

ХВОСТИК и МАЛЫШАСТИК



Иосиф Полтерович

Татьяна Русита

Иосиф Полтерович

ХВОСТИК И МАЛЫШАСТИК

Художник Татьяна Руссиа



Москва, 2020

Вместо предисловия

Когда я был маленьким, мой папа часто приходил ко мне перед сном и рассказывал сказки. Главными героями его историй были озорные козлята Хвостик и Малышастик, а также их родители — заботливая коза Глаша и рассудительный козёл Паша. Это симпатичное семейство навещало меня по вечерам на протяжении многих лет. Затем я вырос и некоторое время не виделся с козлятами. А потом я сам стал папой, и однажды мои дети попросили меня рассказать им перед сном сказку. Сначала я растерялся, но тут мне на помощь прибежали Хвостик и Малышастик, а вслед за ними их родители и друзья.

Выяснилось, что за прошедшие годы они нисколько не изменились и остались такими же весёлыми и жизнерадостными. Теперь Хвостик и Малышастик гостят у нас дома каждый вечер. Хотите с ними тоже подружиться? Уверен, они будут рады новому знакомству!



История первая, как козлёнок Хвостик ходил стричься и чуть было не превратился в Малышастика

Однажды утром коза Глаша осмотрела Хвостика со всех сторон и сказала:

— Пора тебе, сынок, стричься. Сегодня же пойдём в парикмахерскую.

— А мне? — закричал Малышастик. — Я тоже хочу в эту, парк... кстати, а что это такое?

— Парикмахерская — это такое место, где стригут зверей. Но тебе пока рано туда идти: смотри, твоя шерстка ещё коротенькая-коротенькая! — отвечала коза Глаша своему младшенькому.

— А стричься — это не больно? — забеспокоился Хвостик, который никогда раньше не стригся.

— Что ты, это совсем не больно! — попыталась успокоить его коза Глаша.

— Мама, ты так всегда говоришь! Ты вот мне царапку мазала йодом и тоже говорила, что это не больно, а знаешь, как мне щипало! Нет, не пойду в парикмахерскую!

— Если ты мне не веришь — спроси у своих друзей. Многие из них уже наверняка ходили стричься.

— Хорошо! — ответил Хвостик и выбежал на улицу.

«Спрошу-ка я у ежа Колючки, — думал по дороге козлёнок. — Он самый старший из всех моих друзей и всё знает». Хвостик подошёл к дому ёжика и с порога закричал:

— Колючка, привет! Скажи, пожалуйста, а стричься в парикмахерской — это не больно?

— Ты знаешь, Хвостик, — ответил ёжик, выйдя на крыльцо, — я никогда не был в парикмахерской.

— Почему?! — удивился Хвостик. (А как вы думаете, почему?)

— У меня же нет шёрстки — одни колючки, — продолжил ёжик, — а их стричь нельзя: ножницы сломаются. Спроси лучше у зайца Ушастика, он точно должен знать.

(Ребята, вы, возможно, встречали Ушастика из замечательных сказок Григория Остера. Но ёж Колючка имел в виду совсем другого Ушастика. Они не родственники и даже не знакомые — просто это распространённое имя среди зайцев.)

Хвостик побежал к зайцу.

— Ушастик! — закричал он, — скажи, пожалуйста, а стричься в парикмахерской — это не больно?

— Что ты! — рассмеялся заяц. — Это совсем не больно, а, наоборот, очень даже весело! Тебя сажают в красивое кресло-автомобиль и показывают мультфильм, а в конце дают сладкую морковку!



Успокоенный Хвостик побежал домой и сказал маме, что готов идти стричься. Коза Глаша отвела его в парикмахерскую и попросила мастера-Овечку постричь козлёнка покороче. Ушастик не обманул Хвостика: стричься оказалось совсем не больно.

— Ну, вот и всё,— сказала Овечка, протягивая козлёнку морковку.— Пойди посмотри на себя в зеркало.

Хвостик подошёл к зеркалу и вдруг закричал:

— Мама! Посмотри, это не я — это же Малышастик!

— Ты действительно стал похож на Малышастика, потому что тебя коротко постригли.

Хвостик недоверчиво посмотрел на маму:

— Ты уверена, что я остался Хвостиком?

— Да, мой дорогой! — сказала коза Глаша, и они пошли домой.

По дороге они встретили приятеля Хвостика и Малышастика — телёнка Му, который проезжал мимо на велосипеде. «Привет, Малышастик!» — помахал он им издалека.

— Вот видишь! — чуть не плача, зашипел на маму Хвостик.— Я всё-таки превратился в Малышастика!

— Му тебя просто не узнал,— расстроено ответила коза Глаша, понимая, что успокоить сына теперь так просто не удастся.

Придя домой, Хвостик первым делом побежал к своему брату:

— Малышастик! Скажи мне, кто я?



— Ты — Хвостик,— недоумённо ответил Малышастик.— А кто же ещё? Тебя, кстати, неплохо постригли: теперь у тебя почти такая же красивая шерстка, как у меня!

— А ты уверен, что я не Малышастик? — настаивал Хвостик.

— Уверен, потому что Малышастик — это я!

— А вдруг я тоже стал Малышастиком? И теперь есть два Малышастика и ни одного Хвостика...

Малышастик задумался.

— Нет, ты точно не Малышастик! — сказал он.— Видишь, у тебя царапка на передней лапке йодом помазана? У меня такой нет. Значит, мы разные козлята, а поскольку я точно Малышастик — ты не можешь быть тоже Малышастиком.



— Выходит, я всё-таки Хвостик? — с облегчением произнёс Хвостик.

Он посмотрел на свою переднюю лапку и первый раз в жизни был счастлив, что у него есть царапка, помазанная йодом.

История вторая, как Хвостик и Малышастик повстречали необычного лисёнка

Однажды летом Хвостик и Малышастик пошли гулять в лес после ужина. Вдруг навстречу им выскочил какой-то незнакомый зверёк.

— Ты кто такой? — спросил его Хвостик.

— Я — лисёнок, — ответил зверёк.

— Неправда! — закричал Малышастик. — Все знают, что лисы рыжие, а ты чёрный.

— Но я правда лисёнок! — немного обиженно повторил незнакомец.



— Зачем ты нас обманываешь? — спросил Малышастик.

— Лисы всегда обманывают, разве ты не знаешь? — сказал брату Хвостик.

— Действительно. Но постой... — Малышастик задумался. — Мы-то считаем, что он не лисёнок! Почему же он тогда должен нас обманывать?

— Ты нас совсем запутал! — обратился Хвостик к незнакомому зверьку. — Послушай, если ты хочешь, чтобы мы поверили, что ты лисёнок, ты должен нас обмануть!

— Договорились, — ответил зверёк и убежал.

На следующее утро Хвостик и Малышастик снова встретили своего необычного знакомого, только на этот раз он был весь рыжий!

