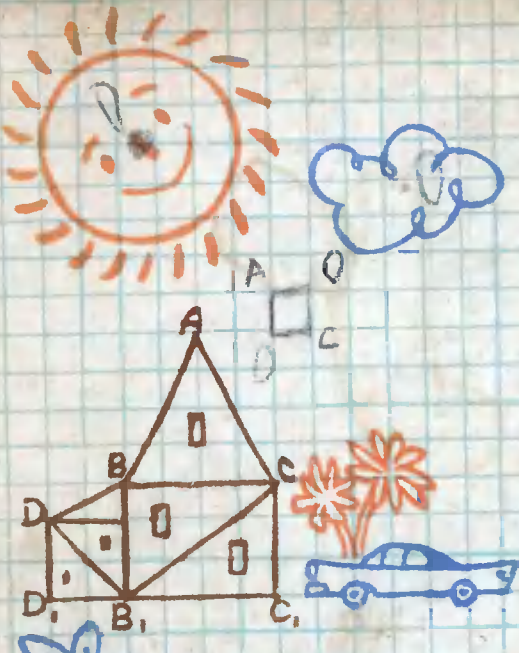


В. Лёвшин

Новые
рассказы
Рассеянного
Магистра



Д

Дорогие читатели!

Если вы уже знакомы с незадачливым героем книги В Лёвшина «Магистр Рассеянных Наук», если уже сталкивались с бесчисленными ошибками и оговорками этого рассеянного математика, вам, вероятно, интересно будет узнать о его новых путешествиях и приключениях, а заодно снова встретиться с постоянными членами Клуба Рассеянного Магистра — Таней, Севой, Олегом и Нуликом

Если же Магистр Рассеянных Наук для вас лицо новое, не смущайтесь эта книга — совершенно самостоятельная история о том, как Магистр возомнил себя великим сыщиком и отправился в далёкие страны вместе со своей неизменной спутницей Единичкой, а также с твёрдым намерением расследовать дерзкое преступление

Особая к вам просьба: читая рассказы отважного, но рассеянного путешественника, старайтесь не пропустить ни одной его несуразицы, ни одной оплошности. Помните на ошибках мы учимся!

Отзывы о книге присылайте по адресу Москва, А-47, улица Горького, 43 Дом детской книги

Рисунок В. СЕРГЕЕВА



Марко на марке

Более трёх месяцев наш общий друг, Магистр Рассеянных Наук, отдыхал в тихом подмосковном санатории, на берегу небольшой извилистой речки. Врачи и думать ему запретили об утомительных, чреватых волнениями путешествиях. Но тот, кто знает Магистра, понимает, что такое существование не для него. Месяц он жил более или менее спокойно, приводя в порядок свои путевые заметки, на второй — сильно затосковал, в конце третьего — взбунтовался, и вот

Впрочем, расскажу всё по порядку. Но для этого перенесёмся в далёкое государство Терранигугу, в начало XX века, в те далёкие дни, когда эта экзотическая страна готовилась отпраздновать четырёхсотлетие со времени своего открытия, честь которого, как известно, принадлежит Христофóру Колóмбу.

Среди прочих юбилейных мероприятий решено было выпустить почтовую марку. Объявили конкурс, в котором приняли участие лучшие терранигугунские художники. После длительных споров жюри, возглавляемое министром почт и телеграфов доном Габриэлем де Мануэлем, остановилось на эскизе, выполненном самым молодым конкурсантом Мануэлем де Габриелем.

Талантливый юноша изобразил Христофора Колумба во весь рост на фоне горного хребта Великий мореплаватель протягивает банан обезьянке, примостившейся у него на плече Прекрасный рисунок и яркие краски должны были понравиться даже самым привередливым филателистам Если бы, конечно, марка до них дошла Но этого не случилось, и вот почему

Дело в том, что, несмотря на свою молодость, художник оказался на редкость рассеянным и вместо Христофора Колумба изобразил Мάρко Пóло А сей не менее знаменитый путешественник никогда в Терранигугу не бывал

Как это ни странно, ошибку обнаружили лишь тогда, когда бóльшая часть намеченного тиража была уже отпечатана Шумиха поднялась страшная! К ответственности привлекли всех хоть в коей мере причастных к выпуску злополучной марки, — прежде всего художника Мануэля де Габриеля и председателя жюри министра дона Габриеля де Мануэля. Впрочем, наказанию подвергся только один из них — художник. Что же до министра, то он, как водится, вовремя скрылся и таким образом избежал суда

Разумеется, правительство Терранигугу немедленно назначило нового министра почт и телеграфов, который самолично присутствовал при сожжении отпечатанных экземпляров Уничтожению подверглись также эскизы марки и всё, что могло способствовать их воспроизводству в печати

И всё-таки, несмотря на эти предосторожности, две марки непонятным образом уцелели. Через несколько лет одна из них обнаружилась в коллекции некоего Альбертино Джерамини, подданного Терранигугу, и почти сразу же стало известно, что точно такая же хранится у Джерамино Альбертини, гражданина кукольного государства Сьерранибумбум Сами понимаете, какой начался переполох среди филателистов!

Марки были оценены по 200 тысяч колумбов каждая Шутка ли ведь во всём мире их только две!

Газеты без конца трезвонили о сенсации Толпы журналистов и репортёров носились из Нигугу в Нибумбум и, снова из Нибумбума в Нигугу, чтобы запечатлеть портреты владельцев, а главное — их уникальные марки Однако никто из них

так и не выведаль, каким образом попали к счастливицам эти почтовые редкости.

Прошли годы. Коллекционеры состарились и умерли, а знаменитые марки перекочевали в сейфы их наследников . . . На том история почтового курьёза могла бы считаться законченной. Но вот совсем недавно в некоей иностранной газете промелькнула заметка о том, что одна из двух марок (та, что хранилась в Терранигугу у Джерамини-младшего) похищена, — и страсти закипели с новой силой. Поднялась на ноги полиция всех континентов. Владелец украденной драгоценности обещал огромную сумму за её возвращение. Однако к положительным результатам это пока что не привело, если, впрочем, не считать того, что капитал обитателя Сьерранибумбума Альбертини-младшего сильно возрос. Цена принадлежащей ему марки достигла 350 тысяч колумбов

Обо всём этом и узнал наш дорогой Магистр. Узнал и загорелся

— Никто, кроме меня, не разгадает тайны исчезновения! — воскликнул он — Никто, кроме меня, не найдёт похитителя!

Ночью неутомимый искатель приключений тайком покинул санаторий и, примчавшись в Москву последним поездом, тотчас отправился к своей неизменной спутнице Единичке. Единичка ничуть не удивилась столь позднему визиту. Узнав, в чём дело, она страшно обрадовалась и так затрясла косичками, что кончиком одной из них попала в глаз Магистру. Это привело её в чувство, а Магистра — в замешательство, так как глаз его никак не хотел открываться.

К счастью, всё обошлось благополучно. Глаз открылся, папа Мíнус согласился отпустить дочку в новое путешествие, и, наконец, самое главное — Клуб Рассеянного Магистра (КРМ) возобновил свою деятельность. Да и могло ли быть иначе? Магистр и Единичка отправились в новые странствия, стало быть, членам КРМ будет что делать: конечно же, письма с подробными сообщениями о путешествии не заставят себя ждать

Телефон в никуда

(Первый рассказ Мастера)

Ранним утром наш самолёт приземлился в Уа-уа, столице Терранигугу. Пассажиры и вся команда ещё крепко спали! Разбудив пилота, я сказал, что мы уже на земле и что я очень тороплюсь. Тут как раз проснулась и стюардесса и выпустила нас из машины.

В аэропорту тоже все ещё спали, поэтому мы беспрепятственно вышли на городскую площадь. Никто не спросил у нас документов. Это было очень кстати, так как я хотел оставаться инкогнито, то есть неизвестным. Но тут же я подумал: если все в этой стране так долго спят, стало быть, спит и полиция. Не мудрено, что здесь случаются происшествия, подобные дерзкому похищению уникальной марки!

Правда, сон у терранигугунцев довольно чуткий. Заслышав наши шаги, они распахивали окна и, позёвывая, высовывались наружу, чтобы лучше нас разглядеть.

Не прошло и пяти минут, как жизнь в городе закипела. Улицы заполнились прохожими, ослиами, верблюдами, машинами. Все куда-то спешили, словно и в самом деле проспали что-то очень важное, и, не разбудив мы их, произошла бы какая-нибудь страшная катастрофа. Это помогло нам с Единичкой быстро затеряться в шумной толпе.

Всякий раз, попадая в незнакомый город, я первым делом пытаюсь понять, в чём его особенность и чем он отличается от других, уже известных мне городов. Здесь, в Уа-уа, прислушиваясь к разговорам встречных, я заметил, что никто из них не отвечает на вопросы прямо — всё какими-то загадками. Чтобы понять ответ, надо его расшифровать, для чего приходится производить какие-то вычисления, решать замысловатые задачи, в общем, всё время быть начеку. «Вероятно, эта черта терранигугунцев причинит мне в дальнейшем немало хлопот, — подумал я, — но она же поможет мне в том, ради чего я затеял столь дальнее путешествие».

Впрочем, это дело будущего, а сейчас должен вам сказать, что Единичка, конечно, прелестная девочка, но есть у неё один ужасный недостаток: она невероятно любопытна. Во всё-то ей нужно совать нос, всё трогать руками. Поду-

мать только. я тороплюсь, у меня важнейшее дело, а она каждую минуту тянет меня за руку! То ей надо рассмотреть витрину, то прочитать вывеску, то спросить что-нибудь у прохожего. А так как уауанцы отвечают одними шарадами, то представляете себе, сколько на это уходит времени!

Остановила меня Единичка и у мастерской игрушек Ей, видите ли, понравилась выставленная в витрине кукла.

Кукла была действительно необыкновенная. Она пела, танцевала, отвечала на вопросы и даже производила математические вычисления

Единичке непременно захотелось заполучить эту диковинку. Я запротестовал, ссылаясь на то, что нам сейчас не до игрушек

— Вы правы, — согласилась Единичка, — но что помещает мне играть ею дома?

И она тут же потребовала, чтобы игрушку упаковали и отправили авиапочтой по указанному адресу прямо к папе Минусу Мастер заверил её, что всё будет исполнено в точности, и назвал цену, которой я, конечно, не запомнил — во-первых, потому, что деньги меня не интересуют, а ещё потому, что очень удивился, так как кукла загворила.

— Ах, как я счастлива, что меня купил не кто-нибудь, а вы! — щебетала она, протягивая Единичке свои пухлые ручки — Вы мне так нравитесь!

Единичка прямо-таки захлебнулась от удовольствия, а мастер расчувствовался и тут же снизил цену игрушки на целых икс процентов Я говорю «икс процентов», так как от изумления не расслышал, сколько именно процентов решил он сбавить не то десять, не то двадцать.

— Правда, — добавил мастер, — за доставку вам придётся уплатить дополнительно, но это сущие пустяки всё те же икс процентов, только уже не от прежней, а от новой, уменьшенной цены Так что эта милая вещица обойдётся вам всё же дешевле её подлинной стоимости.

Я только вздохнул и направился к кассе, подсчитывая по пути, сколько мне надо заплатить, но оказалось, что считать не требуется: кукла внимательно выслушала наш разговор, запомнила его и произвела нужные вычисления сама, продемонстрировав их на небольшом экране

— Поразительно, — пробормотал я, но, взглянув на экран, так и ахнул: пластмассовая кассирша явно ошиблась!

Судите сами: сперва следовало отнять от стоимости куклы икс процентов (не то десять, не то двадцать), а уж затем снова прибавить к разности икс процентов, взятых от уменьшенной цены. Но кукла сделала всё наоборот: сперва прибавила к прежней цене икс процентов (то есть то, что полагалось за доставку), а затем вычла икс процентов из этой увеличенной суммы. Неприятнее всего, что ошибка была не в пользу мастера. Вероятно, кукла сделала это из любви к Единичке, но мог ли я пойти на такой обман?

Я тут же всё рассказал мастеру, но странный кукольник никак не желал признаваться в несовершенстве своего автомата, и нам ничего не оставалось, как попрощаться и выйти на улицу.

Итак, с игрушками было покончено, и я мог вплотную заняться тем делом, для которого, собственно, и приехал.

В наши дни — дни блестящего развития науки — раскрыть преступление с помощью математики — пара пустяков. Но! Но для этого надо и самому быть на высоте современных научных достижений. К счастью, мне эта высота доступна, иначе я бы никогда не решился на столь тонкое и опасное мероприятие.

Итак, с чего же начать расследование? Разумеется, с подробного осмотра места преступления. Но для того чтобы осмотреть место преступления, надо туда отправиться. Так я и решил сделать. Но (и на этот случай тоже имеется «но») для этого, в свою очередь, надо узнать, где это место находится. И это-то, пожалуй, труднее всего. Ведь мы с Единичкой, как я уже говорил, прибыли в Терранигугу инкогнито, а всякие неосторожные расспросы с нашей стороны могли привлечь к нам внимание, что крайне нежелательно.

Пришлось идти обходным путём. И здесь оказалась весьма кстати привычка уауанцев объясняться загадками. Если я воспользуюсь их же приёмом, никто не заподозрит, что я иноземец, и операция пройдёт о'кей!

Я достал из рюкзака русско-терранигугунский разговорник и быстро нашёл подходящий диалог и остановил мальчика.



— Скажите, пожалуйста, не ожидается ли сегодня лунное затмение? — спросил я.

Мальчик ничуть не удивился и ответил, несколько подумав.

— Это зависит от того, что понимать под лунным затмением

Как же я не догадался, что этот младенец ещё не разбирается в астрологии!

Я вкратце объяснил, что затмение Луны происходит тогда, когда Солнце полностью или частично закрывает лунный диск, и тогда наш космический спутник становится невидимым

— В таком случае, — ответил мальчик, — в ближайшее тысячелетие лунного затмения не предвидится

— Так, может быть, ожидается землетрясение? — спросил я, предварительно заглянув в разговорник.

— В двадцатом веке в Терранигугу было всего два землетрясения, — ответил юный уауанец. — Их печальные даты обладают интересным арифметическим свойством: обе они — простые числа.

Странный мальчик! По мне, все числа просты, во всяком случае ничего сложного для себя я в них не замечал. Однако из соображений конспиративных я ничего не возразил, и мальчик продолжал

— Вы, конечно, понимаете, что только некоторые годы представляют собой простые числа. В нашем веке таких тринадцать. Среди них вы найдёте и те годы, когда произошли землетрясения. Но эти два числа особенные.

Я недоверчиво улыбнулся. Тогда мальчик пояснил свою мысль, обращаясь преимущественно к Единичке

— Возьмём, например, простое число 1907 и переставим в нём цифры так: 1709. 1709 тоже простое число. Выходит, из цифр 0, 1, 7 и 9 можно составить по крайней мере два простых числа. При этом одно из них — год двадцатого века, другое — восемнадцатого. А вот годы терранигунгунских землетрясений, то есть я имею в виду их числа, подобными свойствами не обладают. Как ни переставляй в них цифры, другого простого числа, изображающего какой-либо минувший год нашей эры, из них не получится. Отвечая на ваш вопрос, могу добавить, — продолжал малолетний летописец, — что в нашем веке ожидаются ещё три сильных землетрясения, и даты их примечательны тем же. Впрочем, до этого ещё далеко, так что можете не волноваться.

Вот те раз! Поди догадайся, что это за годы!

— Не так уж трудно, — сказал мальчик, словно угадав мои мысли. — Надо только заглянуть в любой математический справочник, где имеется таблица простых чисел.

Я хотел спросить у него ещё кое-что, но Единичка (ей, видимо, надоело стоять на одном месте) опередила меня вопросом, который чуть было не испортил всё

— Не скажешь ли, как пройти к дому Джерамини, мальчик?

