она даёт каждому разрешение на проживание в определённом городе страны Геометрии.

Теперь Кружок ждёт, когда же и ему предоставят свободу. Но дни идут, а он всё ещё остаётся в замке. Вот и Круга нет, и другие знакомые ему геометрические фигуры исчезли, а он

всё в зале Превращений.

Вдруг Кружок слышит, как над ним смеётся маленький Квадратик. Подлетает он к обидчику, толкает его. А Квадратик встаёт и говорит возмущённо:

– Драться-то ты умеешь, умному ничему не хочешь учиться, поэтому и сидишь в зале Превращений так долго. Будешь сидеть здесь всегда, потому что Фея выпускает в самостоятельную жизнь только прилежных и любознательных.

Кружок вздохнуть не может от возмущения, но возразить нечего. Он долго обдумывает слова Квадратика и понимает, что тот прав. Другой бы на его месте понял свою промашку и отправился в Геометрическую школу, но Кружок ленив и упрям. Он думает идти другим путём. Наш герой решает бежать из замка Феи Геометрии.

Глава 2. Нолик



Город Цифроград из страны Арифметика небольшой, всего десять улиц по числу цифр.

Улица Нулевая представлена круглыми и овальными домиками разных цветов и размеров. Они расположены лучами вокруг Круглой площади. Именно отсюда легко попасть во дворец царицы Математики. Этот дворец находится во всех городах планеты Математикус, но войти туда можно

только по особому пропуску, выданному царицей Цифрой.

У цифр очень важная работа: составлять числа. Этим они занимаются в другом городе – Числограде, куда отправляются каждое утро на работу. Днём поселение безлюдно, только иногда мелькают фигуры взрослых и пожилых цифр, а остальные работают или учатся в детских садах и школах.

На улице Нулевой в домике с круглыми окнами и большими дверями живёт маленький Нолик. Он сам раскрасил свой домик в зелёный цвет, потому что был самым свободным в их семье.

Папа у него работает Главным Придворным Советником. Мама – Главной Придворной Дамой царицы Математики. Братья и сёстры служат при дворе пажами и фрейлинами.

Рано утром всё семейство отправляется на Круглую площадь. Папа Ноль в плаще, мама Единица – в длинном платье с пелериной, старшие дети в нарядных одеждах выстраиваются на площади у фонтана. Папа бросает в бассейн блестящий диск. Вода бурлит, поднимаясь большой струёй, которая превращается в узкий прозрачный мостик. Подниматься по нему нужно очень быстро, иначе не попадёшь во дворец.

Нолик грустно смотрит, как мостик удаляется, унося придворных к царице Цифире. Нолик ещё очень мал, чтобы служить во дворце.

Он дошколёнок и скоро будет посещать первый класс, но в школу не берут до сентября. Все друзья отдыхают на море, а он сидит дома, ведь родители не могут оставить службу.

Они просят потерпеть немного. Сын долго ждёт обещанного. Он целых три дня смотрит мультики, читает книги, рисует. На четвёртый день ему всё надоедает.

Малыш скучает в обществе старого Ноля-пенсионера. Де-душка сегодня рассказывает внуку сказки и весёлые истории, но быстро устаёт и засыпает.

Нолик тихонько открывает дверь и выходит на улице. Куда повернуть? Слева улица Единиц, справа – Девяток. Где он найдёт товарищей для игр?

Улица Девяток расположена на холме, вокруг которого протекает ручей. Его весёлое журчание привлекает Нолика, и он шагает вправо.

Здесь очень красиво: берега усыпаны разноцветными цветами. Малыш осматривает окрестности, наблюдает за крохотными рыбками, их ровно девять. Играть ему не с кем, ведь рыбки молча ныряют, играя друг с другом, а затем уплывают по своим делам. Вздохнув, Нолик отправляется дальше.

Так как он двигается с улицы Девяток, то рядом находится улица Восьмёрок. Она закручивается петлёй. Сколько Нолик не поворачивает – опять возвращается на прежнее место. Сначала ему это понравилось. Как же – новая игра! Пройдя по улице восемь раз, он сворачивает – надоело.

Пробравшись через кустарник, малыш оказывается на улице Семёрок. Возле каждого домика стоят небольшие лавочки.

– Их будет по семь, – догадывается малыш. Считает и... не ошибся. Ничего интересного: взрослых мало, детей совсем нет.

Улица Шестёрок находится рядом с городским парком. Здесь постоянно слышен детский смех. Сейчас парк пуст, ведь все дети летом отдыхают в лагерях. Нолик спешит к качелям. Их ровно шесть. Надо покачаться на всех. Вот и хорошо, что в парке пусто, зато никто не прогоняет, никто не понимает, никто не толкается. Но как скучно! Вздохнув, малыш шагает вперёд. И... о радость! Он видит маленькую Шестёрочку. Подбежав ближе, малыш радостно кричит:

– Привет! Давай поиграем!

– Привет! Мне некогда. Видишь, я тренируюсь.

Малышка ловко перевернулась с головы на пятку.

– Ничего себе, – восклицает Нолик. – Ты теперь похожа на девятку.

– Правда? – радуется Шестёрочка. – Я хочу стать девяткой. Это так прекрасно.

– А зачем? – удивляется Нолик.

– Как зачем? Девятка обозначает большее число, чем шестёрка.

– Каждый должен быть тем, кем родился, – вспоминает Нолик слова деда Ноля.

– Иди отсюда! Ничего ты не понимаешь! Тоже мне нашёлся учитель! – возмущается Шестёрочка, продолжая прыжки через голову.

Нолик с сожалением покидает улицу, переходя на следующую.

Улица Пятёрок самая опрятная. Здесь возле каждого домика растут черёмуха и сирень. Нолик слышит детский смех и вбегает в маленький дворик, где прыгают через скакалку две девочки-пятёрочки.

Они очень аккуратно причёсаны, красивые платица в горошек надуваются колоколом при движении.

– Один, два, три, четыре, пять, – считает первая Пятё-рочка.

– Пять, четыре, три, два, один, – отвечает её подруга.

Нолик тихо подходит и спрашивает:

– Можно и мне попрыгать?

– Ой, Нолик! – морщится первая Пятёрочка.

– Разве ты умеешь считать? – спрашивает вторая девочка.

– Конечно, умею, – говорит Нолик и протягивает руку.

Вторая девочка неохотно протягивает скакалку, а первая недовольно хмурится. Малыш прыгает на одной ноге, на другой, на двух вместе.

– Какой неуклюжий малыш, – ехидничает первая Пятё-рочка.

– Будем справедливы: он хорошо прыгает и замечательно считает до десяти и обратно, – возражает вторая Пятё-рочка.

– Ах, так! – восклицает первая малышка. – Ну и играй с ним, я пошла домой.

Девочка встаёт и направляется к двери дома.