— Привет! Ну вот, теперь мы видим, что ты лисёнок! — дружелюбно поздоровался Хвостик. — Только почему ты вчера был чёрным?

— Я утром рыжий, а к вечеру чернею, — смущённо ответил лисёнок.

— А, ну так бы сразу и объяснил, — сказал Малышастик.

— Пошли купаться! — предложил лисёнок.

Козлята и их новый приятель подошли к реке и долго плескались в тёплой воде. Когда они вылезли, Хвостик и Малышастик посмотрели на лисёнка и хором закричали:

— Что за ерунда! Ты снова чёрный!

— А ведь ещё не вечер, — подозрительно добавил Хвостик.

— Конечно, я чёрный, — довольно ответил лисёнок. — Я просто утром покрасил свой мех оранжевой краской, а вода её смыла.

— Выходит, ты нас обманул?! — возмутились козлята.

— Но вы же сами об этом просили. Сказали, что иначе мне не поверите...



— Да...— задумчиво произнёс Малышастик.— Ты, наверное, действительно лисёнок. Только лисы умеют так хитро обманывать.

И тут к реке, с полотенцем через плечо, подошёл ёж Колючка.

— Привет, ребята! — закричал он козлятам.— Ну, как водичка? А с кем это вы разговариваете?

— Это — наш новый знакомый. Лисёнок...— неуверенно ответил Хвостик.

— Хмм, никогда раньше не встречал чернобурых лис в нашем лесу,— проговорил Колючка.

— А мы недавно приехали,— ответил лисёнок.

— Каких-каких лис? — хором переспросили Хвостик и Малышастик.

— Чернобурых — повторил Колючка.— Это такие особенные лисы с чёрным мехом. Ну что ж, добро пожаловать в наш лес! — добавил ёжик после небольшой паузы.

— Спасибо, ёжик! — сказал лисёнок.— Мне очень приятно, что ты не стал сомневаться, кто я такой.

А Хвостик и Малышастик стало немножко совестно, что они не сразу поверили лисёнку. «Мама с папой решат, что мы говорим неправду,— сказал Хвостик Малышастик по дороге домой,— когда мы расскажем, что поверили лисёнку только после того, как он нас обманул!»

Как вы думаете, ребята: поверят ли козлятам коза Глаша и козёл Паша?

История третья, как Хвостик пошёл играть в футбол, не позавтракав

Однажды утром козлёнок Хвостик и его младший братик Малышастик прибежали на кухню и закричали:

— Мама, мама, что у нас сегодня на завтрак?

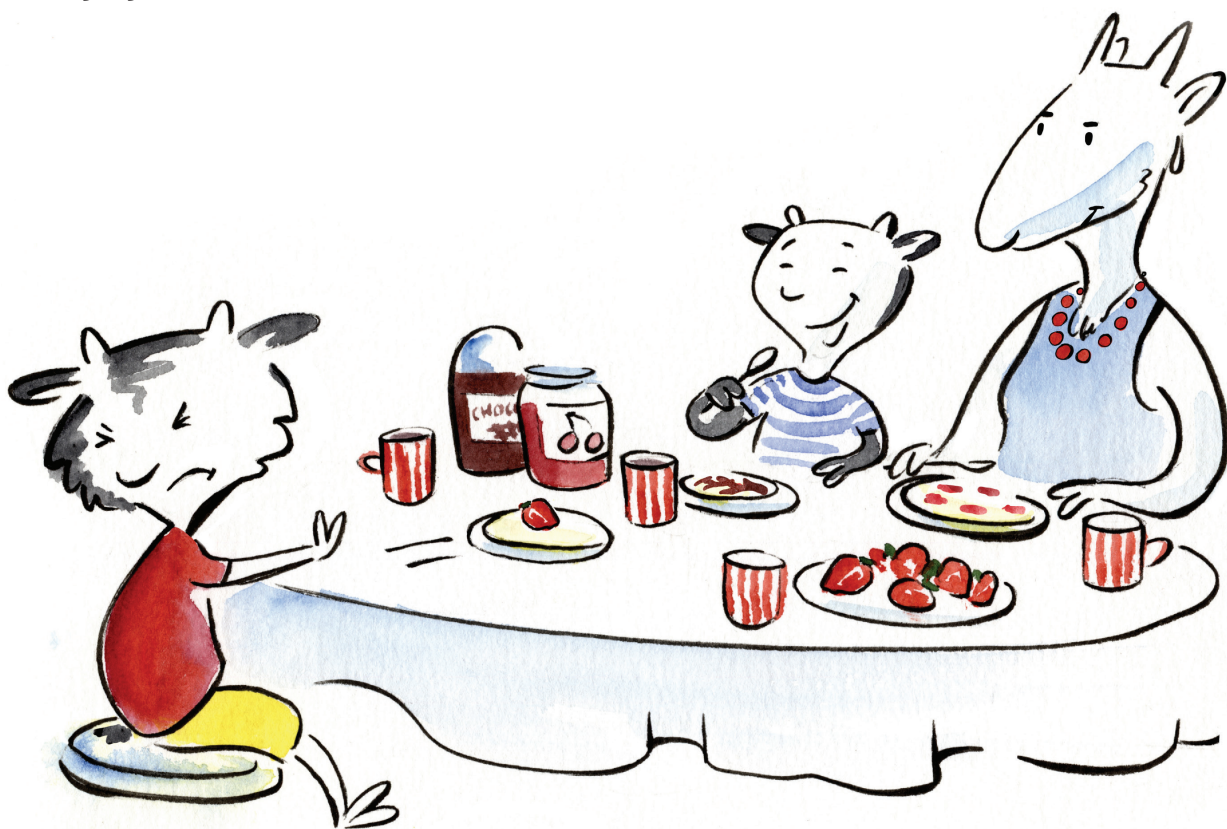
— Очень вкусная манная каша, — ответила коза Глаша.

— Ура! — закричал Малышастик.

— Фу-у!... — скривился Хвостик. — Не буду есть манную кашу! Хочу шоколадный йогурт!

— Я тебе дам шоколадный йогурт, — спокойно сказала коза Глаша, — но только после того, как ты съешь хотя бы немножко каши.

— Ни за что! — упрямылся Хвостик. — Лучше я ничего не буду есть!



— Ну, как хочешь, — ответила коза Глаша.

Тем временем, Малышастик умял полную тарелку каши и сказал:

— Ну всё, я готов идти гулять! Хвостик, кончай спорить с мамой и пошли играть в футбол!

Козлята взяли мяч и вышли на улицу.

Не успели они прийти на свою любимую полянку, как тут же появились их закадычные друзья — заяц Ушастик и ёж Колючка. Ушастик нёс пучок морковки, а Колючка — корзинку с яблоками.

— Привет, ребята! — закричал Ушастик. — Вы что тут делаете?