Я так и ахнул! Глупая девчонка выдала нас с головой! К счастью, собеседник наш не заподозрил ничего предосудительного

— Вы стойте как раз у его подъезда, — сказал он как ни в чём не бывало и убежал, вежливо простившись

Я же перешёл на другую сторону улицы и стал исподтишка, стараясь не привлекать внимания прохожих, разгляды-

вать дом Джерамини-младшего. Так как я очень наблюдателен, то сразу же заметил, что особняк одноэтажный и что с фасада у него одна дверь и четыре окна. Одно окно было открыто настежь, два следующих закрыты плотными шторами, последнее — завешено прозрачными занавесками.

«Неспроста!» — подумал я, так как всё это показалось мне весьма подозрительным.

Но тут невоспитанная Единичка заглянула в раскрытое окно и звонко расхохоталась Меня прямо в жар бросило. Я попытался жестаи привлечь её внимание — куда там! Тогда, махнув рукой на предосторожности, я перешёл улицу и заглянул в окно сам.

Что я увидел! В большой комнате два пушистых кота, сидя на высоких табуретках, играли в шахматы .. Это, конечно, было смешно, но ещё более — загадочно.

«Пора действовать!» — решил я и, стремительно подойдя к парадной двери, позвонил. Раз, другой, третий. Никакого впечатления. Ясно. в доме — никого. Значит, самое время обследовать его внутри.

Я осторожно налёг на дверь, она легко поддалась. Тогда, потянув за собой Единичку, я ловко шмыгнул в образовавшуюся щель, затем запер дверь изнутри, и мы на цыпочках двинулись в комнаты.

Дом был действительно пуст, если, конечно, не считать котов-шахматистов. Увидав нас, четвероногие игроки, видимо, испугались. Один из них жалобно мяукнул, другой посмотрел на меня пристально, смахнул с доски фигуры, и не успел я глазом моргнуть, как животные исчезли.

Можете себе представить, как это меня раздосадовало — ведь я не сомневался, что в расположении фигур на шахматной доске заключалось нечто важное. быть может, разгадка грабежа.

Дальнейший осмотр особняка не принёс ничего примечательного. Но вот мы достигли крайней комнаты. В ней было темно. Обшарив фонариком стены, я нашёл выключатель, зажёл свет и сразу же понял причину темноты: в комнате не было окон. Сие показалось мне тем более странным, что с улицы в этой, четвёртой по счёту, комнате окно было, и за ним белела тюлевая занавеска. Новая загадка!

Оглядевшись, я увидел, что комната почти пуста, только в одном её углу стоял несгораемый шкаф (уж не отсюда ли похищена уникальная марка?), а рядом с ним примостился маленький столик с телефоном. Ну, разгадать, зачем понадобилось устанавливать телефон рядом с сейфом, нетрудно. Стоит сюда войти грабителю, как хозяин, в полном смысле слова не отходя от кассы, вызывает по телефону полицию — и бандиту каюк! Непонятно лишь, почему владелец марки не воспользовался телефоном тогда, когда у него выкрали его сокровище?

Размышления мои прервала Единичка (напрасно я на неё ворчал — она оказалась великолепным помощником!).

— Смотрите-ка, — сказала она, — какой забавный телефон!

Я оглядел белую пластмассовую коробку: обычный диск с десятью кружочками, в каждом — по цифре. Ничего особенного

— А вы сюда взгляните!

Единичка указала на прикрепленный к аппарату прозрачный прямоугольный карманчик, куда обычно вставляется пластинка с номером телефона. Карманчик и вправду несколько отличался от обычных. Он был немного длиннее и разделён на шесть маленьких отделений, причём (это я сразу заметил) два первых были вдвое уже, чем остальные.

— Видите, — продолжала Единичка, — в одних отделениях лежат какие-то нумерованные пластинки, другие — пусты. Что бы это значило?

«Что бы это значило. .» Господи! А я почём знаю? Впрочем, Единичка аккуратно срисовала расположение пластинок в карманчике, так что заняться этим вопросом я смогу на досуге. Но пока меня заинтересовало совсем другое.

Телефонный шнур уходил куда-то за сейф, а так как сейф был вплотную прижат к стене, то ясно, что розетки за ним быть не могло. Куда же уходит шнур? Только не в стену — ведь она торцовая. Нет, положительно, мы попали в дом загадок!

Только я так подумал, как дверь распахнулась и в комнату ворвался какой-то взъерошенный тип в сопровождении двух полицейских.

— Вот он! — заорал тип. — Держите его! Это грабитель! Он забрался в дом, чтобы его обчистить!

Пока он кричал, полицейские обыскали меня, и не успел я сказать «а», как на руках у меня защёлкнулись наручники. Нас с Единичкой впихнули в машину и вот мы в полицейском участке. Так что сами понимаете, мне сейчас не до писем.

ПЕРВОЕ ЗАСЕДАНИЕ КРМ,

начинающее третью сессию нашего клуба, объявлялось открытым по крайней мере раз десять, прежде чем открылось окончательно. В общем, этого следовало ожидать: после солидного перерыва члены высокого собрания чуть не лопались от новостей. Особенно распирало Нулика. Как видно, успехи на общественном поприще порядком вскружили ему голову. Нос его, и без того курносый, что-то очень уж задрался, речь приобрела излишнюю многозначительность и большей частью начиналась со слов «когда я...»

— Когда я выступал на Международном конгрессе простых чисел... Когда я прибыл на Всекарликáнский съезд десятичных дробей. Когда я вручал призы победителям олимпиады в Аль-Джебре.

— «Когда я на почте служил ямщиком», — неожиданно запел во всё горло Сева, который почувствовал настоятельную потребность сбить спесь с зазнавшегося президента.

К счастью, это было не так уж трудно. Прерванный на полуслове, Нулик поперхнулся, растерянно обвёл глазами смеющиеся лица товарищей и вдруг расхохотался сам. Да как! Громче всех! Русский хохолок над его лбом так и запрыгал, и на душе у меня сразу потеплело. Я с удовольствием убедился, что юмор у президента ещё не отшибло. А раз юмор в порядке, значит, не всё потеряно.

Из-под стола жизнерадостно твякнул Пончик — словно восклицательный знак поставил! Это звонкое собачье междометие оборвало затянувшееся вступление, и мы наконец перешли к делу. На первых порах оно свелось к жаркому спору о методах работы клуба.

Соображения на этот счёт были самые разные. Олег,

например, считал, что мы, как и прежде, должны ограничиваться разбором Магистровых ошибок, не слишком-то вдаваясь в его детективную деятельность. Магистр, по его мнению, чересчур рассеян для подобной профессии, и доверять его сведениям рискованно.

— «Рискованно, рискованно!» — проворчал Сева — А пустить такое ответственное дело на самотёк не рискованно? В конце концов, ум хорошо, а десять лучше! Он напутает, а мы распутаем. Правильно я говорю?

Но Таня, к которой относился этот вопрос, ответила до того уклончиво, что никто так и не понял, какой точки зрения она придерживается. Не сомневаюсь, что в глубине души она была согласна с Севой, но слишком привыкла держать сторону Олега.

После её туманного выступления предложение Нулика прозвучало особенно категорично. Он заявил, что, по его мнению, клуб КРМ должен немедленно последовать за Магистром, чтобы обсуждать его действия, так сказать, на месте преступления.

— Кроме того, — добавил Нулик, — в такой запутанной истории без собаки не обойтись. А где найдёшь такую ищейку, как Пончик?

Что и говорить, Пончик — аргумент веский! Но от поездки в Терранигу, так же как и от преждевременных догадок относительно особняка Джерамини и всех его таинственных странностей, решено было всё-таки воздержаться.

— Пусть каждый делает своё дело, — сказал я — Дело Магистра ошибаться, дело клуба — разбирать его ошибки . .

— . . и решать предложенные ему математические загадки, — ввернул Олег. — А их две, если не ошибаюсь.

— Не ошибаешься, — согласился Сева с тяжёлым вздохом. — Ты у нас никогда не ошибаешься. Совсем, как та кукла, которую купила Единичка.

— А вот и неправда! — оживился загрустивший было Нулик — Кукла-то как раз и ошиблась. Ей надо было сперва сделать скидку, а уж потом набавлять за доставку, а она как рассчитала? Всё шиворот-навыворот!

— Тебе-то что? — возразила Таня. — Ведь результат от этого ничуть не изменился!

— То есть как? — опешил Нулик — По-твоему, безразлично, что так считать, что эдак?

— Не всегда. Но в данном случае безразлично.

Нулик решительно встал.

— Что-то у меня черепушка не варит По-моему, самое время позавтракать.

Он сбегал на балкон, где стояла его персональная мини-ракета, достал там из багажника объёмистый пакет, и мгновение спустя все мы с аппетитом уплетали тёплые пахучие пирожки, приготовленные добрыми руками мамы-Восьмёрки

— Перед такими пирожками надо шляпу снимать, — сказал Сева, запивая изделие хлебосольной карликанши традиционным апельсиновым соком

Таня фыркнула

— Обжора!

— Скажите, какое небесное создание! — негодовал Сева — А сама, между прочим, больше всех съела .

Олег насмешливо покосился на спорщиков.

— Чем пирожки считать трудиться .

— . не лучше ли к задаче обратиться! — победоносно отчеканил Нулик, очень довольный тем, что так ловко приспособил Крылова к нуждам математики

— Что правда, то правда, — засмеялась Таня — Итак, предположим, что умная кукла стоила сначала 100 рублей

— Не рублей, а колумбов! — поправил президент, усердно жуя.

— Хорошо, 100 колумбов Потом мастер снизил цену на 20 процентов, то есть на...

— то есть на 20 колумбов, — подхватил Нулик.

— Стало быть, куклу продали Единичке за 80 колумбов Зато за доставку взяли ещё 20 процентов с этой суммы.

Нулик озабоченно свёл к переносице светлые бровки

— Двадцать процентов от восьмидесяти — это будет . это будет 16 колумбов!

— Умница! Значит, в кассу Магистр должен был уплатить 96 колумбов то есть $80 + 16$

— Это если считать так, как сказал хозяин, — не сдавался Нулик — Но ведь кукла вела расчёт совсем в другом порядке Она сперва прибавила к 100 колумбам 20 процентов

за доставку, а это ни много ни мало 120 колумбов. Понимаете?

— Понимаем, понимаем, — успокоил его Сева. — Валяй дальше.

— Дальше эта пластпупсовая касса отняла от 120 колумбов 20 процентов По-моему, это. . . Сколько это, по-моему?

— По-твоему, это 24 колумба, — подсказал Олег.

— Вот именно, 24, — величественно кивнул президент. — А ну-ка, отнимем от 120 колумбов 24. Что получится? Гм... Получатся те же 96 колумбов...

Нулик сконфуженно развёл коротенькие ручки.

— Случайности! Если взять другие числа, ну там 120 или 200, ответы при разных способах расчёта не совпадут

— Чтобы не перебирать сотни разных чисел, — предложил Олег, — давай изобразим оба эти расчёта в общем виде. Если результаты получатся одинаковые, значит, эта задача может быть решена двумя способами расчёта при любых числах

Президент изъявил своё милостивое согласие, и Олег, вооружившись карандашом, начал.

— Обозначим первоначальную цену куклы буквой a , а число прибавляемых или вычитаемых процентов — буквой x

(x). Один процент это $\frac{a}{100}$. Значит, x процентов равно $\frac{ax}{100}$.

Отсюда стоимость куклы после снижения цены будет выглядеть так. $a - \frac{ax}{100}$, или $a \left(1 - \frac{x}{100}\right)$.

— Теперь, — продолжал Олег, — вычислим x процентов уже от этой суммы. Получим $a \left(1 - \frac{x}{100}\right) \frac{x}{100}$. Остаётся прибавить к сниженной стоимости куклы то, что полагается уплатить за доставку:

$$a \left(1 - \frac{x}{100}\right) + a \left(1 - \frac{x}{100}\right) \frac{x}{100}$$

После простейших преобразований получим вот что

$$a \left(1 - \frac{x}{100}\right) \left(1 + \frac{x}{100}\right).$$

— Ну как, согласен? — спросил Олег, поставив последнюю точку

— Вроде всё правильно, — процедил Нулик, придирчиво оглядев запись — Теперь запиши в общем виде расчёт кассы.

— Нет ничего проще. Стоит только в первой скобке полученного нами выражения вместо минуса поставить плюс, а во второй — вместо плюса минус. И всё

— Стало быть, здесь сомножители попросту менялись местами, — догадался Нулик

— Конечно, — подтвердил Олег. — А от перестановки сомножителей произведение, как тебе известно ..

— не меняется! — радостно выпалил президент. Вот это да! Выходит, терранигунцы и в самом деле в математике кое-что мерещают

— Будьте благонадёжны! — заверил его Олег. — И в этом мы убедимся ещё раз, когда разберём вторую задачу.

— Ту, которую задал Магистру мальчик, ничего не смыслящий в астрологии?

— Ты хочешь сказать, в астрономии, — уточнил Олег

— Астрология, астрономия, — надулся Нулик. Какая разница?

— Эй, ты, полегче на поворотах! — цыкнул на него Сева, который считал себя крупным специалистом по части небесной механики — Астрономия — наука точная, зато астрология — так, гадание на кофейной гуще...

— Скорей уж — на звёздной, — пошутила Таня.

Глаза у Нулика так и загорелись.

— Гадание на звёздной гуще! Вот, наверное, интересно! Мне бы попробовать.

— За чем же дело стало! Перенесись в древние века, во дворец какого-нибудь восточного владыки и поступай к нему на службу астрологом ..

— А дальше что?

— Дальше повелит тебе владыка составить для него гороскоп.

— Чего-чего?

— Гороскоп, ну, карту, где показано расположение звёзд в тот день, когда родился человек, судьбу которого надо предсказать



— Судьбу? По звёздам?! Да ты в уме? Какая же связь между звёздами и судьбой человека?

— То-то и оно, что никакой! Да только астрологи утверждали обратное. Неспроста и сейчас говорят ещё этот человек родился под счастливой или под несчастной звездой.

Нулик сердито стукнул ладошкой по столу

— Шарлатаны твои астрологи — вот кто!

— Ну это как сказать! Многие из них были одновременно и настоящими учёными, сведущими астрономами и сделали немало действительно ценных наблюдений и открытий.

Президент пренебрежительно оттопырил нижнюю губу

— Настоящие учёные?! Зачем же тогда они занимались предсказаниями?

— Да так. Вероятно, по совместительству

— Вернее, по необходимости, — разъяснила Таня. — Всех там фараонов и царей судьбы настоящей науки заботили далеко не всегда. Собственная судьба занимала их куда больше. Вот и приходилось учёным идти в припрятатели. Та-

кой ценой покупали они возможность работать в роскошных дворцовых обсерваториях и изучать там движения небесных тел

Президент облегчённо вздохнул

— Хорошо всё таки, что сейчас не древние века и мне не надо идти в астрологи

— Думаешь, астрология процветала только в древние времена? — возразил Сева — Ничего подобного! Кое-где то роскопы составляют даже в нашем, двадцатом веке Не у нас конечно, а в других странах.

— Во всяком случае; не в Карликании, — сказал президент — Так что перейдём от астрологии к астрономии У нас ведь сейчас на очереди лунное затмение Если не ошибаюсь оно происходит тогда, когда Солнце закрывает Луну Так кажется, объяснял Магистр?

Вот когда мы нахохотались вволю! Только на сей раз Нулик и не думал смеяться вместе со всеми Лицо его выражало полное недоумение

Многоуважаемый президент! — сказал наконец Сева утирая весёлые слёзы — Сделайте одолжение, защитите в своём блокноте лунное затмение бывает не оттого, что Луну закрывает Солнце, а по той простой причине, что на неё на ползает тень освещённой Солнцем Земли

— Да ну! — изумился Нулик

— Вот тебе и «ну»! Понимаешь теперь, почему мальчик из Уа-уа ответил Магистру, что явления, которое наш друг называет лунным затмением, ожидать не приходится, по крайней мере, в ближайшее тысячелетие?

— Что уж тут понимать! — уныло сказал Нулик — Просто парень был с юмором Ты мне другое объясни неужели время лунного затмения и вправду можно вычислить заранее?