– Подожди, подружка, куда же ты? – вторая девочка убеждает за первой, а Нолик опять остаётся один. Не торопясь, идёт дальше

Улица Четвёрок отличается необычными крылечками. Они гордо красуются у каждого входа одноэтажных домиков. Крылечки деревянные с резными перилами и небольшими навесами. Они имеют по четыре ступеньки. Нолик взбирается на одну из ступенек ближайшего домика. Слышится музыка. Нолик прыгает вверх – крылечко начинает напевать весёлую песенку. Вниз спускается малыш – грустная звучит песенка, словно крыльцо не хочет отпускать пешехода. Напрыгавшись, Нолик направляется на другую улицу.

Улица Троек самая красивая, ведь она благоухает цветами жасмина. Нолик удивлён: на каждой ветке по три цветка. Он пересчитывает. Нет, не ошибся – чудеса! Налюбовавшись необычными цветами, Нолик направо сворачивает.

Улица Двоек утопает в зелени берёз, которые растут по две у каждого домика. Оглядевшись, малыш, не останавливается. Здесь нечего смотреть. Подумаешь – две берёзы! Он считать умеет до ста.

Улица Единиц устремилась в небо своими шпилями на башнях. Какие высокие! Заглядевшись, Нолик шагает вперёд, подняв голову к небу.

– Ты чего толкаешься! – слышится недовольный голос.

Глава 3. Единичка



Не заметив, малыш натывается на девочку Единичку. Она что-то рисует мелками на асфальте.

– Извини, я не нарочно, – робко говорит Нолик, пяясь и разглядывая девочку во все глаза.

– Ладно, мне не больно, – заверяет малышка, вы-прямясь. – Ты чего так меня рассматриваешь?

Девочка оглаживает короткую юбочку, отряхивает ручки.

– Ой, я вся теперь в меле. Мама ругаться будет.

– Помочь?

Девочка кивает, и мальчик очищает белые полосы на чёрной юбочке.

– Вроде бы всё, – смущённо произносит Нолик. – А что ты рисуешь?

– Это сказочная страна, – шепчет Единичка.

– Как здорово! – восклицает мальчик. – Я тоже люблю сказки. С ними интереснее жить.

– Правда? – радуется малышка. – А мне все твердят, что сказки – вымысел, а жить нужно действительностью.

– Я тоже люблю чудеса, – заявляет Нолик. – Давай вместе рисовать?

– Я так рада, что ты пришёл, – провозглашает Единичка, протягивая Нолику мелки.

Теперь малыши дружно рисуют вдвоём. На асфальте появляются дома, деревья, цветы, необычные птицы, странные звери.

– Красивая у нас сказка, – заявляет Единичка выпрямляясь. – Что-то я устала. Присядем?

Новые знакомые усаживаются на лавочку и начинают рассказывать о своей жизни. У них много общего: оба дошколята, осенью пойдут в школу, возможно, в один класс.

– А ты умеешь считать? – интересуется девочка.

– Я считаю до ста, а ты?

– А я только до десяти, – смущается Единичка. – Ещё

и цифры путаю.

– Могу помочь, – предлагает малыш.

– Правда? А как?

– Чтобы цифры не путать, нужно про них стихи вы-учить.

– Что ты говоришь! – изумляется Единичка. – Давай попробуем?

– С удовольствием, – улыбается Нолик. – С какой цифры начнём?

– С девятки, я её всегда путаю с шестёркой.

Малыш вспоминает встречу с Шестёрочкой.

– Это и понятно, ведь

Эта цифра акробатка,

Поворачивается с головы на пятку.¹

– Давай цифры нарисую, хочешь? – спрашивает Нолик.

– Рисуй! – соглашается подружка.

Нолик весело вскакивает и начинает рисовать на асфальте цифру. Он так старается, даже язык высовывает от усердия.

– Как красиво! – восклицает Единичка. – Я так не смогу.

– А ты обводи мою цифру, пока не научишься, – предлагает Нолик, вставая. – Начинай снизу, потом закругляй.

Единичка старательно обводит девятку, а Нолик скандирует стихи.

¹ Г. Виеру

Девять, как и шесть,
Вглядишься.
Только хвост не вверх,
А вниз.

Единичка поворачивается к другу.

– Посмотри, получилось?

Нолик присаживается рядом.

– Красиво!

Единичка хватает его за руки, и начинается танец с подскоками и прихлопываниями.

– Получилось! Получилось! Получилось!

Устав, они падают на лавочку.

– Ты замечательный учитель! – восклицает девочка. – Давай дружить?

Нолик радостно улыбается.

– Давай! Я буду к тебе часто навещать.

С этого дня Нолику некогда скучать. Днём он играет с Единичкой, а по вечерам читает книги, чтобы лучше объяснить подруге.

Сегодня друзья изучают восьмёрку. Нолик рисует цифру и объясняет:

– Она напоминает петлю, только не торопись, и всё получится.

Единичка обводит его творение, а Нолик припевает:

У восьмёрки два кольца

Без начала и конца.²

Когда цифра получилась ровно и красиво, малыши устраивают игры на соседней площадке. Они катаются с горки, качаются на качелях и каруселях. Устав, возвращаются к своей лавочке, продолжая урок.

Вот семёрка – кочерга.

У неё одна нога.

Семёрка получается быстро. Чего там писать: волна да наклонная палочка с перекладинкой. Шестёрку тоже тут же пишет Единичка, запомнив, что начинать её нужно сверху, а не снизу как девятку.

Через несколько дней друзья не представляют, как жили друг без друга. Они не хотят расставаться ни на минуту. Когда за Единичкой приходит бабушка, Нолик нехотя возвращается домой.

Через неделю Единичка предлагает:

– А давай сами сочинять стихи о цифрах?

– Я могу про пятёрку рассказать, вчера придумала.

Маленькая палочка, ровный полукруг.

Руку отрываем – шляпку прикрепляем.

– Как хорошо! – радуется Нолик. – А я могу про тройку:

Полукруг и полукруг —

² С. Я. Маршак

Получилась тройка вдруг.

– А чего это ты четвёрку пропустил? Ладно, сейчас..., —
малышка задумывается и выдаёт:

А четвёрка посмотри—
Стульчик спрятала внутри.

– Если сделать палочки у этой цифры одинаковой длины,
то точно изобразишь перевёрнутый стульчик, – по-взросло-
му объясняет мальчик. – Но это неправильно, надо писать
левую палочку выше правой.

– Сам придумай тогда, – обижается девочка.

– Трудно про четвёрку со-о-чи-нить, —примирияюще тя-
нет Нолик.— Пусть твоё останется.

– То-то! – радуется Единичка.

Она вдруг вскакивает, увидев бабушку, которая ведёт
за руку крошечную девочку Пятёрочку.

– Это моя младшая сестрёнка, – представляет Едини-
чка. – Пусть она с нами поиграет, пока бабушка занята.

– Конечно! – соглашается Нолик.

Крошка садится на лавочку, но тут же бежит к песочнице.
Друзья поглядывают туда, продолжая своё творчество.

– Я про двойку сочинил, – сообщает Нолик:

Двойка похожа на гуся,
Шею выгнула вся,

Голову склоняет,
Хвостик лентой расправляет.