— Мы в футбол пришли поиграть, — ответил Хвостик. — А вы откуда идёте?

— Мы с рынка возвращаемся, — сказал Колючка. — Возьмёте нас играть?

— Конечно!

— Давайте поделимся на команды, — предложил Ушастик. Малышастик, иди ко мне, а ты, Колючка — бери себе Хвостика.

— Хорошо, — согласился Колючка. — А где у нас будут ворота?

Друзья задумались: на полянке росли только два дерева: между ними можно было сделать одни ворота, а вот где взять другие? *(А что бы вы предложили, ребята?)*

— Хмм... — почесал за ухом Ушастик.

— Я знаю! — закричал Хвостик. — Ушастик, давай сюда две самые большие морковки. Воткнём их в землю — вот и получатся ворота!

— Отлично придумано! — похвалил друга Колючка. — Никогда ещё не стоял на морковных воротах!

Итак, игра началась. Не прошло и двух минут, как Хвостик мастерски обвёл Малышастика и так сильно пробил в угол, что стоявшему на воротах Ушастикку только и оставалось, что печально проводить мяч глазами.

— Ничего, сейчас отыграемся! — подбодрил зайца Малышастик. — Теперь я постою на воротах, а ты иди забивай.

— Давай тогда тоже поменяемся, — предложил Колючке Хвостик и встал на ворота.

Ушастику никак не удавалось обвести ежа Колючку. Казалось бы, и бегают заяц быстрее, и лапы у него длиннее — ан нет, хитроумному ёжику каждый раз удавалось выбить у него мяч. Малышастик совсем заскучал: прислонился к дереву и стал смотреть на пролетавший высоко в небе самолёт. Но тут, наконец, Ушастику удалось обыграть Колючку: он перепрыгнул через ёжика, зажав мяч между лапами, и бросился к воротам Хвостика. Хвостик вскочил с травы и приготовился защищаться. Ушастик прицелился и вдруг замер в изумлении.

— Хвостик, — сказал заяц, — что случилось с твоими воротами?

— А что такое? — недоумённо переспросил козлёнок.

— Я не вижу ворот — куда они подевались? — строго спросил Ушастик.

Хвостик огляделся по сторонам: действительно, ворот не было. Вдруг козлёнок густо покраснел. *(Как вы думаете, что случилось?)*



— Понимаешь, Ушастик, — смущённо проговорил Хвостик, — я сегодня не завтракал...

— При чём тут твой завтрак?! Где ворота, я тебя спрашиваю!

И тут Колючка, который внимательно следил за всей этой сценой, повалился на траву от смеха. За ним захохотал Малышастик. И даже Ушастик было трудно сдерживаться, хоть он был и зол на Хвостика — мало того, что козлёнок не дал ему забить гол, так он ещё и съел его морковку!

«Весёленькая у нас игра получилась! — сказал Колючка, наконец перестав смеяться. — Подумать только: вратарь съел собственные ворота! Давайте считать, что у нас ничья один-один, и скорее идём обедать, а то Хвостик, чего доброго, и до моих яблок доберётся!»

История четвёртая, как козлёнку Хвостику отмечали пол-дня рождения

— Знаешь, какой завтра день? — спросила однажды коза Глаша козлёнка Хвостика. — Завтра тебе исполнится ровно шесть с половиной лет!

— Правда?! — обрадовался Хвостик. — Значит, у меня будет день рождения!

— Нет, дорогой, настоящий день рождения у тебя ещё только через полгода.

— Но ты же сама сказала, что завтра! Я хочу день рождения! И пирог со свечками! И подарки! — настаивал Хвостик. — Вы с папой мне уже давно обещали купить новые коньки. А то мне не на чем на катке кататься и в хоккей играть...

— Ну хорошо, посмотрим, — ответила коза Глаша.

Весь следующий день Хвостик провёл в ожидании. Наконец, перед ужином, он заметил, что мама достаёт что-то из духовки.

— Это пирог! — радостно закричал он. — Ой! А почему он такой странный? — удивился козлёнок. — С одной стороны круглый, а с другой — ровный... Прямо как луна!

— Я думаю, что это просто полпирога, — догадался Малышастик, примчавшийся из своей комнаты на вкусный запах.

Коза Глаша улыбнулась:

— Правильно! Потому что у Хвостика — пол-дня рождения! А сколько свечек мы поставим?

— Шесть целых свечек и одну половинку! — сообразил Хвостик. — А где же подарок?

И тут на кухню вошёл козёл Паша. В руках он держал свёрток, завернутый в красивую бумагу. Он протянул его Хвостику и сказал:

— Держи, это тебе от нас с мамой.

Хвостик бросился разворачивать свёрток.

— Осторожней, не порежься! — предупредил козёл Паша.

— Ур-ра!! Это коньки! — закричал Хвостик и вдруг замер. — Как же так... тут же только один конёк!

— Но ведь у тебя же пол-дня рождения, поэтому мы тебе подарили полподарка, — козёл Паша хитро посмотрел на Хвостика.

— Так нечестно!! — бедный козлёнок еле сдерживал слёзы. — Зачем мне один конёк! Я же не умею кататься на одной ноге!

И тут раздался звонок. Малышастик бросился открывать дверь — на пороге стояли заяц Ушастик и ёж Колючка.

— Поздравляем с днём пол-рождения, Хвостик! — радостно завопил Ушастик. — Мы хотели сказать с пол-днём рождения! — поправил зайца Колючка и протянул козлёнку большую красочную коробку. — Держи, это тебе полподарка.

— Спасибо... У меня уже есть полподарка... Тяжело вздохнув, Хвостик развязал ленточку и открыл коробку.

(Как вы думаете, ребята, что лежало в коробке?)

— Не может быть! Ещё один конёк! Точно такой же!

— Не совсем, — засмеялся Колючка. Козлёнок поставил коньки рядом друг с другом и внимательно уставился на них.



— Действительно, не совсем! Один правый, другой левый! Получается, у меня теперь новая пара коньков! И я смогу кататься на катке и играть в хоккей! Спасибо!!

— Вот видишь, — улыбнулся козёл Паша. — Полподарка — это совсем не так плохо.

— А два полподарка — ещё лучше! — закричал Хвостик.



А потом Хвостик задул свечки и все уселись пить чай. Малышастик проглотил свою порцию сладкого и воскликнул: «Мама, какие вкусные полпирога у тебя получились! Ничуть не хуже, чем целый пирог!»

История пятая, как Хвостик и Малышастик встретили удивительного незнакомца и съели суп из самих себя

Однажды утром Хвостик и Малышастик отправились в лес за грибами. Вдруг они увидели странное пушистое животное коричневатого цвета с длинным крючковатым носом. Незнакомец показался козлятам безобидным, поэтому Хвостик подошёл к нему поближе и спросил:

— Ты что за зверь?

— Я не зверь!