— Конечно Так же, как и время солнечного Зато чего нельзя, так это предугадать дату землетрясения Тут уж наш юный терранигугунец явно заврался

— Зачем же так грубо? — поморщилась Таня Скажи лучше — нафантазировал Просто так, для интереса Чтобы загадка получилась позанятней да позакovskyристей

Она и вправду занятная, оживился Олег Мальчик

сказал, что даты двух терранигунских землетрясений, происшедших в двадцатом веке, представляют собой простые числа, которые отличаются особыми свойствами никакой перестановкой цифр другого простого числа, изображающего какой-либо минувший год нашей эры, из них не сделать. Теми же свойствами обладают и даты трёх грядущих землетрясений, которые, по уверению мальчика, тоже произойдут в нашем же, двадцатом веке Эти-то числа и предлагается отгадать.

— Ну уж дудки! — отрезал Нулик — Это всё равно невозможно

— Отчего же? — невозмутимо сказал Олег. — Последуем совету мальчика — откроем справочник Выгодского и найдём таблицу простых чисел Вот она Из неё мы легко узнаём, что в нашем столетии простыми числами изображаются всего 13 годов Это 1901, 1907, 1913, 1931, 1933, 1949, 1951, 1973, 1979, 1987, 1993, 1997 и 1999 годы Семь из этих 13 лет уже прошли, а среди семи прошедших есть всего два числа, подходящих нам по свойствам Это 1933 и 1951 годы Точно такими же свойствами обладают и три числа, изображающие будущие годы двадцатого века Это 1973, 1979 и 1999. Вот мы и нашли, что искали А ты говорил — невозможно

Нулик смущённо улыбнулся

— Это я потому, что загадка была о простых числах А где простые числа — уж там жди сложностей! Я-то знаю Это только для Магистра все числа простые Наверное, он забыл, что такое простое число .

— Он забыл, а ты-то помнишь? — поддразнил Сева

— А то нет! Простыми называются числа, которые, кроме как на самих себя да ещё на единицу, ни на какие другие не делятся

— Молодец! — похвалила Таня — Можешь прибавить к своим сведениям о простых числах ещё и то, что среди них встречаются близнецы

— Ну да? Мальчики или девочки?

— Ни то, ни другое. В данном случае близнецы — два последовательных нечётных простых числа. Например, 29 и 31

— И много таких? — поинтересовался Нулик

— Хватает Правда, чем дальше по натуральному ряду,

тем простые числа встречаются реже, но близнецы при этом попадают довольно часто Вот хоть 4721 и 4723. Или 5849 и 5851 Такие близнецы есть даже среди десятизначных и сто-значных простых чисел .

— А вообще-то простые числа где-нибудь да кончатся? — спросил Нулик с надеждой в голосе

— Нигде! — уверенно ответил Олег. — Это уже давным-давно доказал старик Эвклид

— Хорошо ещё, что заседания кончаются, — сказал президент.

Тут он взял свой колокольчик, позвонил и тоном, не допускающим возражений, объявил заседание закрытым

В дружеских тисках

(Второй рассказ Мастера)

По дороге в полицию мне было, откровенно говоря, не по себе. Впрочем, оно и понятно — ведь мне ещё никто никогда не надевал наручников, и они с непривычки сильно мешали. Как назло, мне понадобилось почесать правой рукой за левым ухом Кое-как закинул я за голову сцепленные руки, почесал где следовало и хотел уже опустить их, но, как ни странно, это оказалось куда труднее. Увидев меня с занесёнными над головой руками, полицейские подумали, что я собираюсь драться. Они повалили меня на скамейку и стали прикручивать к ней ремнями К счастью, Единичка сумела их разубедить, не то пришлось бы мне туго.

Наконец машина остановилась. Нас ввели в какое-то мрачное помещение и оставили одних. Только я собрался наметить план бегства, как дверь отворилась и в комнату вошёл тот самый взъерошенный тип, который приказал надеть на меня наручники Взъерошенный уселся за стол и стал меня допрашивать Но из этого ничего путного не вышло, потому что первый же вопрос — кто вы такой? — вывел меня из себя. а выйдя из себя, я очень долго не могу войти обратно.

— Нечего сказать, хороши у вас порядки! — кипятился я — Хватаете человека, надеваете на него наручники и даже не знаете, кто он!

Молчать, грабитель! — завизжал взъерошенный — Все знают, что ты забрался в чужой дом и я тебя там прихлопнул

Ты? Ты меня прихлопнул? — спросил я и разразился тем самым смехом, который древние называли не то сардиническим, не то геометрическим — А может быть, это я тебя прихлопнул?

То есть как? опешил взъерошенный

Я смерил его с ног до головы уничтожающим взглядом.

Невежда! Сразу видно, что ты ничего не слышал о знаменитой геории Эйнштейна. Иначе тебе было бы известно, что всё в мире относительно. Тебе, с твоей точки зрения, кажется, что ты прихлопнул меня, мне же доподлинно известно, что я прихлопнул тебя.

Чепуха! закричал взъерошенный — Чушь!

Нет, не чушь, закричал я ещё громче, — а истина, такая же верная, как то, что я Магистр Рассеянных Наук!

Проклятая несдержанность! Выпалив последнюю фразу, я увидел округлившиеся глаза Единички и сразу понял, что инкогнито моё погребло. Но тут дверь снова распахнулась, и невысокий, похожий на большого шмеля толстяк в чёрном, перчеркнутом жёлтой лентой мундире бросился ко мне с распротёртыми объятиями.

Это он! Я узнал его! — загудел толстяк неожиданным басом. Дорогой Магистр! Добро пожаловать в Терранигугу! Разрешите пожать вашу честную руку!

Признаться, я так растерялся, что ничего не ответил и только поглядел на свои скованные руки.

Боже мой! — застонал толстяк, перехватив мой взгляд. Наручники! Какой позор для нашего учреждения! Позвольте, позвольте мне снять их лично и скажите, что вы прощаете нам это грустное недоразумение.

Охотно, — сказал я, с наслаждением разминая затёкшие пальцы, — но нельзя ли узнать, с кем имею честь?

Начальник терранигугунской полиции дон Шейк-Твист целла Румба к вашим услугам! — отрапортовал он, звонко щёлкнув каблуками, и добавил, указывая на взъерошенного. А это моя правая рука, главный сыщик Терранигугу по прозвищу Чёрный Лев.

«Лев? Как бы не так! — подумал я, неприязненно разгля-

дывая изогнувшуюся в подобострастном поклоне фигуру — Да и кто это видывал чёрного льва?»

К чести своей, могу сообщить, что на сей раз у меня хватило благоразумия оставить свои соображения при себе. Не могу, впрочем, того же сказать о Единичке

— А правда ли, — спросила она елеинным голоском, — правда ли, дон Шейк-Твист делла Румба, что ваше имя означает «спасайся, кто может?»

Глаза толстяка злобно сверкнули. А может быть, мне это только почудилось, потому что он тотчас вкрадчиво засмеялся и погладил Единичку по гладко причёсанной головке

— О, какая остроумная девочка!

— Ещё бы! — подхватил я с гордостью — Недаром она моя ученица!

— Да что вы говорите! — удивился Румба. — Как это кстати! Надеюсь, вы не обидитесь, если мы учиним вашей ученице маленький математический допрос, то есть я хочу сказать — экзамен

Ну вот, дохвастался! И что это меня дёрнуло?

Готовый каждую минуту прийти Единичке на помощь, я заглянул в листок, который с почтительными ужимками подал ей Чёрный Лев, и ужаснулся задаче для неё была явно непосильная. Предлагалось в уме перемножить два последовательных нечётных числа, затем прибавить к произведению единицу и из всего этого извлечь квадратный корень. Конечно, будь эти два числа, скажем, 9 и 11 или 113 и 115, перемножить их в уме было бы нетрудно. Но предложенные числа были не то десяти-, не то двенадцатизначные! Попробуйте-ка перемножить их в уме и, прибавив к произведению единицу, извлечь из полученного числа квадратный корень!

Единичка, однако, ничуть не растерялась и быстро написала на бумажке какое-то — вероятно, первое пришедшее ей в голову — число. Нечего и говорить, что оно было ошибочным. Но удивительнее всего, что Чёрный Лев и делла Румба сочли ответ правильным и приветствовали нас восторженными возгласами и рукоплесканиями.

— Поздравляем, от души поздравляем, дорогой друг! — сказал наконец делла Румба, навосхицавшись досыта. Если такова ученица, каков же учитель?!

— Полно, полно! — сказал я и со свойственной мне скромностью перевёл разговор на другую тему — Скажите лучше, как вы узнали о моём появлении в особняке Джерамини?

— Нет ничего проще, — отвечал толстяк — О нём пронюхали коты

О, мои догадки! Сердце у меня ёкнуло и бешено заколотилось, но я постарался ничем не выдать своего волнения и спросил как можно равнодушнее:

— Давно ли синьор Джерамини обзавёлся кибернетическими кисками?

— С тех пор как отправился в кругосветное путешествие, — ответил толстяк, переглянувшись с Чёрным Львом

Быть не может! Так, значит, Джерамини уехал?! Я не верил собственным ушам: у человека похитили редчайшее сокровище, весь сыскной мир поднят на ноги, а потерпевший как ни в чём не бывало уезжает путешествовать! Меня прямо-таки распирало от всевозможных предположений и гипотез, но, взглянув на Единичку, приложившую палец к губам, я благополучно удержался от каких-либо высказываний по этому поводу. Для меня не было более сомнений в том, что разгадку странной истории с марками следует искать в особняке Джерамини.

— Знаете ли вы, синьоры, зачем я здесь? — спросил я решительно и обвёл глазами своих собеседников — Я приехал с твёрдым намерением найти похитителя уникальной марки! И можете не сомневаться, что мне это удастся

Дальнейшее превзошло все мои ожидания. Дон Шейк-Твист делла Румба вздрогнул, как громом поражённый, потом бросился мне на шею и, обливаясь слезами, чуть не задушил в порыве благодарности

Вы благородный человек! — проговорил он, утираясь огромным клетчатым платком — Вы хотите сделать то, что нам самим никак не удаётся. Объединим же наши усилия. Нет, не отказывайтесь от нашей помощи! — продолжал он с жаром, заметив моё протестующее движение — Ведь мы не отказываемся от вашей! Не забывайте, что вы находитесь в незнакомой стране и здесь вам без опытного советчика не обойтись.

Тут делла Румба выразительно посмотрел на Чёрного Льва:

— Надеюсь, главный сыщик Терранигугу согласится сопровождать нашего друга в его благородной миссии?

— Не беспокойтесь, — отвечал тот, загадочно осклабясь, — соглашусь

В тоне его было что-то такое, что я почувствовал себя мышью, загнанной в мышеловку, но всё же вида не подал и сказал как можно внушительнее.

— Так за чем же дело стало? Едем в особняк Джерамини!

— С величайшим удовольствием! — отвечал Чёрный Лев, но с места не тронулся.

Делла Румба нахмурился.

-- В чём дело? — спросил он недовольно. — Вы слышали, что сказал наш дорогой гость?

— Слышать-то слышал, но разве ваша милость запомнили, что нам сейчас предстоит поездка на аэродром?

Лицо толстяка приняло крайне сконфуженное выражение.

— Проклятая забывчивость, — сказал он с извиняющейся улыбкой — Нас действительно ждёт срочное дело. Кстати, любезный Магистр, ваше участие в нём может оказаться чрезвычайно полезным. Не согласитесь ли поехать с нами?

Что было делать? Душа моя рвалась туда, в особняк Джерамини. Но когда приглашает доң Шейк-Твист делла Румба, приходится ехать. И мы поехали. По дороге делла Румба посвятил нас с Единичкой в существо вопроса

— Через несколько часов, — сказал он, — на высокогорном стадионе начнутся футбольные соревнования между командами Терранигугу и Сьерранибумбума. В них примут участие все команды обеих стран, кстати отправляющиеся на соревнования без запасных игроков. Добраться до стадиона можно только вертолётом. Но так как Терранигугу — страна бедная, то у нас имеется всего один вертолёт, который делает в сутки два рейса и не может, к сожалению, перевезти за один день всех участников

Я поинтересовался, сколько пассажиров умещается в вертолёте. Делла Румба, как истый терранигугунец, отвечал загадкой

— Число людей, которых может забрать вертолёт, — сказал он, — в пять раз превышает число наших команд. Один рейс уже совершён. Но вся беда в том, что из-за недостатка мест посадка проходит очень неорганизованно. Футболисты буквально штурмуют машину и влезают в неё как придётся, без всякого порядка. В результате мы так и не знаем, улетила ли на стадион хоть одна полностью укомплектованная команда. Но ведь это очень важно, потому что если таковой не окажется, то игра сегодня не состоится и нам запишут первое поражение!

— Как же быть? — спросил я, весьма обеспокоенный.

— Как быть? — переспросил Румба. — Разумеется, проследить за посадкой и постараться сделать так, чтобы после второго (и последнего) рейса вертолёта на стадионе собралась хотя бы одна полная команда.

— М-да! Положение трудное. — сказал я. — Но не будь я Магистр Рассеянных Наук, если не помогу вам!

К сожалению, мне не пришлось выполнить своё обещание, потому что дорогу нам преградил громадный овечий табун. Правда, пережидая, пока табун пройдёт, мы потеряли всего несколько минут, но порой и одна минута промедления может оказаться роковой. Когда мы прибыли на аэродром, дверца вертолёта была уже заперта. Быстро набирая скорость, вертолёт помчался по взлётной дорожке и поднялся в воздух, снова оставив нас в полной неизвестности.

— Всё кончено! — закричал делла Румба и в отчаянии так хватил себя кулаком по лбу, что у него искры из глаз посыпались.

И тут — в который раз в моей практике — состоялся выход Единички.

— Нет, не всё кончено, — сказала она, лукаво улыбаясь. — Поглядите-ка туда!

Мы взглянули в указанном направлении и увидели, что на поле опускается маленький, почти игрушечный двухместный вертолётчик, а к нему со всех сторон бегут оставшиеся игроки.

— Скорей! — завопил Шейк-Твист. — Скорей туда! В вертолёте есть свободное место. Надо уговорить владельца переехать на стадион ещё одного игрока!



Когда мы подкатили к вертолёту, там уже была настоящая свалка. Как оказалось, пилот прилетел на помощь по собственной инициативе. Вопрос был лишь в том, кого ему брать с собой. Разгорячённые, взволнованные футболисты никак не могли решить, кто из них должен ехать. Напрасно делла Румба и Чёрный Лев пытались унять разбушевавшиеся страсти,—шум нарастал с каждым мгновением. Но вот, легко перекрывая грубые мужские голоса, над аэродромом снова возник звонкий голосок Единички.

— Странные вы люди, — недоуменно сказала она, — не всё ли равно кому ехать, лишь бы скорей!

На мгновение все смолкли. Вслед за тем краткую тишину нарушил бас Шейка-Твиста.

— Она права, тысяча чертей и один арестант! — загудел он.

— Она права! — восторженно подхватили футболисты — Неважно кому, лишь бы скорей!

И они принялись качать смеющуюся и брыкающуюся Единичку.

Признаться, я глядел на всё это с вполне понятным неодобрением. Как человек трезвый и практический, я не придавал словам Единички никакого значения... Незаметно мысли мои отвлеклись от происходящего. Я стал перебирать в памяти события минувшего дня и впал в такую глубокую задумчивость, что более уже ничего не слышал и не видел. Размышления мои были прерваны лёгким прикосновением Единички. Я огляделся и с изумлением обнаружил, что стемнело и мы стоим на совершенно пустынном аэродроме.

— А где же остальные? — спросил я довольно глупо.

— Кто где, — улыбнулась Единичка. — Вертолёт с футболистом улетел, другие игроки разбрелись по домам...

— А делла Румба и Чёрный Лев? — спросил я, озираясь. — Куда девались они?

Единичка посмотрела на меня укоризненно.

— Так ли это важно? Хватит и того, что их нет!

Слова её разбудили меня окончательно. Я растроганно пожал маленькую ручку.