– А я знаю про свою цифру, – хвастается Единичка:

Эта цифра единица.
Она тонкая, как спица.³

– Это не твои стихи, – заявляет мальчик. – Я их в книге читал.

– Да? – огорчается девочка. – Жаль, они такие красивые. А ты про свою цифру сам сочинил?

– Послушай, что получилось:

Ноль овал, а не кружок
Узок он, а не широк.
Наклонился ноль немного...

– Важный он и недотрога, – весело заканчивает Единичка. – А про меня можешь?

– Не знаю, понравиться ли тебе:

Единица – красота!
Так тонка и стройна.
Нос прямой, наклонный.
Стан высокий, ровный.

³ С. Я. Маршак

– Ой, прелестно, прелестно! – радуется Единичка.

– А я тоже могу стихи сочинять, – к друзьям тихо подошла крошка-сестричка. – Вот слушайте:

Ноль без палочки – ничто,

Ноль без палочки – никто.

Ноль без палочки – пустое место.

Тили-тили тесто, жених да невеста.

– Прекрати! – возмущается Единичка, но крошка убегает, продолжая декламировать своё сочинение.

Друзья пытаются её поймать, наконец, им это удаётся.

– Нельзя обижать других, – поучает старшая сестра младшую.

– Разве я неправа? – удивляется крошка, – Ноль ничего не обозначает. Зачем он, вообще, нужен?!

– Если бы ты была мальчиком, то получила от меня, – заявляет Нолик, еле сдерживая слёзы.

– Ничего себе! – восклицает Единичка. – Я была луч-шего мнения о тебе. Она, конечно, маленькая ещё, но говорит всё правильно.

– Ты тоже считаешь, что нули не нужны в математике? – задыхнувшись от возмущения, кричит Нолик.

Теперь слёзы ручьём бегут по его щекам. Он сильный и не позволит, чтобы видели его горе. Нолик поворачивается и бежит, куда глаза глядят. Он не слышит, как Единичка кричит вслед:

– Куда же ты? Ты всё неправильно понял, я так не думаю...

Глава 4. Встреча



Заплакав, Нолик понёлся, куда глаза глядят. Опомнившись, смотрит по сторонам. Где это он? Вокруг высокие деревья и травы выше его. Здесь можно не только заблудиться, но и запутаться! Найдя еле приметную тропку, Нолик движется вперёд.

Еле слышно журчит вода. Да это же ручеёк, а тропа — дорога к водопою. Вдруг здесь хищники! Они, конечно, не ста-

нут есть цифру, но помнут, порвут – страшно! Но сил совсем не остаётся...

Дойдя до ручья, малыш устраивается в тени деревьев и засыпает. Будит Нолика испуганный крик:

– Ой, кто это?

Вскочив, Нолик осматривается. Никого не видно, только кусты возле него тихо колышутся. Присмотревшись, малыш понимает, что за кустом прячутся серенькие ушки, мелко подрагивая от страха.

– Вы кто? Выходите, не бойтесь, я нестрашный.

Кусты раздвигаются, и появляется мордочка серенького зайчонка. Он осматривается и машет кому-то лапкой. Тут же из-за кустов выходит его товарищ, такой же точно зайчонок.

– Ты почему такой странный? – интересуется первый зайчонок. – Ты мальчик, значит, должен быть кругом, но ты не круг, а похож на окружность. Если ты окружность, то должен быть девочкой.

Очень удивляют такие слова Нолика, совсем не понимает, о чём говорят зайчата. Когда он заявляет об этом, зайчата переглядываются, и второй уточняет:

– Так, ты не из страны Геометрии?

– Я из города Цифрограда страны Арифметики, – заявляет малыш, гордясь своими познаниями.

– Ничего себе, – пугается первый зайчонок. – Так мы в другую страну попали.

– Попадёт нам от родителей, – сокрушается второй.

– Нужно срочно возвращаться! – предлагает первый зайчонок.

– Конечно, всё равно мы никого здесь не знаем. Тут всё такое непонятное.

– А что вам непонятно? – интересуется Нолик.

– Всё непонятно, например, ты. Мы ничего не знаем про тебя.

– Давайте расскажу, – предлагает малыш из Циф-рограда.

Устроились все под тенью ветвистого дерева, и Нолик начал рассказ:

– В моём городе живут цифры, поэтому он так и называется. Цифр всего десять: ноль, единица, двойка, тройка, четвёрка, пятёрка, шестёрка, семёрка, восьмёрка, девятка.

Маленький учитель не только называет, но и рисует тоненьким прутиком на песке очертания цифр.

– Ой, как хорошо, – произносит первый зайчонок. – Теперь все друзья будут завидовать нам, ведь мы не только познакомились с жителем другой страны, но и узнали о цифрах.

– Точно, – подтверждает его брат. – Никто из знакомых зайчат не бывал ещё в стране Арифметика.

Теперь зайчата понимают, что пред ними. Они начинают передразнивать друг друга, забавлялись, ведь сами совсем малы. Как они могли спутать ноль и окружность? Это же совсем разные понятия.

Нолик хочет узнать, что представляет страна, где живут

новые знакомые. Зайчата важничают, рассказывая о Фее страны Геометрии, о принцессах и злых колдунах.

– Как интересно! – восклицает Нолик. – Вот бы посмотреть!

– Пошли с нами – всё увидишь своими глазами, – предлагают зайчата.

Нолик вспоминает дом, маму с папой, братьев и сестёр. Они же будут волноваться, если он отправится в путешествие один. Но тут перед глазами мелькает лицо ехидной сестрёнки Единички.

«Я докажу, что ноль многое значит. Я докажу», – твердит про себя маленький житель Цифрограда как заклинание.

Зайчата рассказывают, что всё в стране Геометрии начинается с точки, так как она – самая малая геометрическая фигура, поэтому знакомство со страной Геометрия лучше начинать с Точкограда. Этот рассказ ещё больше укрепляет Нолика в желании увидеть такую интересную страну и познакомиться с её обитателями.

Зайчата провожают Нолика до реки Гео. Здесь он садится на корабль, который плавает от одного города до другого, сами пробираются туда незаметно, ведь они всегда путешествуют «зайцами».

Стоя на палубе, Нолик внимательно разглядывает пейзаж.

А несколькими часами раньше в стране Геометрии Кружок отчаянно продумывает план побега. Когда в очередной раз появляется окошко, фигуры прыгают в него. А Кружок

прячется между ними и оказывается в коридоре замка Феи Геометрии.

Другие геометрические фигуры идут влево к кабинету Феи, а Кружок двигается прямо по коридору. Он долго плу-тает по замку, не решаясь открыть двери, пока не оказыва-ется у входа.

Ворота отворены. Кружок бросается к ним, и вот он уже на дороге, ведущей к замку. Проказник долго бежит по ней, опасаясь погони, пока не выбивается из сил. Сойдя с дороги, он падает в высокую траву.

Кружок успокаивается, восстанавливает дыхание и осто-рожно выглядывает, раздвигая высокие стебли. На доро-ге никого не видно. Беглец успокаивается и осматривается. Вдалеке протекает река. Это главный водоём страны Геомет-рии – Гео, но Кружок не знает этого.