— А кто же ты, пенёк, что ли? — засмеялся Малышастик.

— Будете дразниться, вообще не стану с вами разговаривать, — буркнул неизвестно кто и отвернулся.



(Помните сказку про лисёнка? В последнее время в лесу, где живут наши герои, появилось много необычных жителей. Хвостик и Малышастик нравилось заводить новых друзей, но они пока только учились вежливо выражать своё любопытство. Что бы вы посоветовали козлятам спрашивать при знакомстве?)

— Ну ладно, не обижайся,— дружелюбно сказал Хвостик.— Мы действительно хотим узнать, кто ты!

— Я птица!

— А откуда ты прилетел в наш лес?

— Я не прилетел, я вообще летать не умею.

— Какая же ты птица, если не умеешь летать? — удивился Малышастик.

— погоди,— оборвал брата Хвостик, испугавшись, что незнакомец совсем обидится и уйдёт.— Не все птицы умеют летать: страусы, например!

— Но это же не страус! У страуса во-от какие длинные ноги, а у этого коротенькие!

— Конечно, я не страус. Я киви!

(А вы можете назвать ещё одну птицу, которая не умеет летать?)

Козлята никогда не слышали про киви и стали наперебой расспрашивать своего собеседника, откуда он родом *(ребята, вы знаете, в какой стране водится птица киви?)*, что он ест и во что он любит играть. Через полчаса козлята и киви стали лучшими друзьями. Они договорились каждый день встречаться на полянке и играть в футбол — оказалось, что киви очень метко бьёт головой, а особенно клювом.

В тот же вечер Хвостика и Малышастика позвал в гости их друг ёж Колючка. Колючка обожал готовить и каждую неделю приглашал своих друзей попробовать какое-нибудь новое блюдо.

— Сегодня я вас буду кормить сладким пирогом! — объявил ёжик.

— С яблоками! — догадался Хвостик, который очень любил колючкины пироги.

— Не только,— загадочно улыбнулся ёжик.— Я добавил в пирог новый *ингредиент*, интересно, заметите ли вы его.

— Пирог — просто объедение! — сказал Малышастик, аппетитно причмокивая.— Что же ты в него положил, кроме яблок?

— Киви!

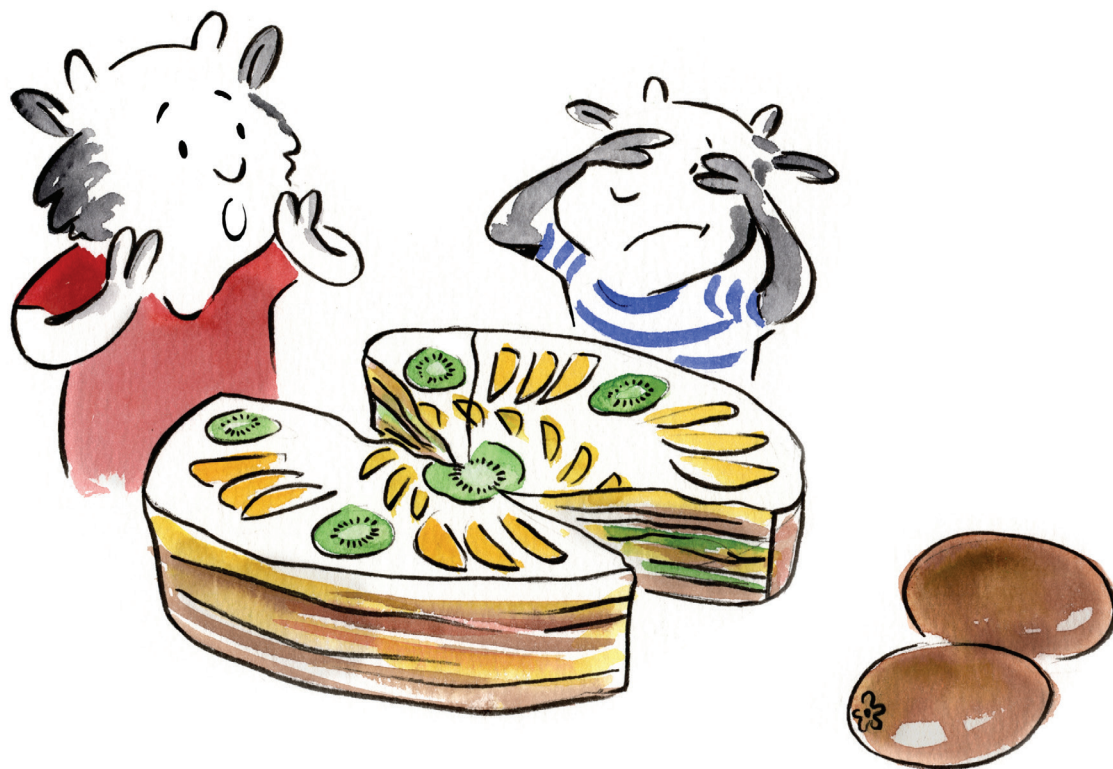
— Что?!

Хвостик чуть не подавился своим куском пирога.

— Как киви?!

— А что такого? — теперь Колючке пришла очередь удивляться.— Взял киви, почистил его, порезал ...

— Ты порезал нашего друга?! — в ужасе воскликнул Малышастик.



Неизвестно, чем бы закончилась эта беседа, но тут раздался стук в дверь, и ёжик пошёл открывать.

— Привет, Колючка! — козлята услышали знакомый голос и обернулись.

— Киви! Ты жив! С тобой всё в порядке?

— Да, а что со мной могло случиться?

И тут Колючка, который был очень сообразительным ежом, стал громко смеяться. Он побежал на кухню и принёс нечто похожее на яйцо, немного пушистое и коричневатое, как и Киви.

— Это фрукт, он называется киви! Представляешь, Киви, козлята решили, что это я тебя добавил в пирог!

Когда друзья пришли в себя от смеха, они вернулись за стол, и Киви сказал, что такого вкусного пирога он не ел никогда в жизни.

На следующей неделе Хвостик и Малышастик снова пришли в гости к Колючке и опять встретили там Киви.

— Какой изумительный суп сварил сегодня Колючка, — хитро улыбаясь сказал Киви. — Из самых настоящих козлят!

У Хвостика на секунду перехватило дыхание, но тут он вспомнил историю про пирог с киви и осторожно спросил:

— А козлята — это тоже такие фрукты? Или овощи?

— Это грибы! — сказал ёжик и показал Хвостик и Малышастик несколько отборных козлят. *(Ребята, а вы знаете, как выглядят эти грибы?)*



— Чем вас сегодня угощал Колючка? — спросила коза Глаша, когда Хвостик и Малышастик вернулись домой.

— Мы сегодня ели суп из самих себя! Пальчики оближешь! — ответил Малышастик, и козлята весело засмеялись, глядя на удивлённую маму.