— Спасибо! — произнёс я с чувством — Их нет, и, стало быть, нам немедленно следует ехать! Кстати, вот и такси...

Действительно, невдалеке от нас уютно светился зелёный глазок таксомотора. Мы подбежали к нему и, дрожа от нетерпения, втиснулись в кабину, слабо освещённую маленькой матовой лампочкой

— В особняк Джерамини! — крикнул я водителю

Тот медленно повернул голову...

— Ай! — взвизгнула Единичка

За рулём сидел Чёрный Лев.

ВТОРОЕ ЗАСЕДАНИЕ КРМ

началось бурно. Все дружно возмущались — на сей раз не ошибками Магистра, а порядками терранигугунской полиции

— Чёрт знает что! — негодовал Нулик. — Хватают человека, надевают на него наручники и, не разобравшись как следует, обвиняют в краже. Нет, вы подумайте! Обвинить в краже Магистра, благороднейшего человека!

— А Единичка, между прочим, здорово их отбрила! — усмехнулся Сева. — Сказала, что Шейк-Твист делла Румба по-русски значит «спасайся, кто может».

— Ты в самом деле думаешь, что это точный перевод? — усомнился президент.

— Как в аптеке! — не сморгнув, подтвердил Сева. — Спроси у моей тётки. Когда жильцы в верхней квартире заводят всю радиолу и начинают выкозюлировать всякие шейкитвисты, она всегда говорит: «Спасайся, кто может».

— Что касается делла Румбы, — сказал Нулик, — то он хоть и противный, но не очень: как только узнал, что арестованный — сам Магистр Рассеянных Наук, так сразу и кинулся его обнимать!

— До чего всё-таки просто поймать тебя на удочку. Неужели ты думаешь, что делла Румба и вправду намерен помогать Магистру? Держи карман шире! — сказала Таня

Президент виновато заморгал белёсыми ресницами

— Ты так думаешь?

— Так думает Единичка, а ей виднее

— Выходит, прогулка на аэродром — всего лишь предлог потянуть время?

— Выходит, — кивнул Сева. — Но вот вопрос. для чего это нужно?

— Там видно будет, — мудро рассудил Олег — Так что запасёмся терпением и. . . Когда мы наконец приступим к разбору?

После этого страсти несколько улеглись, и президент потянулся к колокольчику. Колокольчика, однако, на месте не оказалось: Нулик забыл его дома

— Похоже, лавры Магистра не дают тебе покоя, — пошутил Сева.

— Не беда! — нашёлся Нулик — При мне всегда запасной колокольчик!

Он схватил на руки Пончика, пощекотал его под подбородком — тот несколько раз тьякнул.

— Объявляю заседание открытым, — невозмутимо провозгласил Нулик — Чур, первый вопрос мой Прошу разъяснить; могут ли рыбы смеяться и что смешного в геометрии?

Сева удивлённо поднял брови.

— Мне кажется, вопрос уважаемого президента к делу не относится.

— То есть как это не относится? — возмутился Нулик — Магистр пишет, что смеялся каким-то сардиническим и даже геометрическим смехом. Но разве сардинки умеют смеяться?

Не знаю, как сардинки, а мы посмеялись вволю. Президент, как водится; поначалу обиделся, но потом не выдержал и стал хохотать заодно со всеми.

— Да будет тебе известно, — выговорил наконец Сева, — что сардинического смеха в природе не существует Есть сардонический.

Нулик пожал плечами.

— Сардонический? Это уж совсем непонятно.

— Почитай энциклопедию — поймёшь! — посоветовала Тая.

— Сама читай! — огрызнулся Нулик.

— А я уж прочитала.

— И что же вычитала?

— А то, что сардоническим называется смех язвительный, насмешливый, горький И связано это с ядовитой травой

сардонией. Если её поест, лицо начинает дёргаться, кричиться.

— Так? — спросил президент и принялся корчить какие-то немыслимые рожи

Сева безнадёжно махнул рукой.

— Ну, выпустила джинна из бутылки! Теперь конца не жди ..

Действительно, президент так обрадовался возможности подурачиться, что, казалось, начисто позабыл о своём высоком сае и о научно-исследовательских интересах клуба. Но Олег сумел-таки призвать его к порядку.

— Между прочим, — сказал он, — Магистр не так уж сильно ошибся, когда назвал смех сардиническим. Ведь трава сардония растёт на острове Сардиния... От него, кстати, и получила название та вкусная рыбка, которая ловится в тех местах

— Вот видите! — торжествовал Нулик. — Я всегда говорил, что Магистр — умница. У него даже и ошибки умные. Наверное, и «геометрический смех» не такая уж глупость.

— К сожалению, не могу с тобой согласиться, — сказал Олег. — Магистр, конечно же, имел в виду гомерический смех, который никакого отношения к геометрии не имеет.

— А к чему, позвольте узнать, он имеет отношение?

— К Гомеру. Великому поэту Древней Эллады. Автору бессмертных поэм «Илиада» и «Одиссея».

Нулик досадливо топнул ножкой.

— Но при чём же тут гомерический смех?

— А при том, что в «Илиаде» есть одна сцена, где живущие на горе Олимп боги громоподобно хохочут над своим собратом Гефестом.

— А чем он их насмешил?

— Бог огня и покровитель кузнецов Гефест был хромой и некрасивый. Наблюдая, как он хлопочет, готовя для них угощение, боги хохотали над его неуклюжими движениями. .

— «Смех несказанный воздвигли блаженные жители неба, видя, как с кубком Гефест по чертогу вокруг суетится», — торжественно продекламировал Сева.

— Садитесь Ставлю вам пять, — изрёк Олег профессор-



ским тоном — Надеюсь, теперь понятно, какой смех называют гомерическим

— Моя мама говорит, что над физическими недостатками смеются только нравственные уроды, — сказал Нулик непривычно жёстко

От неожиданности Сева даже присвистнул

— Это ты 'верно говоришь! Олимпийские боги и впрямь особой добротой не отличались Это ведь они приковали к скале Прометёя за то, что он похитил божественный огонь и отдал его людям

— А что они сделали с Сизифом? — напомнила Таня — Он хотел избавить людей от смерти, а его за это отправили в ад и заставили там вечно вкатывать на гору огромный камень

— Стоп! — вмешался я — На этот раз достаточно Олимпийские боги совершили столько жестокостей, что перечисление их отняло бы слишком много времени. Займёмся лучше Единичкой. Как удалось ей так быстро перемножить в уме два многозначных числа, а потом, прибавив к произведению единицу, извлечь из этого квадратный корень?

— По-моему, ничего она не перемножала и не извлекала, — сказала Таня. — Просто применила какой-то способ.

Нулик стукнул себя кулачком в грудь

— Спроси об этом у меня

— Вот чудо! — всполошились все. — Ты знаешь Единичкин способ?

— Знать-то знаю, но... — Нулик почесал в затылке.

— Что ещё?

— Но применим ли он во всех случаях жизни? Вот вопрос...

— Об этом после, а пока давай рассказывай.

Нулик откашлялся

— Леди и джентльмены, прошу внимания. Возьмём два последовательных нечётных числа: например, 15 и 17. Насколько я понимаю в арифметике, произведение их равно 255. Так? Теперь прибавим единицу. Что мы имеем? 256. Извлечём из 256 квадратный корень. Это всегда было и будет 16. А теперь сравните-ка ответ с заданными числами: 15 и 17. Что вы замечаете? Вы замечаете, что 16 есть среднее арифметическое между 15 и 17, то есть число, которое заключено между ними.

— Гениально! Я бы до такого нипочём не додумался! — уверял Сева.

Нулик сиял как медный грош, но скромность и преданность научным интересам заставили его снова обратиться к слабой стороне своего научного открытия.

— Хотел бы я знать, годится ли способ Единички для десяти- или двадцатизначных чисел?

— Так это же легко проверить, — сказал Олег

— Что ты! — испугался Нулик — Перемножать в уме такие огромные числа!

— Зачем перемножать? Просто решим задачу в общем виде. Обозначим первое из двух нечётных чисел буквой a

Тогда второе число будет $a + 2$ — ведь каждое следующее нечётное число больше предыдущего на 2. Теперь перемножим эти числа. Получим $a(a+2)$. Затем прибавим к этому 1. Получим $a(a+2)+1$. И, наконец, извлечём из всего этого квадратный корень: $\sqrt{a(a+2)+1}$. Вот и всё, — закончил Олег. — Вернее, почти всё.

— Очень даже почти! — подтвердил Нулик.

— Нет, не очень! Ведь подкоренное выражение $a(a+2)+1$ можно преобразовать так: a^2+2a+1 . А этот трёхчлен не что иное, как полный квадрат суммы, то есть $(a+1)^2$. А уж извлечь квадратный корень из квадрата проще пареной репы:

$$\sqrt{(a+1)^2} = a+1.$$

Вот теперь совсем всё!

— Теперь совсем! — согласился Нулик. — Потому что $a + 1$ это и есть число, стоящее между a и $a+2$, то есть их среднее арифметическое. Стало быть, способ годится для всех чисел.

На радостях президент прошёлся колесом по комнате, потом схватил на руки Пончика и принялся танцевать с ним вальс. Он веселился так бурно, что пришлось объявить антракт.

— А в антракте полагается идти в буфет! — заявил Нулик и с азартом набросился на бутерброды, приготовленные Таней.

Пончик, который отнюдь не собирался питаться корнями квадратными, последовал его примеру.

После антракта перешли к задаче с футболистами.

— Итак, — провозгласил президент, — Магистр, Единичка и двое полицейских мчатся на аэродром. По дороге их задерживает овечий табун. И вот.

Сева насмешливо хмыкнул.

— Если увидишь на клетке льва надпись «буйвол», не верь глазам своим. Табун бывает только лошадиный, а про овец говорят: «овечья отара».

— Ладно, — милостиво согласился Нулик, — гитара так гитара.

— Да не гитара, а отара...

— Если ты будешь меня всё время перебивать, мы ни-

когда не кончим Так вот, наши путешественники прибыли наконец на аэродром И опять неудача! Вертолёт уже поднимается в воздух, а каких он забрал футболистов, остаётся неизвестным

— Зато известно, — сказала Таня, — что этот вертолёт, как и в первый свой рейс, забрал футболистов в пять раз больше, чем число футбольных команд в Терранигугу Значит, за оба рейса он забрал игроков в десять раз больше

— Подумаешь, новость! — отмахнулся президент — Ты мне скажи лучше, набралась ли за оба рейса хоть одна полностью укомплектованная команда?

— Этого тебе никто не скажет, — возразил Сева. — Зато мы хорошо знаем, что после обоих рейсов на стадион отправился ещё один игрок

Нулик пожал плечами

— Что из того? Ведь никто не знает, из какой он команды! Вертолёт так быстро побежал по взлётной дорожке

— Во-первых, ни по какой дорожке вертолёт не бежит — он поднимается сразу, с места Во-вторых, пошевели мозгами и поймёшь: из какой бы команды ни был игрок, севший в вертолёт, одна команда на стадионе обязательно окажется укомплектованной

— Прошу без загадок! — строго сказал Нулик. — Здесь тебе не Терранигугу. Факты, факты!

— Пожалуйста! Только учти. факты будут алгебраические. Обозначим число команд буквой x . Тогда вертолёт за два рейса заберёт $10x$ игроков, а вместе с футболистом, улетевшим последним, на стадионе соберётся $10x+1$ игрок Но ведь всего-то игроков во всех x командах $11x$. Не так ли?

— Так, кто же не знает, что в футбольной команде 11 игроков!

— Вот и выходит, что если к $10x$ игрокам прибавить ещё одного, то при самых неблагоприятных вариантах в одной команде непременно соберётся 11 футболистов

— Что значит — при самых неблагоприятных вариантах? — допытывался Нулик.

— Да то, что если за два рейса из каждой команды отправилось на стадион по десяти игроков, значит, последний

был одиннадцатым в какой-то из них Стало быть, матч состоится непременно.

Президент царственно похлопал Севу по плечу:

— Молодец! Объяснять умеешь!

— Чрезвычайно польщён вашей похвалой! А теперь не откажите в любезности закрыть наше заседание.

— Как вам будет угодно! — отвечал Нулик в том же изысканном тоне — До следующей встречи.

Все шумно поднялись.

У двери Нулик осторожно потянул меня за рукав.

— Как вы думаете, — спросил он опасливым шёпотом, — Чёрный Лев не убьёт нашего Магистра?

— Надеюсь, до этого не дойдёт! — внушительно сказал я.

Успокоенный президент выбежал на площадку и кубарем скатился с лестницы

Собачий день

(Третий рассказ Магистра)

Неуместный визг Единички поставил нас в довольно-таки неудобное положение. Впрочем, правой руке дона Шейка-Твиста дела Румбы такое проявление испуга только польстило. Видимо, дешёвые театральные эффекты были слабостью Чёрного Льва.

— Не пугайтесь, синьорина, — сказал он с самодовольной ухмылкой, — это всего-навсего я.

«Шут гороховый! Ты ещё издеваешься!» — подумал я с ненавистью и чуть было снова не вышел из себя, но тут же устыдился своей несдержанности: детектив я или не детектив?

Я живо представил себе, как вёл бы себя на моём месте какой-нибудь граф Монте-Кристо или Шерлок Холмс, и сразу нашёл единственно верный тон разговора.

— Хелло, приятель! — сказал я с великолепным спокойствием. — Рабочий день как будто давно кончился. Что вы тут делаете?

— Да вот жду пассажиров, — отвечал Лев простодушно — Подрабатываю в свободное время.

— Значит, утром в охранку, потом — за баранку? — подмигнул я. — Не много ли?

— Что делать! — вздохнул Лев. — Семья..

— И большая? — вежливо поинтересовался я.

— Считайте сами: кроме меня с женой да двух матерей, в доме живут отец с сыном, дочка, да ещё бабушка с внуком, да зять с тещей...

Я стал мысленно прикидывать, сколько их там, и вдруг почувствовал, что устал. Сначала у меня получилось десять человек, потом одиннадцать, потом двенадцать. В конце концов мне это надоело. Не всё ли равно сколько, важно, что много!

— Вероятно, для такого огромного семейства нужен довольно большой дом? — спросил я

— Всего-навсего пятикомнатный, — возразил Лев

— Не тесновато ли?

— Не жалуемся. У каждого из нас по отдельной комнате, и ещё остаётся одна общая.

— Да вы шутник, как я погляжу! — сказал я со смехом, не обращая никакого внимания на таинственные знаки, подаваемые мне Единичкой.

— Ничуть, — ответил Лев, как будто даже слегка обидевшись — Если хотите, можете убедиться сами.

Он легко выскочил из машины и широким жестом отворил дверцу кабины. Только сейчас до меня дошло, что всё это время мы не стояли, а ехали: пока я выламывался и разыгрывал некоего Монте-Холмса, Чёрный Лев даром времени не терял.

— Куда это вы нас привезли? — спросил я, беспокойно глядяваясь в темноту и тщетно пытаюсь найти там хоть что-нибудь, напоминающее особняк Джерамини.

— Как — куда? — удивился Лев. — К моему собственному дому

— Помнится, я называл другой адрес!

Главный сыщик виновато съёжился и вдруг нагнулся к самому моему уху.

— Надеюсь, синьор Магистр не хочет, чтобы Чёрного Льва вышвырнули из полиции, как паршивого щенка? — зашептал он, опасливо озираясь и щекоча меня кончиками

жёстких усов — Ведь прежде чем покинуть аэродром, дон Шейк-Твист делла Румба строго-настрого приказал позаботиться о надёжном пристанище для вас. Вот я и подумал ..

— Да уж, надёжнее некуда! — перебил я, критически оглядывая внушительную кирпичную стену с маленькой, наглухо запертой дверью, за которой, судя по всему, находилось жилище нашего прилипчивого попечителя

Но тут меня одолела такая сонливость, что я сразу потерял всякую охоту пререкаться

«В конце концов, чёрт с ним! Где бы ни спать, лишь бы поспать!» — подумал я и, махнув рукой на предосторожности, ринулся в логово Льва

Что было дальше? Спросите об этом кого-нибудь другого! Я словно провалился в глубокую чёрную пропасть. Долго ли я там пробыл — не знаю. Но вот сквозь блаженную тишину стали прорываться какие-то звуки. Они нарастали, приближались, становились всё явственнее.