Наш беглец двигается к воде. По реке плывёт небольшой корабль. Он останавливается у пристани. Кружок со всех сил бросается к причалу, боясь, что корабль уплывёт без него. Но капитан замечает пассажира и не спешит отплывать. Ко-гда малыш вбегает по трапу, слышался приказ отчаливать.

На корабле мало пассажиров, поэтому Кружок сразу за-мечает Нолика, одиноко стоящего на палубе. Они знакомят-ся. Нолик рассказывает, что он плывёт в Точкоград. Там хо-чет познакомиться с точками, которые являются самыми ма-лыми геометрическими фигурами. Интересно, они важны в геометрии или нет? Нолик вспоминает дразнилку: «Ноль

без палочки – никто!» – эти слова так и ранили его юную душу. Он решает, что знакомство с точками поможет ему понять своё место в математике.

Кружок ничего не знает о точках, ведь совсем не интересуется жизнью в стране, откуда родом. Ему стыдно признаваться в этом. Шалун делает вид, что знаком с этими жителями, сообщив, что тоже плывёт в Точкоград к своему другу.

Нолик хоть и мал, но хорошо воспитан. Он не спрашивает, как зовут друга Кружка, а рассказывает о своей стране – Арифметике. О том, какие там города, какую важную работу выполняют цифры, составляя числа. Иначе никто на всей планете не сможет сосчитать никакие предметы. А это уже – деградация.⁴ Малыш по слогам произносит это слова, радуясь, что запомнил его из разговора старших.

Кружок слушает внимательно своего попутчика хотя многое не понимает, но делает заинтересованную мину на лице, поддерживая разговор. Сам рассказывает о себе мало, только то, что знает: определение окружности и круга, радиуса и диаметра.

Кружок объясняет, что никогда раньше не путешествовал по своей стране, и Нолик верит ему. Он предлагает вместе начать путешествие и не расставаться. Кружок соглашается. Всё оставшееся время малыши играют и осматривают окрестности.

⁴ Процесс ухудшения

Глава 5.Совещание



В семье Нолика паника. Куда делся младший сын? Старый Ноль опечален: как он не уследил за внуком?!

Папа Ноль принимает решение обратиться за советом к царице, потому что в окрестностях Цифрограда сын не обнаружен.

Замок царицы Математики. Она задумчиво и печально сидит на троне в Главном зале: её единственная дочь Числа-

на пропала. Где она? Что с ней? Цифира уверена, что девушка жива, ведь периодически она получает от неё мысленные послания, но поговорить с дочерью не удаётся. Такое ощущение, что Числану держат в заложниках. Кто это делает? Что ему надо? Неизвестно.

Главная фрейлина Единица склоняется в церемонном поклоне и ждёт, когда её заметят.

Очнувшись, Цифира выслушивает придворную даму и отправляется в свой кабинет вместе с мамой Единицей.

Здесь она садится в кресло и берёт в руки кристалл-многогранник. Он начинается светиться, показывая приключения Нолика: знакомство с Единичкой, ссору и его бегство. Вдруг появляется испуганное лицо царевны. Царица вздрагивает, но изображение исчезает.

– Вы сможете вернуть сына? – взволнованно вопрошает мама Единица.

– А нужно ли это?

– Конечно, он же ещё так мал! – восклицает мать Нолика.

– Да, он мал, но смышлён не по годам, хорошо воспитан. Ему нужно это приключение, чтобы осознать свою значимость, ведь молодёжь редко учится на чужих ошибках, предпочитая делать свои.

– Но... как...

– Ему помогут, уверяю. Я свяжусь с Феей страны Геометрия. А все похождения вашего сына будем отслеживать вместе.

– Хорошо, спасибо! – неохотно соглашается Единица, понимая слова царицы как приказ.

Не успев закрыть дверь, она оказывается в окружение родственников.

– Ну что она сказала? Согласилась? Царица поможет найти Нолика? – сыпятся вопросы.

– Царица решила, что Нолику полезно оказаться в трудных ситуациях, чтобы стать сильным и умным, – устало говорит мама Единица.

– Что? Не может быть! – возмущается папа Ноль. – Ты чего-то не поняла. Я сам поговорю с царицей.

Он направляется к двери, но не успевает взяться за ручку, как мама Единица кричит:

– Стой! Она надеется, что Нолик поможет найти Числану.

– Что! Как? – Ноль подбегает к супруге.

– Понимаешь, многогранник показал Числану рядом с нашим сыном.

– Её можно понять, – вздыхает огорчённый отец. – Терять ребёнка так тяжело.

– Числана пропала год назад, – произносит старший сын Ноль. – Как может наш младший брат её спасти, если вся стража страны не смогла её защитить, а после и найти?

Все шумят возмущаясь.

– Всем успокоиться, – командует мама Единица. – Нам тяжело, но царица тоже страдает. Вдруг и правда поиски Нолика помогут найти и Числану?!

– Так, его всё-таки будут искать?! – успокаивается народ.

– Конечно! А как вы думали! – уверяет семью мама Единица.

Раздаётся общий облегчённый вздох.

– Спасибо! – слышится тихий голос.

Это говорит царица. За общим шумом и гамом никто не замечает, как она выходит из кабинета, и сколько времени слушает разговор близких Нолика.

– Мы их обязательно найдем! Обязательно! – произносит Цифира твёрдо и уверенно.

А в это время фея страны Геометрия посылает мысленное приглашение в свой замок своим помощницам-принцессам. Через некоторое время в её кабинете появляются принцесса Леталочка, Умейка и Геометрина. Они приветствуют фею и вопросительно смотрят на неё. Фея усаживает их в кресла и начинает свой рассказ.

Она рассказывает о маленьком Кружке, который очень ленив и самонадеян. Он не хочет ничему учиться. Долго держит его Фея в зале Превращений, надеясь, что он одумается и поумнеет, но этого так и не происходит. А сегодня утром Кружок сбегает из замка и отправляется путешествовать. Он садится на корабль, что курсирует между городами страны Геометрии.

– Этого маленького неуча нужно срочно вернуть и отдать в мою школу, в нулевой класс, – восклицает принцесса Умейка.

– Я могу быстро слетать и вернуть беглеца в замок, – говорит принцесса Леталочка.

– Это не выход из создавшегося положения, – возражает Фея Геометрии. – Вы знаете, что для успешного обучения нужно желание, а Кружок как раз и не хочет учиться. Он думает, что ему не нужны знания. Я хочу показать шалопаю, что без знаний невозможно жить, тем более путешествовать.

– Как же можно позволить ему одному двигаться дальше? – спрашивает Геометрина, – Это опасно!

Умейка и Леталочка тут же предлагают пуститься в путь, чтобы сопровождать маленького путешественника, но Фея объясняет, что Кружок не примет помощи взрослых.

– Не знаете ли вы малыша из нашей страны, который бы был очень умён, сметлив и храбр?

– Я знаю такого малыша, – заявляет Геометрина. – Это сын нашей волшебницы-линейки – Сантиметрик.