История шестая, как Хвостик и Малышастик учились играть в шашки

Однажды родители подарили Хвостик и Малышастик новую игру.

— Это, наверное, шахматы! — догадался Малышастик, увидев доску в чёрно-белых квадратиках. — Только какие-то странные: все фигуры одинаковые!

— Это не шахматы, а шашки, — сказал козёл Паша.

— А как в них играть? Как шашки ходят?

— По диагонали.

— А как они едят?

— Одна шашка перепрыгивает через другую. Вот, смотри.

— А, всё понятно, — радостно закричал Хвостик, у которого никогда не хватало терпения дослушать до конца. — Малышастик, пошли играть!

— Хвостик, я же не объяснил ещё, как расставлять шашки!

Но козлята уже убежали.

— Чего тут объяснять! Чёрные шашки ставим на чёрные клетки, а белые — на белые, — сообразил Хвостик. — Начинаем.

Минут через десять Хвостик прибежал к козлу Паше и возмущённо воскликнул:



— Папа, что за дурацкую игру вы нам подарили! Мы уже полчаса играем, ходим туда-сюда, и ни одной шашки ещё никто не съел!

(Ребята, как вы думаете, почему?)

— Пойдём посмотрим.

Козёл Паша подошёл к доске и улыбнулся.

— Козлята, я же говорил, что вы меня не дослушали. Все шашки — и чёрные, и белые — надо ставить на чёрные клетки!

На этот раз козлята уже дослушали правила до конца. Особенно им понравилось, что когда шашка доходит до последней горизонтали, она превращается в дамку.

— Прямо как гусеница в бабочку! — с восхищением заметил Мальшастик. — Шашки ползают по доске, как гусеницы, а дамки летают!

— Замечательная игра! — закричал Хвостик козлу Паше после того, как они с братом сыграли несколько партий. — Мне так нравятся шашки, особенно их есть! — добавил он и в шутку засунул одну из них в рот.

— Теперь вы поняли, козлята, чем жизнь отличается от игры, — глубокомысленно произнёс козёл Паша. — Это в жизни хорошо, когда можно ходить куда угодно, не боясь, что тебя съедят, а играть так ужасно скучно!



История седьмая, как Хвостик и Малышастик посадили шоколадное дерево

Однажды козлёнок Хвостик прибежал домой ужасно возбуждённый.

— Ты знаешь, что мне рассказал ёж Колючка? — закричал он Малышастик. — Оказывается, шоколад растёт на деревьях!

— Не может быть! — удивился Малышастик.

— Колючка говорит, что в Африке есть шоколадные деревья, и на них растёт шоколад! — захлёбываясь от восторга продолжал Хвостик.

— Очень интересно! — ответил Малышастик. — Послушай, а почему бы нам тогда не посадить такое дерево в нашем лесу? Вот было бы здорово!

— Конечно, давай посадим! Я знаю, как это сделать! — сказал Хвостик, которому было немного обидно, что такая отличная идея пришла в голову не ему, а Малышастик. — Надо вырыть ямку. Взять шоколадную конфету, закопать её, полить водой и ждать, пока вырастет дерево.

— А когда оно вырастет, — продолжил Малышастик, — на ветках будет расти куча конфет! А мы будем их срывать и есть, когда захотим!

— И не надо будет каждый раз упрашивать маму, которая нам вечно не разрешает есть конфеты! — добавил Хвостик, и они с братом стали прыгать от радости, представляя, как будет здорово, когда у них вырастет собственное шоколадное дерево.

Хвостик побежал за лопатой, а Малышастик пошёл к козе Глаше просить конфету.

— Ладно, — сказала коза Глаша, — но больше не проси меня сегодня. Ты же помнишь, что говорил доктор Дятел — много сладкого вредно для твоих зубов!

— Хорошо, мамочка! — послушно ответил Малышастик, сунул конфету в карман и выбежал во двор.

— Как же мы будем её сажать? — задумчиво спросил Хвостик, который к тому времени уже успел вырыть ямку. — В обёртке или без?

— Наверное, если мы посадим в обёртке, то и вырастут конфеты в обёртках, — ответил Малышастик.

— Тогда давай лучше в обёртке. Они положили конфету в ямку, засыпали землёй и полили водой из лейки.



— Ну, теперь будем ждать, — сказал Хвостик, и довольные братья побежали домой. *(Какого известного сказочного героя напомнили вам козлята?)*

Хвостик и Малышастик каждый день приходили смотреть, не выросло ли их дерево. И как же они обрадовались, когда однажды

заметили маленький побег! Он рос, и рос, и скоро превратился в настоящее деревце, на котором уже были видны листочки. Козлята с нетерпением ждали, когда же наконец вырастут конфеты.

И вот как-то раз в гости к козлятам пришли заяц Ушастик и ёж Колючка. Хвостик, конечно, немедленно захотелось похвастаться:

— Помнишь, Колючка, ты мне рассказывал, что в Африке растут шоколадные деревья? А теперь и у нас такое есть!

— Быть этого не может! — фыркнул Ушастик.

— Вот, смотрите, — сказал Малышастик, показывая на деревце. — На нём уже и листочки выросли, а скоро и конфеты появятся!

— Конфеты? — удивился Колючка.

— Ну да! Прямо в обёртках! — заявил Хвостик.

— В обёртках? — ещё больше изумился ёжик.

— Ну конечно — мы же посадили конфету в обёртке, — пояснил Малышастик.

Колючка внимательно смотрел на дерево и по губам его скользила улыбка. *(Как вы думаете, почему?)*

— Ребята! — воскликнул вдруг заяц Ушастик. — Это же обыкновенный клён! Посмотрите, какие у него листочки!

— Никакой это не клён! — обиженно сказал Хвостик. — Просто у шоколадного дерева листочки похожи на кленовые... — добавил он уже менее уверенно. — Ведь правда, Колючка?

— Не знаю, — честно признался ёжик. — Я никогда не видел листьев шоколадного дерева.

Время шло, а конфеты на дереве так и не выросли...

— Послушай, Хвостик, — сказал однажды Малышастик, — боюсь, Ушастик был прав, и у нас действительно вырос клён.

— Я тоже так думаю... — печально ответил Хвостик. — Не понимаю только, как так получилось? Как из конфеты мог вырасти клён?!

За ужином козлята были необычно молчаливы.

— Что случилось? — спросил козёл Паша.

Малышастик, едва сдерживая слёзы, рассказал ему про неудавшуюся попытку вырастить шоколадное дерево.

— Не расстраивайтесь! — подбодрила козлят коза Глаша. — Может быть, ещё вырастут конфеты на вашем дереве!

Через неделю у Хвостика был день рождения. Проснувшись, козлёнок стал разбирать гору подарков, лежавшую у его кровати. И вдруг в комнату влетел Малышастик:

— Хвостик! — закричал он звенящим голосом, — скорее иди во двор!