Я открыл глаза и увидел, что нахожусь в просторной, залитой солнцем комнате. Прямо передо мной было большое, широко распахнутое окно. За окном слышался разноголосый собачий лай

Напрасно поискав глазами Единичку, я быстро оделся, с удовольствием выпил чашку крепкого чёрного кофе, стоявшего подле кровати на столике, и обошёл дом. К сожалению, он был пуст, так что численность чёрнольвиного семейства так и осталась для меня загадкой. Зато комнат в доме действительно было пять

Между тем лай за окном не умолкал

«Чёрт знает что! — подумал я. — Хоть львы вообще-то из семейства кошачьих, но у этого Льва явно собачья родня. Недаром он сторожит нас как какой-нибудь Буцефал»

Я вышел в прихожую, приоткрыл входную дверь, которая оказалась незапертой, и осторожно выглянул наружу. В ту же секунду меня окликнул свежий голосок Единички

— Скорей! Скорей сюда! — кричала она в восторге. — Собачьи бега уже начинаются

Ну вот, каждому своё! Мне покоя не даёт особняк Джеранини, а ей, видите ли, подавай собачьи бега

Но скоро я забыл своё недовольство. У Чёрного Льва и



впрямь оказался прекрасный собачий террариум, и не заинтересоваться им было невозможно. Здесь были собаки четырёх пород — это я увидел сразу по 16 экземпляров каждой, всего 64 служебных ищейки.

Как великолепный знаток служебных собак, я с первого взгляда определил, какие собаки собраны у Чёрного Льва. Во-первых, тут были отличные карликовые пинчеры, затем — свирепые болонки, далее — гладкошёрстные спаниели и, наконец, длинноногие таксы.

Помещались псы в большом загоне, разделенном решётками на 64 одинаковые клетки (совсем как на шахматной доске по восьми клеток в каждом ряду).

Чёрный Лев объяснил мне, что собаки на редкость своеобразны: они не жалуют собратьев по породе, зато в высшей степени благосклонны к инопородцам. Вот почему расселить их по клеткам вовсе не просто. Необходимо поместить каждую собаку так, чтобы в примыкающих к её клетке отделениях не было ни одной собаки её же породы.

— И это вам удалось? — ехидно спросил я.

— Разумеется, — подтвердил Чёрный Лев, — хоть и не без

маленькой хитрости. — Каждой собачьей породе я присвоил один и тот же номер пинчерам — номер первый, болонкам — номер второй, спаниелям — третий и таксам — четвёртый .

Я ничего не сказал, но посмотрел на него с плохо скрытым презрением Нечего мне очки втирать! Я-то уж знаю, что ничего путного из такой затеи нипочём не получится. Зато Единичка (из дипломатических соображений, что ли?) знай нахваливала сообразительность нашего хозяина

Но вот Чёрный Лев вывел из клеток четырёх разнопородных собак и, пригласив нас следовать за собой, отправился на беговое поле Единичка не заставила себя упрашивать и побежала вприпрыжку рядом с собаками Я шёл за ней.

Надо сказать, животные относились к Единичке с несомненной симпатией Особенно пинчер—он даже подпрыгнул и умудрился лизнуть Единичку прямо в нос Признаюсь, втайне я позавидовал Единичкиной беззаботности, потому что мне было не до веселья Мною снова завладели мысли о злополучной марке, и я с нетерпением поглядывал на Чёрного Льва Но, поглощённый предстоящей забавой, он, казалось, не замечал моих красноречивых взглядов и как ни в чём не бывало продолжал свои объяснения

— Каждая из этих четырёх собак бежит всегда с одной и той же неизменной скоростью Медленнее всех — такса, вдвое быстрее — спаниель, вдвое быстрее спаниеля — болонка и, наконец, вдвое быстрее болонки — карликовый пинчер .

— Позвольте, — недовольно перебил я его, — что ж это за бега, если скорости бегунов заранее известны?

— Видите ли, — благодушно разъяснил Чёрный Лев, — в данном случае суть вовсе не в том, кто прибежит к финишу первым Эти бега особенные Перед вами четыре прямые как стрела беговые дорожки. Все они совершенно одинаковой длины. Спринтеры бегут каждый по своей дорожке. Добежав до её конца, они тут же поворачивают обратно и, преодолев дорожку вторично, сразу, без остановки начинают бег сначала Вам же, как зрителю, предоставляется право отгадать, в каком месте все четыре бегуна поравняются, то есть окажутся на одинаковом расстоянии от старта Так что соревнования, в общем, происходят между зрителями, а не между собаками Кто отгадает правильно, тот и выигрывает

Его объяснения охладили меня ещё больше я отлично понимал, что четыре собаки, бегущие с разными скоростями, никогда и нигде одновременно не поравняются. Не то — Единичка: она непременно пожелала попытать счастья и указала первое попавшееся на дорожке место.

Грянул стартовый выстрел, и бега начались. Как ни крути, это было всё-таки захватывающее зрелище. Но ему не суждено было рассеять овладевшее мною уныние Я сидел мрачный и, когда собаки, вопреки моим ожиданиям, всё-таки поравнялись на указанном Единичкой месте, не пожелал даже взглянуть, где это место находится. В глубине души я подозревал, что собаки — может быть, из симпатии к Единичке? — хитрили и просто-напросто дожидались друг друга

Но вот наконец собачьи радости благополучно закончились, и я тут же заявил Чёрному Льву, что немедленно еду в особняк Джерамини. Он посмотрел на меня чуть ли не с состраданием.

— Поверьте, — сказал он, — я рвусь туда не меньше вашего, но не далее, как сегодня утром, мы получили известие о том, что особняк взорвался. Причина взрыва неизвестна. Но, так или иначе, сейчас на том месте одни развалины. Так что, сами понимаете . .

Я почувствовал себя так, будто взорвался не особняк, а я сам. Спокойной ночи, друзья! У меня же — можете не сомневаться — спокойной ночи уже не будет.

ТРЕТЬЕ ЗАСЕДАНИЕ КРМ

было юбилейным. Почему? Об этом вы узнаете в своё время.

На сей раз собрались на даче, где иногда останавливался президент нашего клуба, приезжая из Карликании Все вошли в дом почти одновременно. У каждого в руках была телеграмма, полученная утром Текст телеграмм оказался совершенно одинаковым (кроме, разумеется, адреса). Вот он: «Чсть имею пригласить вас на юбилейное торжество, имеющее быть состояться в моей загородной президентии сегодня в 12 ноль-ноль по дачному времени Вас ждёт сюрприз Нулик»

Несмотря на военно-морское «12 ноль-ноль», хозяина в «президентии» не оказалось, хотя по всему видно было, что к приёму гостей он готовился. в комнате было чисто прибрано, всюду стояли свежие цветы. На столе в большой картонной коробке, перевязанной красной шёлковой ленточкой, возвышался торт — ибо что, кроме торта, может быть в такой явно кондитерской картонке? Правда, эта картонка, против обыкновения, была почему-то с дырочками. Но, я думаю, предусмотрительный хозяин повертел их для того, чтобы торт не прокис.

— Точность — вежливость королей, но не президентов, — сказал Сева, указывая на высокие старинные часы в узком ящике. — Уже две минуты первого.

— Терпеть не могу, когда опаздывают гости, — возмущалась Таня, — но когда опаздывают хозяева! . Это уж, извините, ни в какие ворота не лезет!

Тут в часах что-то щёлкнуло, дверца их отворилась, и мы увидели прелестную картину: на фоне мерно качающегося маятника стоял президент в полной парадной форме.

Шум поднялся невероятный. Все обступили Нулика, наперебой требуя разъяснений, что означают его телеграммы? Что за юбилей у него? И вообще, к чему вся эта таинственность? Нулик стоял, скрестив руки на груди, явно наслаждаясь произведённым эффектом.

Наконец, когда вопросы прекратились, он молча вышел из своего убежища, подошёл к тарту и торжественно, как на открытии какой-нибудь выставки, разрезал ножницами красную ленту. Мы подняли крышку и ахнули! В коробке мирно спал настоящий, только маленький, чёрный лев. Дружное «ах!» и яркий свет разбудили его. Он вскочил, сильно затряс гривой, как после купания, после чего львиная шкура свалилась, и вместо чёрного льва перед нами предстал белоснежный Пончик.

Грянул оглушительный туш (и когда это Нулик успел включить магнитофон?), а за ним — не менее оглушительная овация собравшихся. Когда они стихли, президент сказал:

— Разрешите считать ваши аплодисменты за поздравления моего друга Пончика, которому исполнилось сегодня ровно четыре года и два месяца.

— Вот так юбилей! — фыркнула Таня. — Дата как будто не больно круглая.

— Абсолютно круглая, — безапелляционно ответил Нулик — Конечно, для тех, кто умеет считать Четыре года и два месяца—это ровнёхонько 50 месяцев. Круглее не бывает!

С этим пришлось согласиться. Правда, одно обстоятельство вызывало некоторые сомнения: откуда Нулику известна дата Пончикова рождения? Ведь её не знал даже бывший хозяин юбиляра, Сева!

— Впрочем, — сказал Олег, — так ли это важно? Гораздо важнее, что юбилей Пончика нам удивительно на руку. Ведь сегодня клубу предстоит разбираться именно в собачьих делах. Тему нашего заседания я бы так и назвал: «Дела собачьи».

— А я бы назвал так, как Магистр. «Собачий террариум», — предложил президент.

— И повторил бы его ошибку! Ведь террариум — помещение для пресмыкающихся: для змей, крокодилов, а никак не для собак.

— У Магистра в голове, наверное, всё время вертелось слово Терранигугу, — предположил Сева — Вот он и сказал «террариум».

— Я тоже так думаю, — убеждённо согласился президент — Между этими словами наверняка есть что-то общее. И тут «терра» и там «терра». Только вот что он означает?

— «Терра» по-латыни «земля», — объяснила Таня, — стало быть, это не он, а она. Потому-то помещение для пресмыкающихся, которые только и умеют что ползать по земле, называют террариумом.

— Что же тогда означает Терранигугу? — продолжал доискиваться Нулик и тут же сам себе ответил: — А, понимаю! Это земля, о которой никто ни гугу не знает.

— Кроме Магистра, — улыбнулся Сева
Таня иронически поджала губы.

— Ну, ему известно многое такое, о чём никто ни гугу не слышал. Например, о некоем детективе по имени Монте-Холмс. Все нормальные люди знают детектива Шерлока Холмса .

— . . и Монте-Кристо, — подхватил Нулик

— Ну, Монте-Кристо, хоть и расследовал преступления, в детективах всё-таки не значитесь, — поправил его Сева.

— В таком случае перейдём к нашему юбилею, — предложил президент, с нежностью расчёсывая пышные Пончиковы усы — Будем сегодня говорить о собаках

— Только не так, как говорит о них Магистр, — предостерег Сева. — Пончику это вряд ли понравится.

— Потрудитесь пояснить вашу мысль, — потребовал президент весьма холодно.

— И потрудюсь, — с комической серьёзностью отвечал Сева. — Я знаю много пород служебных собак: овчарки, доберманы, лайки, колли. . Но никогда не причислял к служебным ни спаниелей, ни такс, тем более комнатных собачек, вроде болонок и карликовых пинчеров

— Ничего подобного, — возразил Нулик, — болонки и карликовые пинчеры великолепно служат На задних лапках. Хотя, конечно, — продолжал он, переждав общее веселье, — не следовало Магистру болонок называть свирепыми, а спаниелей — короткошёрстными. И уж совсем нелепо утверждать, что у такс длинные ноги. .

— Добавь к этому, — посоветовал Сева, — что не стоило Магистру причислять к собакам Буцефала

— Да, с Буцефалом он напутал, — сказала Таня — Буцефал никогда никого не сторожил Магистр, вероятно, имел в виду Цербера — мифического трёхголового пса, который сторожил подземное царство мёртвых — Айд Цербер впускал в Айд всех беспрекословно, зато выйти оттуда не давал никому Во всяком случае, перехитрить Цербера удавалось немногим . Отсюда и выражение: стережёт, как Цербер.

— Ладно, — сказал Нулик, — про Цербера я уже всё понял А кто такой Буцефал?

— Буцефал — конь, — пояснил Олег, — знаменитый конь знаменитого Александра Македонского Между прочим, история у него довольно любопытная.

— Ну вот! — огорчился Нулик. — А мы, как назло, условились говорить только о собаках .

— Нет правил без исключений, — сказал я

— Верно! — обрадовался президент. — Выкладывай свою историю, Олег!



— «Буцефал» по-древнегречески означает «бычьеголовый», — начал Олег — Конь этот отличался диким нравом. Укротить его не удавалось никому. И вот вместе с другими лошадьми Буцефала привели к царю Македонии Филиппу. Филипп и его юный сын — будущий завоеватель мира Александр — сразу обратили внимание на Буцефала: это было очень статное, сильное, могучего сложения животное. Но так как справиться с ним никто не смог, Филипп хотел отказаться от этой лошади. Александр, однако, устыдил отца: отказаться от такого великолепного коня из-за трусости? Ни за что! Юноша смело подошёл к Буцефалу, схватил его за узду и ловко поставил против солнца, так как догадался, что коня пугает его собственная тень. Потом, крепко сжимая поводья, Александр приласкал животное и пустил его бегом, а сам побежал рядом. Через некоторое время, почувствовав, что конь утомился, Александр быстро вскочил к нему на спину, и тот смиренно подчинился своему укротителю. С тех пор Буцефал стал верным другом Александра и участвовал во всех его военных походах.

— История действительно любопытная, — сказал Нулик — Но вернёмся всё-таки к собакам. Внимание! Приступаю к размещению по клеткам!

Нулик взял клетчатую бумагу, обвёл 64 клетки (по восьми

в каждом ряду) и стал рисовать в них собак. Но отличить болонку от таксы по его иллюстрациям не было никакой возможности. Тогда Таня предложила помещать в клетки не самих собак, а их номера Недаром Чёрный Лев присвоил каждой породе собак порядковые номера! И вскоре перед нами лежала такая таблица:

4	3	2	1	4	3	2	1
1	2	3	4	1	2	3	4
4	3	2	1	4	3	2	1
1	2	3	4	1	2	3	4
4	3	2	1	4	3	2	1
1	2	3	4	1	2	3	4
4	3	2	1	4	3	2	1
1	2	3	4	1	2	3	4

Сева посмотрел на неё и тут же забраковал:

— В твоём питомнике будут вечные коммунальные склоки. Ведь однопородные собаки у тебя то и дело соседствуют! Например, в клетке четвёртого ряда снизу и четвёртого столбца слева сидит собака под номером 1. Но ведь наискосок от неё помещаются ещё две собаки под тем же номером. А как они реагируют на подобное соседство, ты знаешь.

Нулик только вздохнул и покорно принялся за поиски других вариантов. Ребята, каждый самостоятельно, занялись тем же. Правильное решение первым нашёл Олег. Он расположил собак по клеткам таким образом:

3	4	1	2	3	4	1	2
1	2	3	4	1	2	3	4
3	4	1	2	3	4	1	2
1	2	3	4	1	2	3	4
3	4	1	2	3	4	1	2
1	2	3	4	1	2	3	4
3	4	1	2	3	4	1	2
1	2	3	4	1	2	3	4

Нулик от этого варианта пришёл в восторг, но тут же попросил Олега сохранить его в тайне, чтобы о нём, упаси боже, не проведала Нуликова учительница.

Олег поглядел на него поверх очков.

— Это почему же?

— Понимаешь, — замялся президент, — если она узнает про этот фокус, так непременно воспользуется им на контрольных работах: составит четыре варианта задач и распределит их между нами в том же порядке, как ты рассадил собак. И пойдёт у нас собачья жизнь. Потому что никто ни у кого не сможет списывать.

До чего практический ребёнок!