Фея удовлетворённо кивает. Затем замолкает на мгновение, закрыв глаза. Принцессы понимают, что она с кем-то общается мысленно. Фея открывает глаза и говорит:

– Всё в порядке. Я поговорила с Линейкой. Её сын готов помочь нам. И пришёл приказ от царицы Цифиры. Оказывается, Кружок путешествует с маленьким Ноликом.

– Нам нужно разработать план. Ваши предложения?

– Чтобы такое придумать, чтобы Кружок поумнел? – задумчиво произносит Геометрина.

– Помните, мальчика Петю? – спрашивает Леталочка. –

Когда его Геометровей перенёс в нашу страну и захотел вовлечь в свои тёмные дела, он осознал ситуацию и смог сопротивляться, а затем исправился.

– Без твоей помощи он вряд ли выкрутился бы, так и остался слугой у злого колдуна, – уточняет принцесса Умейка.

– Кто знает, как всё могло сложиться, если бы не Леталочка, – роняет Геометрина. – А что известно о втором путешественнике?

Все поворачиваются к Фее, ожидая ответа на важный вопрос.

– Здесь нам повезло, – улыбается Фея. – Этот малыш умный и смыслёный. Убежал из дому в порыве отчаяния, когда решил, что ноль мало значит в математике. Теперь пытается доказать обратное.

– Какой молодец! – восклицают принцессы.

– Есть ещё мысли? – продолжает Фея.

– Посмотрите сюда, – Леталочка разворачивает в воздухе карту страны Геометрия.

Все присутствующие с интересом разглядывают изображение. По нему двигается маленький кораблик.

– Видите, река Гео протекает через Загадочные горы, полные опасностей. Там мы сможем оценить характер каждого нашего героя.

– Что ты, что ты! – машет руками Геометрина. – Там же живут Злометрики. Они могут погубить малышей.

– Интересное предложение, – возражает Фея. – Думаю, надо им воспользоваться. Злометрики, конечно, опасны, но вы последуете за малышами незаметно и сможете контролировать ситуацию.

– Это другое дело! – заявляет Геометрина. – Я как раз вывела новый сорт цветов-невидимок. Проверим их на практике.

Она раздаёт подругам розовые бутоны на тонких стебельках и показывает, как пользоваться ими. Девушки одновременно нюхают цветы и исчезают, появившись через минуту.

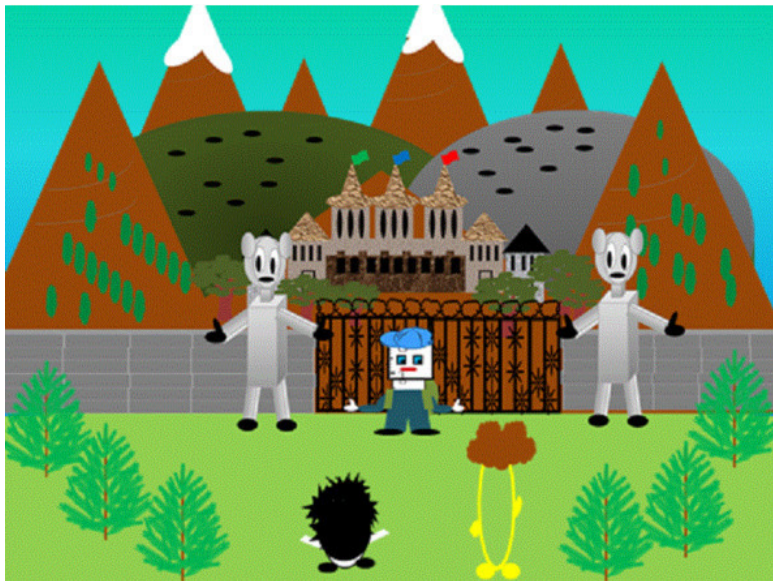
– Твои способности растут, принцесса Лекарка, – кивает одобрительно Фея девочке. – Теперь нужно ещё одного лентя приобщить к знаниям. Готовы? Тогда в путь! Пусть с вами будет удача!

– Надеюсь, вы будете наблюдать за нашими путешественниками, контролировать их действия в случае необходимости.

Принцессы кивают и исчезают.

Глава 6. Легенда о Загадочных горах

Корабль легко скользит по водной глади, надувая паруса. Нолик с интересом рассматривает проплывающие мимо леса, луга, поселения.



– Смотри, Кружок, какой интересный город! – восклицает

он, увидев вдали круглые башни, необычные дома с овальными крышами.

– Справа по течению Круглый город, слева – школа Волшебных наук, – бросает, проходя мимо матрос.

– Ничего себе – город Круглый! Интересно там, наверное, – задумчиво произносит малыш из Цифрограда. – Ты там был?

– Конечно, – нагло врёт Кружок. – Ничего не видел интересного: дома необычные, а жители, как и везде.

– Надо же, – недоверчиво тянет Нолик. – А мне интересно было бы с ними познакомиться.

– Если хочешь – оставайся. А я поплыву дальше.

– Нет, – с сожалением качает головой Нолик. – Мы же договорились путешествовать вместе.

– Ладно, посмотрелись – везде одно и то же, давай спустимся в каюту, я плохо себя чувствую.

Нолик не возражает, хотя с удовольствием рассматривал бы незнакомые пейзажи и дальше. Кружок же только делает вид, что болен. На самом деле он замечает издали шпили замка Феи Геометрии и боится разоблачения.

Проходит довольно много времени, Кружок устаёт притворяться и предлагает выйти на палубу: теперь ему нужен свежий воздух. На палубе выясняется, что на корабле новый пассажир, такой же малыш, как и наши друзья.

Нолик топчется в нерешительности, а Кружок смело шагает навстречу незнакомцу.

– Привет, ты кто?

– Я – Сантиметрик. А вы?

– Меня зовут Кружок, а моего друга – Нолик, – он подталкивает вперёд засмущавшегося малыша.

– Очень приятно! – говорит незнакомец, затем обращается к Нолику: – Как тебе наша страна?

– Замечательно! – тут же оживляется юный путешественник. – Всё такое необычное, загадочное и интересное.

– Я тоже люблю свою чудесную страну, часто обследую все укромные уголки. Вот и сейчас отправляюсь в Загадочные горы.

Друзья замечают только теперь, что у нового знакомого необычная одежда: спортивный костюм, кроссовки, а за плечами – большой рюкзак.

– Загадочные горы – как интересно! – восклицают наши герои.

– Не слышали о них? – спрашивает Сантиметрик и, видя отрицательный ответ, предлагает:

– Плыть ещё далеко, давайте присядем, расскажу легенду об этих горах.

Все малыши усаживаются на большую лавочку, привинченную к полу, и замирают в ожидании интересного рассказа.

– Давным-давно, когда ещё не было нашей удивительной страны, в этих горах обитали древние духи, – начинает Сантиметрик свой рассказ. Нолик и Кружок слушают, раскрыв

рот. Перед ними как на экране телевизора возникают мысленные картины далёкого прошлого. А новый знакомый продолжает с энтузиазмом, видя интерес слушателей.