— Что случилось? — удивился Хвостик. — Ты так волнуешься, что даже с днём рождения забыл меня поздравить!

— Иди скорее! — не обращая внимания на слова брата повторил Малышастик. Хвостик недовольно поднялся и вышел на улицу.

— Ну и что тут такого? Ой!.. Не может быть! — закричал козлёнок и подбежал к дереву.

На его ветках висели конфеты — в блестящих обёртках, как они и задумывали с братом.

— Не может быть... — снова пробормотал Хвостик. — Неужели они всё-таки выросли?

— Давай сейчас же съедим все конфеты! — радостно предложил Малышастик.

— Давай! — ответил Хвостик, но вдруг задумался. — Постой, если мы сразу съедим все конфеты, нам никто не поверит, что они выросли. Давай лучше дождёмся гостей.

Хвостик и Малышастик с гордостью показывали своё дерево друзьям, и восхищенные гости срывали с веток конфеты.

— Чудеса! — недоумевал заяц Ушастик. — Колючка, ты когда-нибудь видел, чтобы на клёне росли конфеты?

— Нет, — признался ёжик, — но ведь Хвостик так хотел, чтобы у них с Малышастиком выросло шоколадное дерево. А в день рождения может сбыться любое желание!

ЗАДАЧИ К СКАЗКАМ

Примечание: приведённые ниже задачи рассчитаны на читателей разного возраста и уровня подготовки. Все задачи сопровождаются подсказками и решениями. Совместное размышление над задачами вместе со взрослыми всячески приветствуется. Некоторые задачи представляют собой простые иллюстрации нетривиальных математических идей и могут служить основой для дальнейших обсуждений (см. примечания курсивом в конце решений).

Задачи к Главе 1.

1. Козлёнок Хвостик посмотрел на своё отражение в зеркале, висевшем на стене в парикмахерской. На какой лапке была царапка у козлёнка в зеркале – на правой или на левой? *(чтобы ответить на этот вопрос, посмотрите сначала на картинку на странице 8).*
2. Заяц Ушастик сказал козлёнку Хвостик, что зимой ходил в парикмахерскую четыре раза. Ёж Колючка спросил Ушастика, зачем он ходил стричься два раза за один месяц. «С чего ты это взял?» – удивился Хвостик. Как вы думаете, прав ли Колючка?
3. В парикмахерской работают два мастера: овечка Маша и овечка Бяша. Овечка Маша стрижёт Хвостика 15 минут, а более опытный мастер Бяша – всего 10. Сколько времени потратят Маша и Бяша, если будут стричь Хвостика вдвоём?

Задачи к Главе 2.

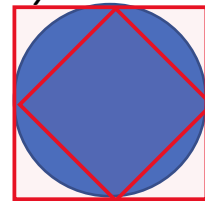
1. Чтобы покрасить себя в рыжий цвет, лисёнок решил смешать красную и жёлтые краски. Чтобы получилась рыжая краска, красной краски должно быть в два раза меньше, чем жёлтой. Сколько рыжей краски получилось у лисёнка, если у него было три банки красной краски и две банки жёлтой?
2. Козлята и лисёнок решили переплыть реку: козлята на лодке, а лисёнок вплавь. Козлята переплыли реку, развернулись и поплыли обратно. Они встретили лисёнка ровно на середине реки. С какой скоростью плыли козлята, если известно, что лисёнок плыл со скоростью 1 километр в час?
3. «Я вас обманываю!» – хитро сказал лисёнок козлятам. Как вы думаете, он сейчас их обманул или сказал правду?

Задачи к Главе 3.

1. Козлёнок Малышастик любит есть манную кашу с клубникой. Помогите Малышастикку положить семь ягод на круглую тарелку, чтобы расстояние между любыми двумя ягодами было не меньше, чем расстояние от центра тарелки до её края.
2. Как вы помните, Колючка купил на рынке яблоки, а Ушастик морковку. Вместе они потратили 25 лесных рублей. Если бы Колючка купил в два раза меньше яблок, а Ушастик в два раза больше морковки, то они заплатили бы одинаковое количество денег. Сколько потратил на рынке каждый из друзей?
3. Хвостик, Малышастик, Ушастик и Колючка тренировались бить пенальти. Каждый пробил каждому по одному разу. Сколько голов было забито, если известно, что половину ударов вратарям удалось отразить?

Задачи к Главе 4.

1. Козлёнку Хвостик в два раза больше месяцев, чем козлу Паше лет. Во сколько раз козёл Паша старше козлёнка Хвостика?
2. У козы Глаши, кроме круглой формы для пирога, есть ещё две квадратные: одна помещается **внутри** другой, как показано на картинке. Что вы выберете: половину пирога из большой формы, или целый пирог из маленькой? *(Пироги у козы Глаши всегда получаются очень вкусные.)*



3. Козлёнок Хвостик и заяц Ушастик пошли кататься на на коньках на замёрзшее озеро круглой формы. В какой-то момент они оказались напротив друг друга. Хвостик закричал: «Я еду к тебе!», и покатился в сторону Ушастика. Ушастик, катавшийся в три раза быстрее Хвостика, решил, что он успеет сделать полный круг вокруг озера, пока Хвостик до него доберётся. Прав ли Ушастик?

Задачи к Главе 5.

1. Колючка положил в пирог яблок в три раза больше чем киви, а слив на три меньше, чем яблок и на одну больше, чем киви. Сколько всего фруктов положил в пирог Колючка?
2. Хвостик и Малышастик познакомились с Киви в понедельник. «Вот было бы здорово, – сказал как-то Хвостик, – если бы мы каждый день заводили вдвое больше друзей, чем в предыдущий». Если бы желание Хвостика сбылось, к какому дню недели у козлят появилось бы больше ста новых друзей?
3. Ёж Колючка принёс из леса корзинку грибов. Половину грибов он пожарил, одну четверть положил в суп, одну шестую засушил, а оставшиеся два оказались червивыми. Сколько всего грибов набрал Колючка?

Задачи к Главе 6.

1. Хвостик заметил, что с момента начала игры была съедена половина всех шашек, причём у него осталось на две шашки больше, чем у Малышастика. Сколько шашек осталось у Хвостика? *(Козлята играли в шашки на доске 8×8 , причём в начале игры шашки занимают все чёрные клетки на трёх линиях с каждой стороны)*
2. Козлята решили строить башни из шашек: на первой клетке из одной шашки, на второй из двух, на третьей из трёх, и так далее. Сколько башен удалось построить козлятам, используя полный набор шашек, а также по две запасные шашки каждого цвета?
3. По правилам шашек, за каждую выигранную партию игрок получает одно очко, а за ничью пол-очка. Матч Хвостика и Малышастика завершился со счётом $5 \frac{1}{2} : 6 \frac{1}{2}$ в пользу Малышастика, причём четверть партий завершилась вничью. Сколько партий выиграл Малышастик, а сколько Хвостик?