— Вот заметят, что ты списываешь, — страшала Таня, — достанется тебе на орехи!

— Заметят? Ха-ха! Это ещё бабушка надвое сказала.

— Кстати, — спохватился Сева, — про бабушку-то мы и забыли. Давайте сосчитаем, сколько человек жило у Чёрного Льва вместе с бабушкой.

— Я уж давно сосчитал! — похвастался Нулик. — Вот следите. Чёрный Лев с женой — это двое, ещё две матери — уже четверо. Далее отец с сыном — шестеро. Дочка — это уж семь. Так? Затем бабушка с внуком — получается девять, да плюс зять с тещей — итого одиннадцать человек, как одна копеечка

— А ещё президент! А ты не подумал, что бабушка — она ведь одновременно и мать и теща, — улыбнулась Таня.

— А Чёрный Лев сразу и муж, и отец, и зять! — подхватил Сева

— А жена его к тому же и мать и дочка! — продолжал Олег.

— Ну, а сын Чёрного Льва — внук своей бабушки! — закричал Нулик, включаясь в игру — Так что у каждого из них по три звания. Кроме сына. У сына — всего два. Выходит, семейство Чёрного Льва состоит . дайте сосчитать состоит из четырёх человек. Так что пяти комнат им за глаза хватит, если, конечно, не считать собак

— Что их считать! — отмахнулся Сева. — У собак есть свой собственный террариум. Давайте-ка поспешим на собачьи бега, а то они уже начались

Тут все посмотрели на Пончика, который, соскучившись, бегал вокруг стола, как лошадь по манежу. Бутерброд с колбасой заставил его остановиться и прекратить свой цирковой номер.

— Дамы и господа, — провозгласил Нулик, — одни бега закончились, начинаются новые. На старте четыре рысака: пинчер под номером один, болонка под номером два, третий номер у спаниеля, четвёртый — у таксы. Приготовились, внимание, старт! А теперь вы решайте задачу, а я чуток отдохну.

Сева погрозил ему кулаком.

— Пользуешься тем, что мы гости воспитанные и не можем тебе ответить как следует?

— Пока вы пререкаетесь, собаки давно уже поравнялись, — сказал Олег, протягивая бумажку. — Вот вам моментальная съёмка бега. По ней вы можете легко убедиться, что все четыре собаки встретились в первый раз на расстоянии двух третей дорожки. Если, конечно, считать от старта.

— Ха! — Нулик язвительно усмехнулся. — Такую фотографию и я сделаю. Только у меня собаки встретятся на трёх четвертях дорожки, считая от старта, а у Севы на семи девятих. Нет, ты мне доказательства подавай!

— Устами младенца глаголет истина, — поддакнул Сева.

— Какая там истина! — огрызнулась Таня. — Уж если Олег говорит две трети, значит, две трети!

Но Нулик был неумолим.

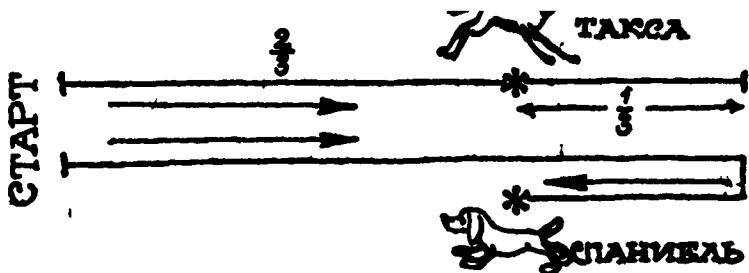
— Пусть докажет.

И Олег стал доказывать.

— Рассмотрим сперва бег двух собак таксы, которая бежит медленнее всех, и спаниеля. Спаниель бежит вдвое быстрее таксы. Ясно, что он с самого начала её опередит и потому встретится с нею только на обратном пути. Обозначим теперь через x путь, пройденный таксой до встречи со спаниелем, а длину беговой дорожки — буквой a . В таком случае спаниель до встречи с таксой пройдёт путь, равный $a + a - x$, то есть $2a - x$. На этой бумажке изображён момент их встречи.

— Пока всё правильно, — заметил Нулик. — Посмотрим, что будет дальше.

— А дальше, — продолжал Олег, — примем скорость таксы за единицу. Тогда скорость спаниеля будет равна двум.



Спрашивается, сколько времени потратит такса, чтобы встретиться со своим соперником?

— Ясно, икс секунд, — заявил президент.

— А может быть, и минут, — поправил Олег, — но это неважно. Ну, а спаниель потратит на свой путь вдвое меньше времени, то есть $\frac{2a-x}{2}$. Остаётся оба выражения приравнять

между собой — ведь собаки-то встретились!

— Приравняем, — согласился Нулик. — Получим...

— Мы пахали, — в тон ему сказала Таня.

— Получим, что $x = \frac{2a-x}{2}$, — невозмутимо продолжал

Олег.

— А отсюда любой школьник найдёт, что... Что он найдёт?

— Он найдёт, что $2x = 2a - x$. Откуда $3x = 2a$, а уж один икс равен двум третям a : $x = \frac{2}{3}a$, — закончил Олег. — Именно это я и сфотографировал.

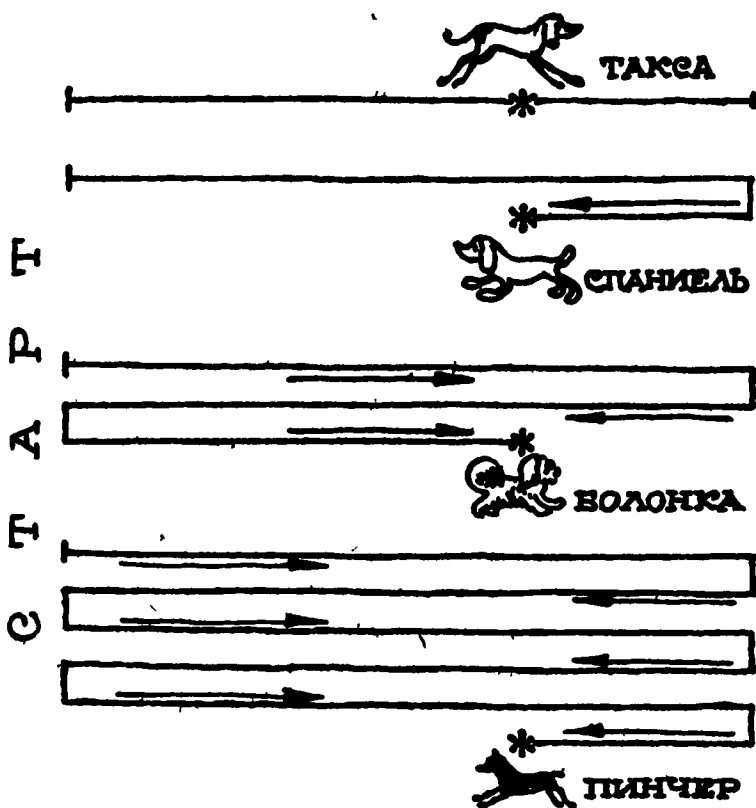
— Принимается! — внушительно изрёк Нулик. — Но где же другие собаки?

— Будут тебе и другие. Рассуждаю так: за то время, что такса одолела $\frac{2}{3}$ дорожки, болонка, которая бежит в четыре раза быстрее таксы, пройдёт $\frac{8}{3}$ пути, то есть $2\frac{2}{3}a$. Иначе говоря, болонка успела пробежать дважды дорожку, да ещё $\frac{2}{3}$ её и, следовательно, тоже поравнялась и с таксой, и со спаниелем.

— Блеск!.. — закричал Нулик. — Давай дальше!

— А дальше остаётся самый быстроходный пёс — карли-

ковый пинчер. Он бежит в восемь раз быстрее таксы и сумел за то же время, что и она, пробежать путь, равный $\frac{16}{3}a$, то есть $5\frac{1}{3}a$. Значит, пробежав беговую дорожку пять раз, пинчер на шестом разе, идя навстречу таксе, пробежал ещё $\frac{1}{3}a$. Итак, все собаки встретились одновременно. А вот и схема бега:



Но Нулик всё ещё переходил от восторга к сомнению:

— Пока что всё правильно. Но что же дальше? Когда собаки встретятся во второй раз, и в третий, и в двадцатый?

— Не так скоро, — отвечая Олег. — Для того чтобы всем встретиться вторично, таксе надо пробежать дорожку дважды,

то есть пройти путь 2а. За это время спаниель пробежит 4а, болонка — 8а, а пинчер — 16а.

— Тут все четыре рысака встретятся у старта, и всё начнётся сначала, — подсчитал Сева.

— Само собой. Впрочем, пусть наш сомневающийся президент соблаговолит сам заняться этим на досуге

— Будет сделано! — отрапортовал Нулик.

— А теперь спокойной ночи! — сказал я, во второй раз за весь вечер вмешиваясь в ход заседания.

— Спокойной ночи у меня лично не будет! — вздохнул Нулик.

Этой цитатой из Магистрова послания завершилось третье, юбилейное, сборище клуба КРМ.

После нас хоть потоп!

(Четвёртый рассказ Магистра)

Прощай, столица Терранигугу! Уа-уа!

Сверхреактивный экспресс мчит нас с Единичкой на Дальний Запад. Так как особняк Джерамини-младшего рухнул, скрыв под своими обломками тайну похищенной марки, нам остаётся только одно. догнать его хозяина. Может быть, он расскажет нечто такое, что поможет найти преступника. Ведь в нашем детективном деле и небольшая деталь иной раз оказывается решающей.

По словам Чёрного Льва, совершающий кругосветное турне Джерамини прибыл вчера в широкоизвестное княжество Терраинкогнита. Туда-то мы и решили направиться. Дон Шейк-Твист делла Румба и Чёрный Лев устроили нам торжественные проводы и даже прослезились, когда экспресс стал набирать парь

Табула-Раза, столица Терраинкогниты, — премиленький городок. Там вы можете полюбоваться зданиями любых архитектурных стилей от древнеегипетских пагод до дворцов в стиле баккара и современных замысловатых небоскрёбов из прозрачных пластиков.

Мы с Единичкой остановились в первоклассной гостинице, построенной в сложноклассическом стиле. Её многочисленные

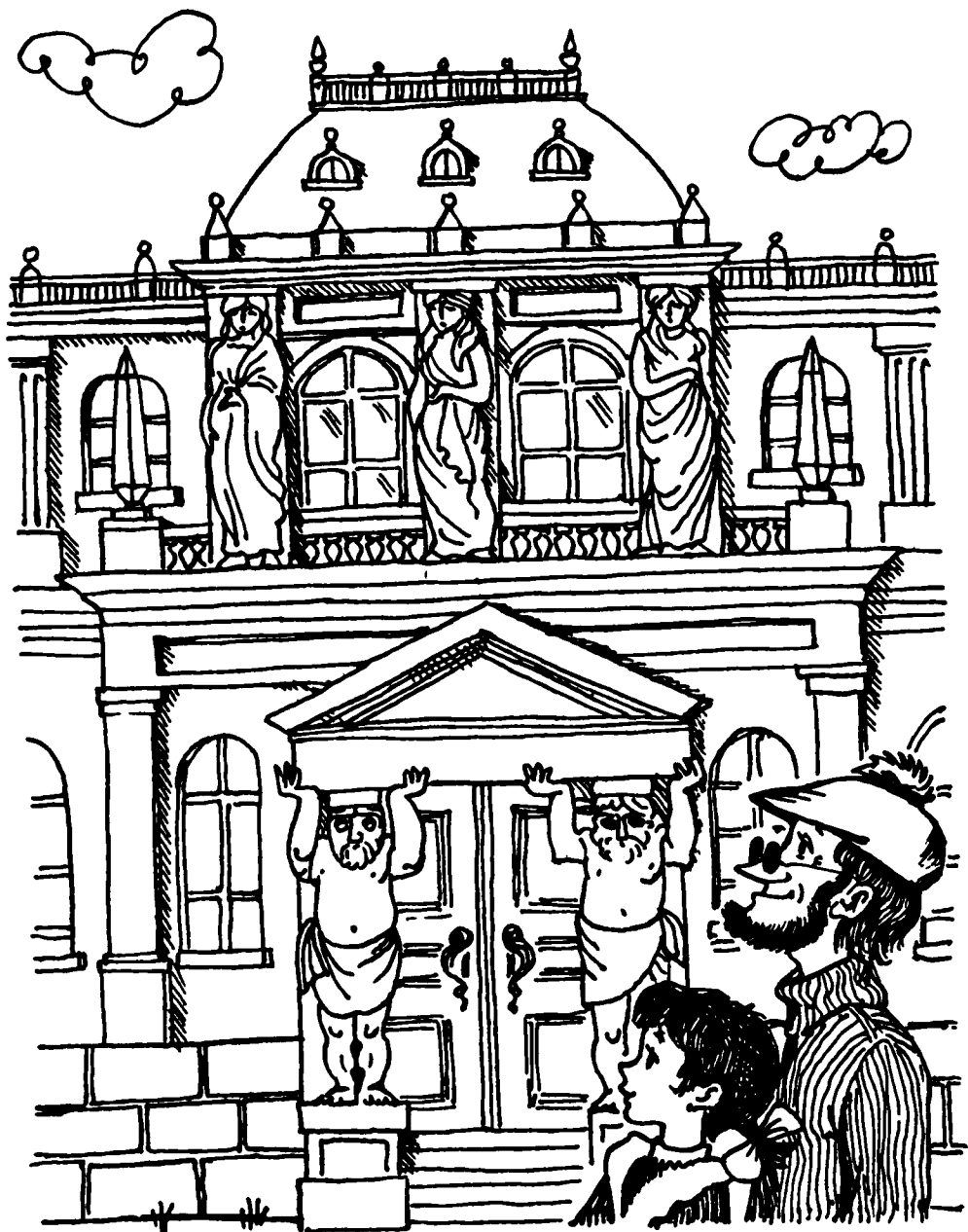
портики и балконы поддерживают могучие мужчины и не менее могучие женщины, изваянные из мрамора. Насколько я помню, такие статуи называются Атлантами и Атлантидами.

Как только мы вошли в номер, Единичка сейчас же уткнулась в путеводитель по Терраинкогните, а я уселся в кресло-качалку и предался грустным размышлениям. К сожалению, причины для грусти были: от хозяина гостиницы я узнал, что Джерамини-младший всего какой-нибудь час назад отбыл из Табула-Разы в неизвестном направлении. Невезучий я человек!

Мысли мои разбегались. Чтобы собрать их, я, как всегда, стал усиленно думать о математике. Вскоре, однако, я поймал себя на том, что вспоминаю читанные мною детективные истории. Я попытался снова вернуться к математике, но очень скоро опять съехал на детективы. Под конец математика и криминалистика так перемешались в моей голове, что отделить их друг от друга не было никакой возможности. Поначалу это очень меня расстроило, но потом я подумал, что между математиком и детективом и впрямь много общего. И тот и другой, принимаясь за решение какого-нибудь вопроса, сперва тщательно исследуют, или, лучше сказать, расследуют, его историю. И тот и другой роются в архивах, изучают труды своих предшественников в надежде обнаружить там что-нибудь, имеющее прямое или косвенное отношение к интересующей их проблеме. И тот и другой обобщают многочисленные данные, прежде чем принять одну или несколько своих догадок за истину, и только после этого переходят к доказательствам. И, наконец, когда им удаётся доказать правильность своих предположений, и тот и другой приступают к далеко идущим выводам. Математик походя доказывает ещё несколько теорем, а детектив с той же ловкостью обнаруживает, что у преступника было ещё несколько сообщников.

Размышляя таким образом, я неожиданно заснул. Правда, слово «неожиданно» здесь не слишком уместно, потому что именно так заканчиваются все мои размышления, когда я сижу в качалке.

Проснувшись, я увидел, что уже наступил вечер. Я кликнул Единичку, но её в номере не было. Так я и знал! Конечно же, несносная девчонка ушла одна осматривать город!