– Жили они, жили, скучно им стало, решили устроить игру соревнование: кто интереснее историю узнает. Полетели духи на все четыре стороны.

Первый отправился на север, второй – на юг, третий – на восток, четвёртый – на запад.

Вернувшись, стали духи рассказывать о своих путешествиях. Первый поведал о жизни во льдах, второй – в жарких странах. Третий и четвёртый тоже рассказывали о жизни людей, но очень всех заинтересовал один эпизод: египтяне измеряют свои поля. Захотелось и духам определить размеры своих владений. Отправились они в своё второе путешествие с определённой целью.

Вернувшись, рассказали братьям, что возникла недавно наука – геометрия, что означает измерение земли. Ещё сильнее пожелали духи узнать, как можно определить размер их родных гор. Стали они потихоньку изучать новую науку людей, что жили на планете Земля. Именно туда и попали духи, струёй ветра занесённые в пространственный портал. Узнали много интересного, прочитав мысли людей, но не всё поняли. Посовещались духи и отправились к царице Цифире. Очень молода царица, трудно ей управлять целой планетой. Предлагает она подданным создать страну, чтобы освоить полученные знания.

Сначала обрадовались духи, получив доверие царицы, а затем призадумались: с чего начать? Объединили свои силы, создав красивую девушку, обладающую разумом людей и волшебными силами духов. Так появилась Фея Геометрии – Линиана. Она изучила человеческий язык, поняла, по какому принципу создана наука геометрия.

Геометрия – наука о пространстве, точнее – наука о формах, размерах и границах тех частей пространства, которые в нем занимают вещественные тела. Геометрия как систематическая наука появилась в древней Греции, её положения описаны Евклидом в «Началах».

Началось строительство городов и дорог. Первым появился, конечно, Точкоград, ведь **точка – это самая малая геометрическая фигура, которая является основой всех прочих построений (фигур) в любом изображении или чертеже.**

Сами точки не являются волшебными, ведь их нужно нарисовать. Как сделать это? Вначале волшебница чертила точки и палочки на земле, песке. Это были недолговечные рисунки. Тогда Линиана позаимствовала у людей идею: рисование грифелем. Духи помогали своей дочери. Они сумели наладить производство бумаги, используя технологии людей, но перерабатывали только засохшие деревья. Вот почему на всей планете Математикус все деревья цветущие, молодые.

Обрадовалась Линиана, стала ставить точки на бумаге,

много их набралось, но соединить в линию их – долгое и трудное дело. Тогда фея передала точкам часть своей волшебной силы – получились помощницы – геометрицы. Стоило им прыгнуть на лист, как появлялась крохотная точка. Геометрицы создали линии, ведь кривая линия или прямая линии определяются положением составляющих их точек. Если точка передвигается без изменения направления, образуется **прямая линия**, если *направление движения точки меняется* – образуется **кривая линия**.

«Хорошо, что у меня такие чудесные помощницы, – подумала фея. – Сама я ни за что не смогла бы начертить прямую линию». Услышали её мысли геометрицы и предложили дать приют гостье – Линейке.

Её прислала царица Цифира. Линейка очень нужна в математике, да в геометрии не будет лишней. Появилась высокая стройная дама с прямоугольным туловищем и добродушным круглым лицом.

Теперь карандаш чертил прямые линии даже тогда, когда не было рядом геометриц. А маленькие помощницы Линианы стали создавать другие геометрические фигуры.

Возникла страна Геометрия, которая оказалась удивительным образом связана с планетой людей и без них вряд ли сможет существовать.

– Вот зачем я иду к Загадочным горам, – заявляет Сантиметрик. – Хочу своими глазами увидеть место, откуда началась наша страна.

– Но ведь то, что ты рассказал только легенда, сказка, – возражает Нолик. – Вдруг это всё неправда?

– Вот и хочу сам убедиться, – говорит Сантиметрик. – Тем более что мама говорила, что не все легенды небылицы. А моей маме можно верить, ведь она волшебная линейка.

– Та самая?! – восклицают Нолик и Кружок.

– Не совсем та, но подозреваю, что мне не всё известно об её жизни.

– Как же тебя отпустили? – удивляется Нолик. – А я прошёл испытание в Школе принцессы Умейки. Нолик показывает диск, на котором изображена книга и геометрические фигуры. Большими буквами написано «Пропуск».

– Как здорово! – восхищается Нолик, а Кружок задумчиво вертит головой.

Глава 7. Музей



Корабль причаливает к берегу. Сантиметрик готовится сходить. Нолик и Кружок, посоветовавшись, решают сопровождать нового знакомого.

По дороге, вымощенной красным кирпичом, они двигаются вперёд к таинственным горам.

Через полчаса показывается высокая крепость. Она выложена из больших валунов, подогнанных так ловко, что

не видно щелей. Крепость прилегает к одной из вершин. Точнее, она построена так, что одна стена полностью является частью горы, как будто здание выросло прямо из горного массива. Издали оно сливается со скалами, напоминая одну из них цветом и формой.

Подойдя ближе, юные путешественники видят огромные фигуры.

– Кто это? – испуганно спрашивает Кружок, замедля шаг.

– Как интересно! – восклицает Нолик. – Первый раз вижу великана.

– Не бойтесь, – успокаивает попутчиков Сантиметрик. – Это наши воины. Здесь в горах расположен маленький гарнизон⁵ геометрической армии.

– Ничего себе! Солдаты! – восклицают Нолик и Кружок.

– Наши воины защищают жителей планеты Математикус от захватчиков.

– Да-а? – задумчиво тянет Нолик. – А как они переместятся куда надо? Не вижу техники.

– На нашей планете другой вид передвижения – магический. А ещё здесь много подземных ходов.

– Как интересно! – воодушевляется Кружок.

– Опасно, наверное? – остужает его пыл Нолик.

– Думаю, не все они пригодны для передвижения, так как очень давно проложены.

⁵ Войсковой пункт охраны

– А-а! – сникает Кружок.

– Лучшее средство передвижения – заклинания, – заявляет Сантиметрик.

– Как бы мне хотелось узнать их! – восклицает юный лоботряс.

– Это очень трудно! – заявляет сын Линейки.

– Почему?

– Такое под силу только магу, окончившему Школу Волшебных наук, – сообщает Сантиметрик.

– Школу Волшебных наук... А как туда попасть?

– Ой, а я не знаю! Никогда не интересовался, но, думаю, сначала необходимо окончить Школу принцессы Умейки, а потом... уж дальше идти.

Кружок задумывается, но ненадолго. Он продолжает разглядывать местность, крутя головой в разные стороны.

За разговорами друзья не замечают, как оказываются перед ажурными железными воротами. Их охраняют Стражи, большие геометрические воины – добродушные великаны с улыбкой на лице. Тела их состоят из геометрических тел и поражают чёткими линиями и пропорциональными сторонами.

Сантиметрик подходит к стражам, приветствует и показывает пропуск. Ворота тут же раскрываются, приглашая друзей во двор. Замок пугает строгой красотой и величием: множество башен с узкими бойницами заворачивают взгляд.