Задачи к Главе 7.

1. Хвостик спросил у Малышастика: «Что бы ты предпочёл, съесть целую конфету, или съесть вначале половину конфеты, потом треть, а потом четверть?» Что бы вы посоветовали ответить Малышастика, зная, что он очень любит конфеты?
2. Хвостик и Малышастик приготовили для своих друзей по две конфеты в подарок. Они заметили, что у них достаточно сортов конфет, чтобы сделать разные наборы для четырёх друзей, а если бы они сделали наборы для девяти друзей, то среди них обязательно были бы повторяющиеся. Сколько сортов конфет было у козлят?
3. Козлята сорвали с шоколадного дерева шестнадцать конфет и выложили их по кругу. Они играют в такую игру: Хвостик загадывает конфету и показывает её Малышастика. Начиная с этой конфеты, Малышастик убирает из круга каждую вторую конфету до тех пор, пока останется ровно одна конфета. Угадайте, какая конфета осталась. Изменится ли ответ в задаче, если конфет не шестнадцать, а двенадцать?

ПОДСКАЗКИ

Глава 1.

1. Подойдите к зеркалу и поднимите руку.
2. Возьмите четыре яблока или конфеты, и попробуйте разложить их по трём тарелкам.
3. Посчитайте, сколько козлят успеют постричь Маша и Бяша за полчаса.

Глава 2.

1. Если бы у лисёнка было десять банок красной краски, ответ в задаче бы не изменился.
2. Посчитайте, во сколько раз путь козлят оказался длиннее пути лисёнка к моменту встречи.
3. Не каждая задача имеет решение!

Глава 3.

1. Вспомните, какие бывают многоугольники, кроме треугольников и четырёхугольников.
2. Во сколько раз больше потратил денег Колючка, чем Ушастик?
3. Посчитайте, сколько всего ударов сделали друзья.

Глава 4.

1. Вспомните, сколько месяцев в году.
2. Проведите диагонали в маленьком квадрате.
3. Возьмите круглый предмет, например, тарелку, и обмотайте ее по краю ниткой. Измерьте длину нитки при помощи линейки или рулетки.

Глава 5.

1. На сколько больше яблок в пироге, чем киви?
2. Посчитайте, сколько новых друзей появится у козлят в первые несколько дней. Не волнуйтесь, считать придется совсем недолго!
3. Представьте себе, что Колючка собрал 12 грибов и использовал их так, как сказано в задаче. Сколько из них тогда оказалось бы червивыми?

Глава 6.

1. Посчитайте, сколько всего шашек стоит на доске в начале игры.
2. Нарисуйте вместо шашек палочки и попробуйте их сосчитать.
3. Посчитайте, сколько всего партий сыграли козлята. Вспомните, что в каждой партии разыгрывается одно очко.

Глава 7.

1. Что больше, одна треть или одна четверть?

2. Переберите несколько вариантов: представьте, что конфет два сорта, потом три, потом четыре.
3. Выпишите числа от одного до 16 карандашом по кругу и попробуйте сыграть в игру, стирая каждое второе число ластиком.

ОТВЕТЫ И РЕШЕНИЯ

Глава 1.

1. *Ответ: на правой лапке.*

Решение. На картинке видно, что у Хвостика поцарапана левая лапка. Поскольку при отражении право и лево меняются местами, у козлёнка в зеркале поднята правая лапка.

2. *Ответ: Колючка прав.*

Решение. Зима длится три месяца. Если бы Ушастик ни разу не сходил постричься дважды за один месяц, он постригся бы не более трёх раз за зиму. А он стригся четыре раз. Значит, в один из месяцев он ходил стричься по меньшей мере дважды.

Эта задача иллюстрирует важный математический принцип, называемый «принципом Дирихле» (по имени знаменитого немецкого математика Петера Густава Лежёна Дирихле) или «принципом голубятни»: если голубей больше, чем гнёзд, то по крайней мере в одном гнезде сидит больше одного голубя.

3. *Ответ: 6 минут.*

Решение. Представьте себе, что у вас есть несколько одинаковых козлят Хвостиков. За полчаса Маша пострижёт двух козлят, а Бяша – трёх. Следовательно, они вместе постригут пять козлят за 30 минут. Значит, одного козлёнка Хвостика они постригут вместе за $30:5=6$ минут.

Это непростая задача. Возможно, вы слышали про понятие «среднего арифметического» двух чисел, или попросту полусуммы. Средние бывают разные. Эта задача иллюстрирует понятие «среднего гармонического». Среднее гармоническое 10 и 15 равно 12: действительно, легко проверить, что если сложить одну десятую и одну пятнадцатую, то получится две двенадцатых, или одна шестая. Если «среднее» время, затрачиваемое овечками на стрижку, равно 12 минутам, то вдвоём они постригут Хвостика за 6 минут.

Глава 2.

1. *Ответ: 3 банки.*

Решение. У лисёнка всего две банки желтой краски. Поскольку красной краски нужно в два раза меньше, он сможет использовать только одну банку красной краски. Смешав эту банку с двумя банками жёлтой, у него получится три банки рыжей краски.

2. *Ответ: 3 км/ч.*

Решение. К моменту встречи козлята переплыли реку и проплыли ещё половину, а лисёнок переплыл реку только

наполовину. Поскольку целое – это две половины, козлята проплыли в три раза большее расстояние, чем лисёнок. Значит, их скорость была в три раза больше, т.е. 3 км/ч.

3. *Ответ: невозможно определить.*

Решение. Эта задача (а на самом деле и вся сказка) – иллюстрация к знаменитому «парадоксу лжеца». Когда кто-то говорит «Я вас обманываю», невозможно сказать, лжёт он или говорит правду. Если он говорит правду – значит он обманывает, а если обманывает, что обманывает – получается, что говорит правду!

Глава 3.

1. *Ответ: положите одну ягоду в центр тарелки, а из остальных выложите правильный шестиугольник.*

Решение. Нетрудно проверить, что в правильном шестиугольнике расстояние от любой вершины до центра равно расстоянию между соседними вершинами.

2. *Ответ: Ушастик потратил 5 лесных рублей, а Колючка – 20.*

Решение. Из условия задачи следует, что Колючка потратил в четыре раза больше денег, чем Ушастик. Следовательно, Ушастик потратил одну пятую всей суммы, т.е. $25:5=5$ лесных рублей. Значит, Колючка потратил $25-5=20$ рублей.

3. *Ответ: 6 голов.*

Решение. Каждый из друзей пробил по три пенальти. Значит, всего было сделано 12 ударов. Половину из них удалось отбить, следовательно было забито $12:2=6$ голов.

Глава 4.

1. *Ответ: в шесть раз.*

Решение. В году 12 месяцев. Следовательно, козлу Паше в $12:2=6$ раз больше месяцев, чем Хвостику. Значит, он в 6 раз старше.