Я страшно разволновался и решил пойти поплавать — это, знаете ли, хорошо успокаивает. Кстати, в гостинице имеется великолепный бассейн для индивидуального подводного плавания. Дно его усыпано мелкой полированной галькой, а стенки отделаны розовым туфом, — в общем, как в настоящем океане. Вдобавок, уровень воды в бассейне можно регулировать по своему вкусу, вернее, по росту.

Я сразу же заметил, что бассейн снабжён четырьмя трубами: одна расположена над ним, три — на дне. Из висящей на стене инструкции я узнал, что бассейн наполняется водой до краёв из верхней трубы ровно за 20 минут, а опорожняется через нижние трубы. При этом одна из этих нижних труб спускает всю воду из бассейна за полчаса, а две другие — только за 40 минут каждая.

Когда я подошёл к бассейну, воды в нём было до половины, а трубы закрыты. Тут я вспомнил, что оставил в номере купальный костюм. Тогда я открыл краны всех четырёх труб и пошёл за купальником. Разумеется, я предварительно вычислил, что если две трубы спускают воду из бассейна за 40 минут каждая, а третья и того быстрее — за полчаса, то все три трубы опустошат половину бассейна не раньше, чем за 55 минут $\left(\frac{40+40+30}{2} = 55\right)$. Верхняя же труба наполнит бассейн доверху ровно через 10 минут. Поэтому у меня в запасе было по крайней мере 45 минут $(55-10=45)$. Ну а для того, чтобы переодеться, мне хватит и получаса.

Не сомневаюсь, всё было бы так, как я рассчитал, если бы... если бы не одно непредвиденное обстоятельство. Когда я вернулся в номер, случилось нечто такое, что заставило меня начисто забыть про подводное плавание и про открытые краны. И так как вслед за этим нам с Единичкой пришлось срочно уехать, могу себе представить, какой потоп был в гостинице после нашего отъезда. Вот уж поистине после нас хоть потоп, как говаривал английский король Генрих Пятнадцатый. А может быть, и Двенадцатый, точно не помню.

Но вернёмся к тому, что было, когда я вошёл в номер.

Итак, захожу, зажигаю лампу, осматриваюсь. И что же я вижу? В качалке покачивается какая-то незнакомая личность. На личности костюм Арлекіна, остроконечная шапочка и чёр-

ная бархатная маска. На мгновение я растерялся, но быстро овладел собой и спросил довольно строго:

— Что вам здесь нужно?

Арлекин молча протянул мне плоскую шкатулку в форме неправильного четырёхугольника. Все стороны её были разные. По профессиональной математической

привычке я быстро прикинул в уме размеры сторон и сообразил, что они были равны пяти, десяти, двенадцати и четырнадцати сантиметрам. Впрочем, и тут за точность не ручаюсь.

Итак, Арлекин протянул мне шкатулку, я открыл её и увидел, что в ней находятся той же формы фанерная пластинка и письмо. Я прочитал первые фразы и ахнул. Единичка похищена какими-то бродячими комедиантами, и за неё требуют выкуп.

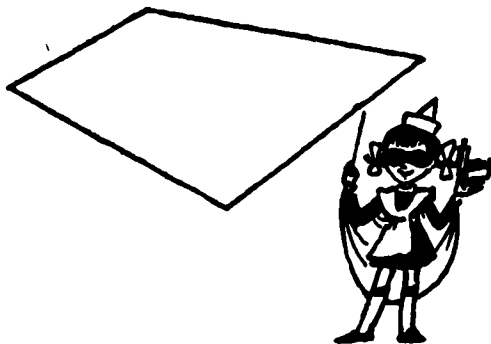
— Сколько? — спросил я у Арлекина дрожащим голосом. — За Единичку я готов отдать всё на свете!

Маска снова промолчала и только указала мизинчиком на письмо, которое я от волнения не прочитал и наполовину.

Я стал читать дальше и расхохотался: похитители моей дорогой Единички требовали от меня всего-навсего решения геометрической задачи, которая заключалась в следующем. Надо было вынуть из шкатулки эту самую неправильную четырёхугольную пластинку и отпилить от неё несколько кусков, но так, чтобы площадь пластинки уменьшилась при этом ровно вдвое.

Ха! Я таких задач выдерживал дюжину, а потом шёл и ужинал!

Я тут же вынул карандаш, провёл по пластинке два прямых отрезка и уже собрался было прогуляться по ней лобзиком, но Арлекин жестом остановил меня. Сперва он слегка мне поаплодировал, словно подтверждая, что, отпилив таким образом два кусочка, я действительно сохраню половину площади. Однако затем, затем маска снова ткнула мизинцем



в письмо. И только тогда я наконец прочитал его до конца. А прочитав, почесал в затылке.

Всё было не так просто, как мне сперва показалось. Отделить половину площади четырёхугольника — всего только полдела. Из отпиленных частей надо было склеить два новых четырёхугольника, да таких, чтобы они были и равны между собой и каждый подобен большому, то есть целому четырёхугольнику. Выходит, площадь каждого маленького четырёхугольника должна составлять всего лишь одну четвертую часть площади всей пластинки.

— Нечестная игра! — возмутился я. — Предлагать мне, Магистру Рассеянных Наук, явно неразрешимую задачу!

В отчаянии я заскрежетал зубами. Что делать? Как выволить мою Единичку из лап этих бродячих Коломбін и Панталоне?

Но тут Арлекин вскочил, сорвал с себя шапочку, маску и бросил мне на шею. Две знакомые косички замотались во все стороны.

— Единичка! — закричал я, крепко обнимая мою дорогую спутницу. — Можно ли так жестоко шутить?

Отдышавшись, Единичка рассказала, что её и в самом деле похитили какие-то неизвестные в маскарадных костюмах (в Терраинкогните это, оказывается, дело обычное) и предложили ей либо остаться в их бродячей труппе, либо немедленно решить трудную задачу. Конечно, это была та самая задача, над которой я только что безуспешно бился. А умница Единичка решила её мгновенно. От радости я даже не спросил, как ей это удалось. Но всё хорошо, что хорошо кончается. Поражённые способностями Единички, похитители тут же отпустили её, подарив на память шкатулку с пластинкой и уже известный вам костюм Арлекина.

Всё остальное было делом Единички, которой вздумалось разыграть меня, а заодно и проэкзаменовать. Ей, видите ли, захотелось, чтобы и я немного поломал голову. Только ничего из этого не вышло. К чему ломать голову над задачей, которая уже решена? Я, по крайней мере, ломать не стал.

И тогда случилось второе неожиданное событие. Заговорил радиоприёмник, и мы услышали вот что: «Сегодня в 18 ноль-ноль в Террапантэру из Терраинкогниты прибыл со-

вершающий кругосветное путешествие знаменитый филателист дон Альбертино Джерамини-младший»

— Единичка! — закричал я отчаянным голосом. — Собери вещи!

Мы быстро уложились и поехали на аэродром. Что будет дальше? Удастся ли нам настичь неуловимого путешественника? Увы, это не ясно ни мне, ни вам. Пока что с ясностью судить можно только о том, отчего произошёл потоп в гостинице...

ЧЕТВЁРТОЕ ЗАСЕДАНИЕ КРМ

превратилось в костюмированный бал Поводом к этому послужил случай с похищением Единички. Всем захотелось узнать, о каких таких Коломбинах и Панталоне распространялся наш рассеянный друг Тогда я рассказал немного об итальянской комедии масок и предложил всем пойти в театр на «Принцессу Турандот» Ведь сказка эта написана в XVIII веке знаменитым итальянским драматургом Карло Гёцци специально для комедии масок! К тому же, пора было нашим учёным клубменам познакомиться с постановкой талантливейшего советского режиссёра Вахтангова, созданной почти полвека назад и всё-таки до сих пор не утратившей блеска и свежести

Предложение моё встретили с энтузиазмом, но оказалось, что осуществить его не так-то просто Достать билеты в театр имени Вахтангова — задача потруднее Магистровых! Однако мы её всё-таки решили, и в одно в полном смысле слова прекрасное воскресное утро члены КРМ встретились у театрального подъезда, победоносно помахивая продолговатыми лоскутками голубой бумаги .

Стоит ли объяснять, что после спектакля воспоминания о виденном стали единственной темой разговора! Очередному заседанию клуба грозил провал Вот тогда-то и пришла мне в голову спасительная идея о карнавале масок ..

Каждый выбрал себе персонаж по душе и соорудил соответствующий костюм — в меру умения и возможностей Таня, само собой разумеется, была принцесса Турандот, Олег превратился в Бригеллу, а Сева — в Тарталью Нулика, который

на спектакле не был, облачили в костюм Паиталоне. Только мне и Пончику в виде исключения разрешено было ограничиться чёрными полумасками, которые за неимением настоящих были заменены тёмными противосолнечными очками.

Откровенно говоря, противосолнечные очки, надетые в комнате да ещё зимним вечером, — радость небольшая. Но все, в том числе и я, отнеслись к этому как к неизбежному злу. И только Пончик никак не желал примириться со странной штукой, укреплённой на его носу с помощью резинки, — то и дело сбивал её лапой!

Заседание, как и спектакль, началось со вступительной песенки, сочинённой специально для этого случая:

Итак, у нас премьера,
Распроданы места
Лежит пред нами Терра
Совсем инкогнита

Никто ещё ни разу
В той Терре не бывал,
Ни в Табулу, ни в Разу
Ни разу не вступал

Но мы легко и быстро
Вас в Терру приведём
И по стопам Магистра
Инкогнито пройдем

— Здрóрово! — одобрил песенку президент, совсем позабыв, что он сейчас не Нулик, а Панталоне. — Я почти всё понял. Терра — земля, инкогнита — неизвестная. Выходит, Терра-инкогнита — неизвестная земля. А вот что такое Табула да ещё Раза — непонятно!

— Табула Раза — это ты! — засмеялся Сева-Тарталья.

— Это ещё почему?

— А потому, что по-латыни табула раза — чистая доска. На таких чистых навощённых дощечках писали люди в древности. Напишут, а потом, когда написанное уже не нужно, соскребут. И снова напишут.

— Но я то здесь при чём? — допытывался Нулик.

— Да при том, что табула раза имеет ещё второй, переносный смысл. Это пустое, чистое место, на котором можно изобразить всё, что заблагорассудится.

Президент даже побагровел от возмущения

— Но, но, но! Прошу без намёков! Я хоть и нуль, но вовсе не пустое место.

— И к тому же далеко не всегда чистое, — съехидничала Таня.

— Не сердись, Панталоша, — умиротворяюще сказал Олег. — Выражение «табула раза» в переносном смысле впервые употребил Аристотель. Так называл он человеческий разум, который можно воспитать и образовать совершенно по-разному.

Нулик прищурился

— Прячешься за непогрешимый авторитет! Ну да ладно Аристотеля и его «табулу разум» оспаривать не собираюсь. Лучше скажи, почему на меня напялили какой-то чёрный балахон, а называют панталонами?

— Не уподобляйся Магистру! — замахала на него руками Таня. — Не панталоны, а Панталоне.

— Ну, а кто это такой? — переспросил президент.

— Пора бы уж знать, — сказала Таня.

Олег посмотрел на неё укоризненно.

— Откуда же ему знать, если он в театре не был? Понимаешь, Нулик, Панталоне — это такой персонаж старинного итальянского театра. Театр этот называется комедия дель арте, иначе — комедия масок. Были такие бродячие актёры, которые разыгрывали свои представления прямо на улицах и площадях. При этом они не заучивали текста пьесы, а придумывали его прямо во время спектакля, на месте. Импровизировали.

— Скажи ещё, — добавил Сева, — что в этих представлениях всегда участвовали одни и те же персонажи. И у каждого из них был свой постоянный характер, своя маска. Панталоне, Бригелла, Тарталья, Труфальдино. . . Позже такие театры появились и в других европейских странах, и там уже были другие маски: Арлекин, Коломбина, Пьерро. . .

— Можешь не продолжать, — прервал Нулик Севу, — всё равно не запомню. Начнём наше карнавальное заседание и будем импо. . . импро-визировать.

— Начнём, пожалуй! — пропел Сева и заговорил, слегка заикаясь, как тот артист, которого мы видели в роли



Тартальи — П-а-а-аз-вольте представить вам си-и-иньорину Та-а-анию Сегодня она и-и-исполняет роль принцессы Ту-у-у-урандот! Па-а-анталоса, не ме-ешайся под ноо-о-огами По-правь очки у твоей соба а-а-а-коши, а то она их разобьёт Дорогие зрители, члены Клуба Рассеянного Магистра, сейчас при-и-и-инцесса задаст вам загадку, которую не смог разгадать сам Магистр Рассеянных Наук Ту-у-урандоша, задавай свою гадкую загадку

Грянул туш на стаканах и гребёнках Отчаянно завыл Пончик

Когда шумовой оркестр смолк, принцесса Турандот стала в весьма театральную позу и заговорила, протягивая какую-то картонку.

— О ты, мой великий визирь, и вы, мудрецы дивана

— Какого ещё дивана? — захихикал Нулик — Это тахта, а не диван.

— Ты кого перебиваешь? — зашипел Сева — Не забывай, что находишься на Востоке, да ещё Древнем, и здесь диваном называется государственный совет! Продолжайте, ваше высочество!

— О мой великий визирь, и вы, мудрецы дивана, — снова нараспев заладила Таня, — передаю вам этот неправильный четырёхугольник. Попытайтесь отделить от него ровно половину, не более и не менее! Подумайте хорошенько! Того, кто возьмётся за эту задачу и не решит её, ждёт суровое наказание: Запомните это, мои мудрецы.

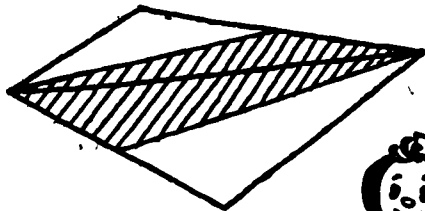
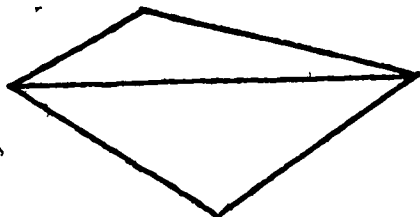
Мудрецы призадумались, устремив очи в потолок. Наконец поднялся Сева-Тарталья.

— Ра-а-азрешите, ваше высочество! Я нашёл самое простое решение. Сперва по-о-о-озволю себе провести в этом благородном четырёхугольнике одну, всего только одну диагональ. Вуаля! Как видите, четырёхугольник ра-а-а-азделился на два треугольника. Так? То-то! Теперь следи-и-и-те внимательно. В ка-а-а-а-аждом треугольнике провожу из концов диагонали по медиане. Все знают, что такое медиана? Все знают. Тогда поясню: медиана — отрезок, соединяющий вершину треугольника с серединой противоположной стороны. Айнс, цвай, драй — и ответ готов! Потому что нам ещё с детства известно, что медиана делит площадь треугольника на две равновеликие части. Отсюда следует, что та часть всей фигуры, которая заключена между двумя медианами, в точности равновелика половине этой самой фигуры, то есть половине всего четырёхугольника.

— Гип, гип, ура! — завопил президент и снова заиграл туш на гребёнке.

Но принцесса остановила его властным жестом.

— Не торопитесь торжествовать, мудрый Тарталья, — усмехнулась она. — Ваше решение, как я полагаю, совпадает с решением самого Магистра.



Так что ничего нового в науку вы не внесли. Однако это совсем не то решение, которое мне нужно. И виновата в этом я сама. Я не добавила ещё одного условия в мою загадку.

— Раньше надо было думать, ваше высочество, — возразил Тарталья. — А теперь уж задача решена.

— Ах так?! Тогда будем считать, что я задаю вам вторую, новую загадку. Отделить половину площади четырёхугольника — всего только полдела. Надо ещё из отделённых частей составить два новых четырёхугольника, да не простых, а таких, чтобы они были и равны между собой и каждый из них подобен большому четырёхугольнику.

— Совершенно верно, — подтвердил Нулик, пробегая письмо Магистра, — тут так и сказано.