Сантиметрик же уверенно направляется к одной из башен и открывает чёрную дверь.

– Нам сюда, в музей, – объясняет он.

Не успевают посетители переступить порог, как их тут же приветствует кругленькая девочка с румяными щеками и весёлой улыбкой. Она взмахивает пухлыми ручками:

– Я так рада гостям, тем более таким юным! Разрешите представиться: я ваш гид-экскурсовод. Моё имя Кругляшка. Проходите в первый зал.

Она быстро открывает нужную дверь и провожает гостей в Зал геометрических инструментов, так гласит надпись на двери.

Сначала девочка останавливается у макета пирамиды Древнего Египта, начав рассказ о возникновении науки геометрии. Первые понятия о ней появились именно в этой стране. Затем последовал рассказ о Евклиде и других математиках древней Греции.

Кружок зевает, Сантиметрик и Нолик смотрят по сторонам, так как слышат знакомую часть истории.

Заметив это, Кругляшка переходит к большому коллажу, начинает свой рассказ необычно:

– Отгадайте загадку:

Чёрный Ивашка,

Деревянная рубашка,

Где носом ведёт,

Там заметку кладёт.

– Карандаш! – хором восклицают малыши.

– Молодцы! А теперь посмотрите на эту иллюстрацию, – продолжает гид. – Удивлены? Это, как видите, древняя Африка. Именно здесь туземцы впервые использовали карандаш. Мэри Лики, английская исследовательница африканских культур, нашла 186 «доисторических огрызков». Они оказались разного цвета, а стержни для них делали из сала животных. При добавлении сажи получался черный цвет, если добавить птичий помет – белый, оранжевый и коричневый при добавлении окиси железа. Представляете?

Кружок кривит нос. Заметив это, Кругляшка хмурит брови, но тут же весело продолжает:

– А здесь дерево, поваленное бурей. Именно под ним обнаружили залежи «черного камня» – графита. Этот камень случайно взяли в руки – он оставил четкий черный след. Первые графитовые карандаши представляли собой палочки, обернутые бумагой.

– Рядом с деревом пристроилась...

– Чашка! Ничего себе! – подпрыгивает от нетерпения Кружок. – Она тоже имеет отношение к возникновению карандаша?

– Представьте себе – имеет! – усмехается Кругляшка, хитро глядя на малышей. – Давным-давно человек нечаянно разбил чашку, осколок которой оставил след на бумаге. Выяснилось, что в состав посуды добавлен грифель. Значит, если в графит положить немного глины, стержень карандаша

станет тверже, прочнее, не будет ломаться и крошиться, как это происходило с графитовыми палочками. Так появился простой карандаш, затем сделали ему рубашку. Это произошло двести лет назад.

– А почему карандаш называется простым? – интересуется Нолик.

– Он очень просто устроен, и еще потому, что им просто провести линию на бумаге.

– Как просто! – радуется Нолик, приплясывая на месте.

Под стендом расположена витрина, где размещены карандаши: и простые, и цветные, и большие, и маленькие, даже один гигантских размеров. Этот карандаш понравился всем нашим героям, но Кругляшка объясняет, что он сделан для красоты, а писать им неудобно.

Экскурсовод задаёт следующий вопрос:

Я люблю прямоту
И сама прямая.
Сделать ровную черту
Всем я помогаю.

– Отгадайте, о каком геометрическом инструменте идёт речь?

– Конечно, линейка, – с гордостью восклицает Санти-метрик, поняв, что его друзья не могут ответить на вопрос.

Кругляшка радостно кивает и предлагает перейти к соседнему стенду. Здесь тоже висит коллаж. Девочка указкой по-

казывает картину в верхнем левом углу, где видна монашеская келья. В руках у обитателей какие-то прутья. Экскурсовод объясняет, что еще в Средние века немецкими монахами изобретены своего рода линейки. Они были в виде разметок линий и колонок на листах, которые делались при помощи специальных свинцовых пластинок.

На соседней картинке показан средневековый город, где студенты несут особые линейки – железные прутья – «шильца».

Внизу на коллаже изображение древнерусского терема, где сидит за большим столом писец. У него своя линейка, которую он называет «правильца» и носит за поясом вместе с баночкой для чернил.

Далее гостям предлагают рассмотреть послереволюционную Францию 18 века. Тогда академикам было поставлено задание разработать новый улучшенный вид линейки с новой системой мер. Лучшие умы подсчитали и поделили ее на сантиметры и миллиметры. Сантиметр – это сорок миллионная часть географического меридиана, который проходит через Париж, а миллиметр – это десятая часть сантиметра.

В России выпуск линеек наладили после войны 1812 года, инициатором этого выступил Д. И. Менделеев, именно он посодействовал тому, чтобы в России внедрилась метрическая система мер, а с нею и линейка.

Теперь путешественники удивлённо разглядывают

за стеклом витрины огромное количество разнообразных линеек.

Пока Сантиметрик и Нолик восхищённо охают, переводя взгляд со стального инструмента на угловую линейку, Кружок перебирается к противоположной стороне зала. Кругляшка поспешно следует за ним.

– Я знаю этот инструмент! – обрадованно восклицает проказник. – Это циркуль. Именно с его помощью можно начертить окружность, а затем вырезать её или раскрасить. Тогда и получится круг.

Кружок светится от гордости, ожидая похвалы за свои знания, но девочка недовольно сжимает губы, ожидая, когда Сантиметрик и Нолик присоединятся к ним.

– Ты прав, – обращается экскурсовод к Кружку. – Циркуль – один из самых древних инструментов на Земле. Старейший из найденных циркулей пролежал две тысячи лет в древнем кургане во Франции. Вот он посмотрите, – указывает Кругляшка на витрину. – Есть отличия?

– Нет! – хором кричат малыши.

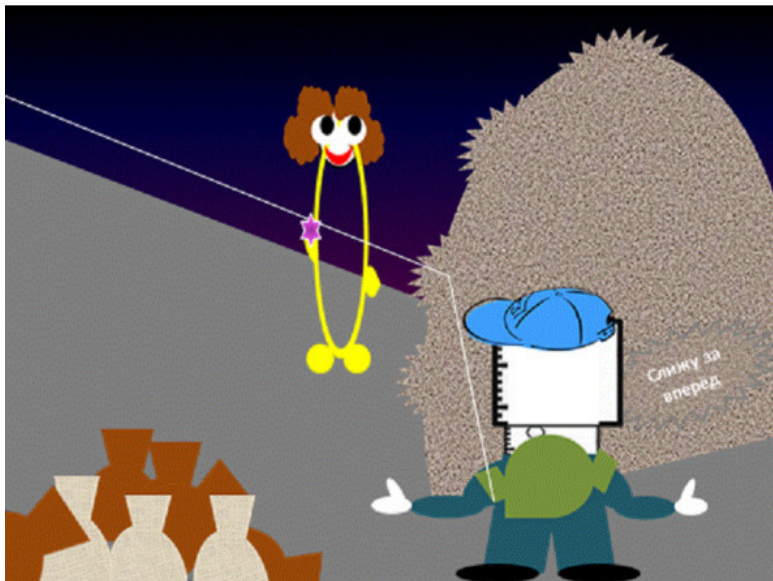
– Вот именно! Циркуль не изменился с тех пор. На этой картинке древние Помпеи. После извержения вулкана весь город засыпан пеплом. Под его многометровым слоем обнаружены циркули, с которыми ходили на уроки итальянские ученики.