2. *Ответ: можно выбрать любой, поскольку в половину большой формы помещается столько же пирога, сколько во всю маленькую форму.*

Решение. Проведем в диагонали в маленьком квадрате. Мы увидим, что маленький квадрат состоит из 4-х одинаковых треугольников, и половина большого квадрата состоит из 4-х таких же одинаковых треугольников.

При решении этой задачи мы предполагаем, что маленькая форма сделано из о-очень тонкого металла, и её толщина не влияет на размер пирога. В действительности, в маленькую форму помещается чуть-чуть меньше пирога, чем в половину большой.

3. *Ответ: Ушастик неправ.*

Решение. Лучший способ решить эту задачу – провести измерения, как предлагается в подсказке. Тогда вы сами убедитесь, что длина окружности чуть более чем втрое

превосходит ее диаметр, т.е. расстояние между противоположными точками.

Отношение длины окружности к диаметру называется «числом пи»: $\pi = 3.14 \dots$ Наверное, это самое знаменитое число в математике. То, что оно немного больше трёх, было известно ещё древним египтянам. Так что Ушастик чуть-чуть не успеет объехать озеро, поскольку его путь более чем в три раза превосходит путь Хвостика, а катается он только в три раза быстрее.

Глава 5.

1. *Ответ: Колючка положил 11 фруктов.*

Решение. Поскольку Колючка положил слив на три меньше, чем яблок и на одну больше, чем киви, он положил яблок на четыре больше, чем киви. С другой стороны, он положил яблок в три раза больше, чем киви. Следовательно, удвоенное количество киви равно четырём. Значит, Колючка положил в пирог два киви, откуда немедленно следует что он положил три сливы и шесть яблок. Тем самым, всего он положил $2+3+6=11$ фруктов.

2. *Ответ: в воскресенье.*

Решение. В понедельник козлята завели одного друга, во вторник – двух, в среду – четырёх, и так далее. К субботе у них будет $1+2+4+8+16+32 = 63$ новых друга. В воскресенье у них появится ещё 64 новых друга, и тем самым всего у них будет $127 > 100$ новых друзей.

*Представьте себе, что количество друзей росло у козлят с такой скоростью в течение месяца. Тогда к концу месяца у них было бы более **миллиарда** новых друзей!*

3. *Ответ: 24 гриба.*

Решение. Число 12 делится и на два, и на четыре, и на шесть. Представим, что Колючка нашёл 12 грибов. Тогда он бы пожарил шесть, три положил в суп и два засушил. У него бы остался один гриб, который оказался червивым. Но по условию задачи у Колючки остались два червивых гриба. Следовательно, если удвоить все числа в нашем рассуждении, то получится правильный ответ: он собрал 24 гриба, пожарил 12, положил в суп шесть, засушил четыре, а два оказались червивыми.

Глава 6.

1. *Ответ: 7 шашек.*

Решение. Легко посчитать, что вначале игры на доске стоит по 12 белых и чёрных шашек. После того, как половина шашек была съедена, на доске осталось всего 12 шашек. Если бы у козлят было поровну шашек, то у них было бы по шесть шашек. Но у Хвостика было на две больше, поэтому у него было 7 шашек, а у Малышастика пять.

2. *Ответ: Семь башен.*

Решение: Как мы видели в предыдущей задаче, полный набор состоит из 24 шашек. Вместе с запасными шашками получается $24+2+2=28$ шашек. Легко проверить, что $1+2+3+4+5+6+7=(7 \times 8):2 = 28$.

А что, если бы пришлось складывать числа не до семи, а до 100? Не беда – у этой задачи есть простое решение, найденное ещё в школе великим немецким математиком Карлом Фридрихом Гауссом. Учитель дал ему это задание в надежде занять его до конца урока, а Карл Фридрих его решил за пару минут! Вот что он придумал: выпишем числа от 1 до 100, а под ними – числа от 100 до 1:

1	2	3	4	...	99	100
100	99	98	97	...	2	1

Сумма чисел в каждом столбце равна 101, столбцов 100, и если сложить все числа, получится 10100. При этом каждое число от одного до ста мы посчитали дважды, поэтому результат надо поделить пополам. Значит, сумма чисел от одного до 100 равна 5050.

3. *Ответ: Малышастик выиграл пять партий, а Хвостик четыре.*

Решение: В каждой партии разыгрывается ровно одно очко, независимо от результата. Поэтому общее число сыгранных партий равно сумме очков, полученных козлятами, т.е.

$5 \frac{1}{2} + 6 \frac{1}{2} = 12$. Четверть партий, т.е. $12:4=3$ завершились вничью. Из оставшихся 9 партий Малышастик выиграл на одну больше, поскольку он набрал на одно очко больше, чем

Хвостик. Следовательно, Малышастик выиграл 5 партий, а Хвостик четыре.

Глава 7.

1. *Ответ: второй вариант.*

Решение. Одна треть больше одной четверти. Поэтому треть конфеты и четверть конфеты больше, чем полконфеты, а следовательно треть, четверть и половина больше целой конфеты.

2. *Ответ: три сорта конфет.*

Решение. Если бы у друзей было два сорта конфет А и Б, то из них можно было сделать только три разных набора: АА, АБ и ББ. Из трёх сортов конфет А, Б и В можно сделать шесть разных наборов: АА, АБ, АВ, ББ, БВ, ВВ. Рассуждая точно так же, можно проверить, что из четырех сортов конфет можно было бы сделать 10 разных наборов. Следовательно, ответ три.

Попробуйте посчитать, сколько разных наборов из трёх конфет можно сделать из конфет шести сортов (спойлер: много!)

3. *Ответ: останется та же конфета, на которую указал Хвостик. Если конфет двенадцать, то ответ в задаче будет другим.*

Решение. Чтобы решить задачу, достаточно выписать числа от 1 до 16 в круг и выполнить указания, предложенные в подсказке. Допустим Хвостик загадал конфету с номером 3. Тогда Малышастик будет убирать по очереди конфеты с номерами 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 2, 5, 9, 13, 1, 7, 15, 11, пока не останется только число 3. Очевидно, что если бы мы начали с другого числа, ответ получился бы тем же. Если же конфет было всего 12, то начиная с третьей конфеты мы бы убрали конфеты с номерами 4, 6, 8, 10, 12, 2, 5, 9, 1, 7, 3, пока не осталась бы конфета с номером 11.

Эта задача – вариация на тему известной задачи, названной в честь знаменитого римского историка Иосифа Флавия. Исходный вариант задачи очень грустный, и мы не будем его здесь приводить. Оказывается, что если число конфет является степенью двойки (т.е. числом вида $2 \times 2 \times \dots \times 2$, например, $16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2$), то в конце останется та же конфета, что была указана вначале. Для остальных чисел ответ другой, и посчитать его можно по хитрой формуле, использующей логарифмы!