– А почему он носит такое смешное название? – поинтересовался Нолик.

– Я знаю, я знаю! – кричит Кружок. – От слова цирк, ведь его ноги раздвигаются как у акробата, который встал на ходули.

– Молодец! – удивлённо смотрит на него Кругляшка и ведёт посетителей музея к стенду с портретами учёных-математиков с планеты Земля. Кружок незаметно ускользает, направляясь к макету пирамиды: ему кажется, что там мелькает огонёк.

Глава 8. Подземелье



Нолик внимательно слушает гида, рассматривает рисунки и фотографии, витрины и макеты. Вдруг его взгляд выхватывает фигуру Кружка, зачарованно осматривающего макет пирамиды. Но вот он дотрагивается до экспоната и исчезает прямо на его глазах.

– Ох! – Нолик испуганно тянет Сантиметрика в сторону пирамиды, не в силах произнести ни слова.

– Устали? – интересуется экскурсовод. – Отдохнуть можно вон там. – Она кивает на лавочки, расположенные у входа.

Друзья усаживаются рядышком.

– А Кружок где? – спрашивает Сантиметрик.

– Он там, – Нолик смотрит на пирамиду с ужасом.

– Где там? – Сантиметрик следит за взглядом друга, но не видит никого.

– Он был там... у пирамиды, а потом исчез.

– Как это?

– Не знаю.

Сантиметрик решительно направляется к макету, за ним спешит Нолик. К ним тут же присоединяется Кругляшка.

– Решили получше осмотреть макет пирамиды? Она сделана по чертежам известного археолога и является точной копией одной из пирамид Египта, только в уменьшенном размере, – сообщает экскурсовод.

– Э-э-э... мы, – начинает Нолик, пытаясь рассказать о пропаже друга, но Сантиметрик перебивает его:

– Да, нам хочется ещё раз полюбоваться этим древним сооружением.

– Если буду нужна – зовите. – Гид отходит к другим посетителям, появившимся в зале.

– Почему ты ничего не сказал ей? – шепчет Нолик.

– Зачем поднимать панику раньше времени – попробуем сами разобраться, ведь мы уже не малыши! – заявляет Сантиметрик, и Нолик согласно кивает.

Путешественники обходят пирамиду по периметру, но не обнаруживают дверей, окон или отверстий.

– Ты точно видел, что он здесь исчез? – еле слышно спрашивает Сантиметрик.

– Ага, кажется, он дотронулся вот сюда, – указывает малыш на ближайшую стену.

Сантиметрик нажимает пальцем на указанное место, но ничего не происходит. Тогда друзья начинают обследование стен руками, поминутно оглядываясь, ведь трогать экспонат запрещено.

Через несколько минут открывается небольшой вход, куда мигом прыгают друзья. Вход тут же затягивается, оставляя малышей в полной темноте. Нолик тяжело вздыхает, боясь признаться, что ему страшно, а Сантиметрик достаёт из рюкзака большой фонарь, которым высвечивает крутой спуск вниз.

– Держи, – протягивает Сантиметрик товарищу конец верёвки. Сам же он обвязывается другим концом, помогая сделать то же самое и Нолику.

– Зачем? – испуганно спрашивает Нолик.

– Мало ли чего может произойти, лучше подстраховаться, – заявляет юный житель страны Геометрии.

– Какой ты... продуманный.

– Так я же не первый раз путешествую. Знаю, как надо вести себя в горах и подземельях.

– А-а-а! – облегчённо вздыхает Нолик, придерживая ве-

рѳку и осторожно ступая за Сантиметриком.

Он осматривается, с удивлением замечая, что товарищ раскручивает вторую тонкую верѳочку, прикрепляя, к стене справа от себя.

– Ты думаешь, мы можем попасть в лабиринт? – озабоченно проговаривает Нолик. – Но мы идѳм уже долго, твоя веревка быстро закончится, ведь всё имеет конец.

– А вот здесь ты неправ, потому что прямая линия не имеет ни начала, ни конца.

– Линия... прямая, но откуда она здесь?

– Как откуда? Мы же в стране Геометрии, линии как раз здесь и живут.

– Ты взял с собой даже линии?! – восторгается Нолик.

– Их не нужно брать, достаточно взять геометрический кристалл, с помощью которого можно позвать геометриц. Вот смотри, – в руках Сантиметрика появляется прозрачный кристалл, формой напоминающий шестиконечную звезду.

– Красивый! – восхищѳнно шепчет малыш из Цифрограда. Он никогда не видел кристаллов и хотел бы потрогать тот, что держит товарищ, но спросить стесняется.

– На, поддержи! – предлагает Сантиметрик, протягивая звѳздочку.

– Мо-о-жно? – Нолик даже заикаться начинает от неожиданности.

– Не просто можно, а нужно! – провозглашает сын Линейки. – Ты должен научиться пользоваться им, ведь мы можем

разминуться.

– Как? Почему? – пугается малыш из страны Арифметика.

– Не бойся, я всегда рядом буду, но мало ли чего. На всякий случай запоминай: кладёшь указательный палец в середину кристалла и произносишь: «Геометрица А— помоги!»

– Только геометрицу А можно звать?

– Геометрица А самая старшая, но если она не отзовётся – зови геометрицу В ли С. Давай, попробуй.

Нолик проделывает всё так, как учит товарищ. Когда кристалл краснеет – появляется крохотная геометрица. Она увеличивается в размерах, представ в виде небольшого жёлтого круга с красным бантиком на макушке.

– Ты звал, Нолик? Чем могу помочь?

– Вы знаете меня?

– Конечно, все путешественники попадают в поле зрения геометриц, а о вас сообщили Стражи.

– Мы ищем моего друга Кружка. Он пропал куда-то...

Геометрица укоризненно смотрит на Сантиметрика:

– Почему ты не уследил?

– Я старался... увлёкся... извините.

– Если ты взял с собой в дорогу попутчиков, то отвечаешь за их безопасность! – строго заявляет крохотная волшебница.

– Мы найдём его! – восклицает Сантиметрик. – Обещаю.

Геометрица осматривает снаряжение путешественников,

одобрительно кивает:

– Хорошо, что следуете правила путешествия по горам. Ваш путь лежит дальше, но он труден и опасен. Если хотите – верну вас домой, а Кружка приведут спасатели.

Нолик с грустью осознаёт, что ничего не видел, узнал очень мало. А главное, ничего не смог доказать себе и другим. Он такой трусливый или слабохарактерный?

– Если Сантиметрик согласен мне помочь, то я двинусь вперёд, – еле слышно шепчет малыш из Цифрограда, чувствуя, как страх сменяется желанием доказать, что он уже взрослый.

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.