— При чём тут Магистр? — возмутилась Таня. — Загадку задаёт вам принцесса Турандот! Ну, пошевеливайте мозгами!

Президент послушно потряс головой, но решать задачу наотрез отказался. Сева хотел уже обратиться за помощью ко мне, но тут, как и можно было ожидать, поднялся Олег.

— Милостивая принцесса, позвольте и мне, вашему покорному Бригелле, сказать своё слово. Может быть, моё решение придётся вам по вкусу.

Он соединил середины всех четырёх сторон четырёхугольника и получил ещё один четырёхугольник.

— Обратите внимание, полученная мною фигура ничто иное, как параллелограмм. В этом легко убедиться, если провести хотя бы одну диагональ в большом четырёхугольнике.

И действительно, Олег провёл диагональ, и всё стало ясно. Диагональ разделила фигуру на два треугольника, и проведённые ранее отрезки оказались средними линиями этих двух треугольников. А средняя линия треугольника, как известно, не только равна половине основания, но и параллельна ему. Значит, противоположные стороны маленького четырёхугольника равны между собой и параллельны, и, стало быть, перед нами параллелограмм.

— Далее, — продолжал Бригелла. — Медиана, как мы гоже знаем, отделяет от треугольника новый, меньший треугольник, площадь которого равна одной четверти большого. Поэтому, отрезав от всей фигуры два противолежащих треугольничка и соединив их равными сторонами, получим

четырёхугольник, равный по площади одной четверти всей фигуры. Ну, а то, что эта новоиспечённая фигура подобна большому четырёхугольнику, доказать нетрудно. Уверен, что все присутствующие сумеют это сделать без моей помощи.

Затем Олег тем же манером отсек два других противолежащих треугольника, соединил их и повторил всё только что сказанное о первой паре треугольников.

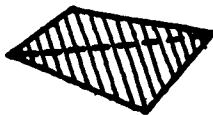
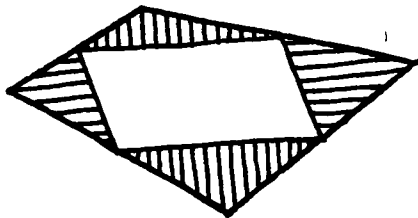
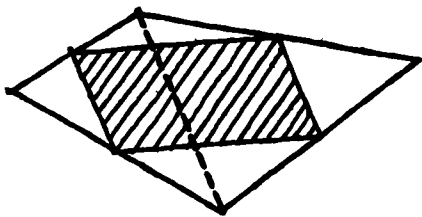
— Из всего этого ясно, — заключил он, — что, во-первых, каждый из составленных мною маленьких четырёхугольничков подобен всей фигуре и составляет одну её четверть. И, во-вторых, оставшийся параллелограмм равен половине площади всей фигуры... Надеюсь, меня не ждёт суровое наказание, принцесса?

— Напротив, — отвечала Таня, — вас ждёт сюрприз: ещё одна загадка.

— О принцесса, как вы жестоки! — воздел длани президент. — Я, ваш верный Панталаша, клянусь диваном, что новую загадку решу сам.

Таня милостиво наклонила голову

— Что ж, Панталаша, решай, коли сможешь. Вот моя третья загадка: через сколько времени после того, как Магистр открыл краны, в гостинице произошёл потоп? Ну, живо!



— Не торопите меня, ваше высочество! Дайте подумать. И прежде потрудитесь ответить на мой вопрос — какой английский король сказал: «После нас хоть потоп!»? Генрих Пятнадцатый или Генрих Двенадцатый?

— Во всяком случае, не Двенадцатый и не английский.

— И не Генрих, — перебил Сева, — это сказал французский король Людовик, и он-то как раз был Пятнадцатый

— Отдаю должное твоим историческим познаниям, — сказал я. — Но вынужден сделать поправку Слова «после нас хоть потоп», как правило, действительно приписываются почему-то Людовику Пятнадцатому, но на самом деле принадлежат его современнице, маркизе Помпадур. Да и она не сама их придумала, а только перефразировала изречение безымянного древнегреческого поэта «После моей смерти гори всё пропадом!»

— Жаль, что он безымянный! — вспыхнул Нулик — Я бы ему за такие слова

— М-да! — промычал Сева. — Нулик прав. Пожелание не из благородных. По-моему, не следовало Магистру его повторять

— Ну, это ты зря! Уверен, что добрый Магистр привёл это выражение шутя, не придавая ему его истинного смысла

— Просто потому, что к слову пришлось! — пояснил Нулик, как всегда радуясь возможности оправдать рассеянного путешественника — Обидно только, что здесь Магистр запутал

— Если бы только здесь! — усмехнулась Таня — Назвал пагоды, которые встретишь только в Азии, древнеегипетскими! А стиль барокко переименовал в баккара́.

— Ну это понятно, больно уж похожие слова .

— Слова-то похожие, зато смысл у них разный, — сказал я. — Барокко — пышный, вычурный стиль, процветавший в искусстве шестнадцатого — восемнадцатого веков, а баккара — изделие из очень чистого хрусталя. Это название идёт от французского города Баккара, где фабрикуют хрустальную посуду. Если чокнуться двумя стаканчиками баккара, получится нежный музыкальный звон. Кроме того, Магистр избрал какой-то новый, сложноклассический стиль в архитектуре. Но такого стиля нет, есть ложноклассический .



БАККАРА



— Что значит ложноклассический? — спросил президент — Невзаправдашний?

— Вроде того И вообще, это даже не стиль, а направление в искусстве, которое теперь принято называть классицизмом. Направление это возникло где-то в шестнадцатом веке, в то время когда снова вошло в моду античное искусство. Увлечение высокими античными образцами породило целый ряд подражаний в самых разных областях искусства. в литературе, музыке, живописи. Ну и, конечно, в архитектуре. Появилось множество зданий, построенных в древнегреческом и древнеримском стилях. Наверное, таким было и здание гостиницы, где остановились Магистр и Единичка.

— Бедный Магистр! — посочувствовал Нулик — Всё-то у него, у миленького моего, в голове перемешалось.

— Так сказать, сложномагистрский стиль мышления, — сострил Сева — Но главная нелепость Магистра ещё впереди. Он, видите ли, спутал Атлантиду с кариатидой. Этого даже Нулик не сделает.

— Я-то, конечно, не сделаю, потому что не знаю ни того, ни другого. Объясни, тогда, может, и спутаю.

— Пусть уж тебе Олег объясняет.

Но Олег предпочёл передать слово мне.

— В древнегреческой мифологии, — начал я, — были титаны, прародители олимпийских богов. Один из таких титанов, по имени Атлánt (или Атлас), прогневал чем-то главного олимпийца, громовержца Зёвса, и тот в наказание заставил Атланта вечно поддерживать небесный свод. Поэтому высеченные из камня мужские фигуры, которые поддерживают какие-нибудь части здания, принято называть атлантами. Зато женские фигуры, поддерживающие разные портики и балконы, называются кариатидами, а вовсе не атлантидами, как сказал Магистр.

— Что ж это? — растерялся Нулик — Выходит, слово «атлантида» Магистр просто-напросто выдумал?

— Не совсем. Такое слово действительно существует, — отвечал я, — и связано оно всё с тем же Атлантом. Древний философ Платон в одном из своих сочинений рассказывал, что в Атласских водах, которые много веков спустя получили название Атлантического океана, находился остров Атлантида. Прекрасный, богатый остров с высокоразвитой культурой. Но однажды случилось то ли землетрясение, то ли ещё какая-то катастрофа, и волны проглотили Атлантиду вместе со всеми её жителями. С именем Атласа, кстати, связано много других названий.

— В Африке есть Атласские горы, — вспомнил Сева

— Хороший пример!

— Найдётся и получше, — похвастался Нулик. — Атласом называется собрание географических карт

— Тоже неплохо, — согласился я.

— Но меня всё-таки очень интересует рассказ Платона про Атлантиду, — сказал Нулик, сразу заважничав — Это как, правда или сказка?

— Чего не знаю, того не знаю. Во всяком случае, найти Атлантиду на дне океана до сих пор ещё никому не удалось...

— Опять неизвестность! — пробормотал президент с досадой — Тогда, может, скажете, правда ли, что дно океана аккуратно выложено галькой, а боковые его стенки облицованы розовым туфом? Я так думаю, это враки.

— Раз знаешь, что враки, зачем спрашивать? — рассердился Сева. — Лучше ответь на вопрос принцессы: когда в гостинице начался потоп?

— Когда, когда! Ясно: когда вода начала выливаться из бассейна.

— Это я и сам знаю. А вот *когда* она начала выливаться?

— Что за вопрос? Когда бассейн наполнился доверху

Таня безнадежно махнула рукой

— Нет, с ним каши не сваришь

— Если не возражаете, принцесса, — изысканно поклонился Сева, — на ваш вопрос отвечаю: я Потопа не произошло вовсе.

Как так?

— Сейчас объясню Как вы помните, бассейн наполнялся одной трубой за 20 минут, а три другие трубы его опустошали, причём две из них за 40 минут каждая, а последняя — за полчаса

— Ну да, — ввязался в разговор нахальный президент. — Вот Магистр и вычислил, что все три трубы опустошат половину бассейна ровно за 55 минут.

— Ерунда! По-твоему, три трубы опустошают бассейн чуть ли не в три раза медленнее, чем каждая в отдельности? Впрочем, время тут ни при чём. Важно совсем другое. Если открыть две первые трубы (из опустошающих), то они спустят всю воду из бассейна за 20 минут, а полбассейна опустошат и за 10 минут. Но ведь за те же 10 минут верхняя труба наполнит половину бассейна! Выходит, если открыть только эти три трубы, то они всё время будут работать вхолостую Сколькo воды через одну в бассейн вольётся, столько же через две другие выльется Так что с пользой для дела будет работать только третья, спускная труба Но она, как известно, опустошает бассейн за полчаса И так как бассейн наполнен только наполовину, то через 15 минут он будет пуст Вот тебе и потоп! А теперь впору и мне самому пойти в душ После такого заседания следует основательно освежиться

— И то правда, — согласился президент — А Магистр пусть пока догоняет неуловимого Джерамини!

Все облегчённо вздохнули и поднялись, но Нулик жестом приказал оставаться на местах Потом он взял колокольчик, позвонил и сказал:

— Дорогие зрители, представление окончено! Спокойной ночи! — и только тогда отпустил усталых каэрэмовцев во свояси

Счастливая встреча

(Пятый рассказ Магистра)

На этот раз мы летели довольно долго, и я обратил внимание на то, что самолёт часто меняет курс Хотя, по правде сказать, ничего в этом не было удивительного Террапантера — маленький островок, затерявшийся в огромном Бамбуковом океане, и найти его не так-то просто Опасаясь, что лёт-

чик не заметит его сверху и пролетит мимо, я решил ему помочь и достал свою географическую карту. Она уже вся изорвана, но, к счастью, то место, где находится Бамбуковый океан, неплохо сохранилось. И всё же определить, где находится Террапантера — на севере или на юге, по этому клочку было невозможно. Тогда я вынул из рюкзака компас, положил его на карту и сразу установил, что остров находится на юго-юго-западе, в то время как самолёт летел совсем в другую сторону. Единичка, однако, мне не поверила и повернула карту к себе. И, представьте себе, Террапантера мгновенно переместилась с юго-юго-запада на северо-северо-восток! Тут я понял, что мой старый верный компас безнадёжно испорчен, и очень огорчился. Единичка, чтобы успокоить меня, предложила сыграть в выдуманную ею игру.

— Пусть каждый из нас придумает такую задачу, которую сам решить не сможет, — сказала она.

Я так и прыснул.

— Милая моя Единичка, неужели ты до сих пор ещё не убедилась, что для меня неразрешимых задач нет?

— А вот и есть! — не сдавалась самонадеянная девочка. — Попробуйте найти такое целое число, чтобы куб его равнялся сумме кубов двух других целых чисел.

— И это ты называешь неразрешимой задачей?! — вскричал я. — Глупенькая! Найти такое число для меня — раз вздохнуть. Это девятка! Потому что девять в кубе равно шести в кубе плюс восемь в кубе. Ведь девять в кубе — это 729, а шесть в кубе плюс восемь в кубе — тоже 729. Ну, что скажешь?

Но Единичка ничего не сказала, только взглянула на меня широко раскрытыми смеющимися глазами.

Самолёт тем временем быстро снижался, и скоро мы уже были в Террапантере.

Террапантера вполне оправдывает своё название. Пантера, как известно, очень коварна. Она бросается на человека неожиданно, без всякого предупреждения. И в Террапантере неожиданностей тоже хоть отбавляй!

Вышли мы с Единичкой на лётное поле, а кругом ничего, ну ровно ничего — ни людей, ни строений, ни деревьев. Голая пустыня! Самолёт улетел, а мы осмотрелись и пошли по ас-

фальтовой дорожке куда глаза глядят. Вдруг я споткнулся на гладком месте и чуть не упал, а когда выпрямился — чуть не упал снова. Передо мной вырос дом! И довольно-таки большой Откуда, когда, почему?! Просто вырос, и всё Неожиданно, как пантера

Распахнулась дверь, из неё пулей вылетел человек и жестами пригласил нас войти. Ну, мы вошли и попали в магазин музыкальных инструментов. Здесь были скрипки, фоготы, барабаны В общем, что угодно для души. Только почему-то очень маленьких размеров — раз в десять меньше обычного

Хозяин предложил мне приобрести что-нибудь для моего симфонического оркестра

— Позвольте, — удивился я, — у меня нет никакого симфонического оркестра.

Но тот только недоверчиво поглядел на меня и лукаво погрозил пальцем — дескать, шутник, меня не проведёшь Вот так история! Неужели я в самом деле похож на дирижёра?

Невзирая на мои протесты, владелец магазина протянул Единичке кукольную скрипочку, уверяя, что некогда на ней играл сам Паганини, у которого, как известно, были крохотные ручки А ещё он добавил, что стоит эта скрипочка всего лишь 8 леопардов

Всего лишь! Я даже присвистнул ведь по террапантерским ценам 8 леопардов довольно крупная сумма Однако отказаться было бы неловко, и Единичка заплатила 8 леопардов, после чего хозяин заставил и меня купить у него скрипочку, только побольше По его словам, это был контрабас. За этот, с позволения сказать, контрабас-барабас я заплатил уже целых 18 леопардов

Тут я сообразил, что нас попросту грабят, и потянул Единичку к выходу Но настырный торговец загородил нам дорогу Отвратительно улыбаясь, он сказал, что, имея скрипку и контрабас, необходимо приобрести и нечто среднее между ними, и протянул мне скрипку побольше первой, но поменьше второй, назвав её виолончелью.

— Сколько же вы хотите за вашу среднюю скрипку? — спросил я раздражённо, понимая, что от этого типа дешёво не отделаешься

— Разумеется, тоже что-нибудь среднее, — усмехнулся хозяин — Я хочу сказать, что цена виолончели — средняя между ценой скрипки и ценой контрабаса

Я быстро сообразил, что среднее арифметическое между восемью и восемнадцатью будет 13, и отсчитал 13 леопардов И как же я удивился, когда хозяин отрицательно замотал головой и сказал, что виолончель стóит значительно дешевле

— Если он и грабитель, то довольно честный, — шепнул я Единичке, испытывая что-то вроде угрызения совести — Вероятно, он имел в виду не среднее арифметическое, а среднее геометрическое, которое всегда меньше

Перемножив в уме 8 и 18 и получив 144, я извлёк из произведения квадратный корень, затем извлёк — но уже из кармана — 12 леопардов и протянул их хозяину Но тот снова замотал головой.

— Нет, нет, это тоже много. Моя виолончель стоит всего-навсего 11 леопардов и 1 ягу́р.

— Позвольте, — недоумевал я, — насколько мне известно, в 1 леопарде содержится 13 ягуаров Стало быть, 11 леопардов и 1 ягуар — никакое не среднее между восемью и восемнадцатью ни арифметическое, ни геометрическое В чём же дело?

Хозяин загадочно улыбнулся.

— Вы забываете, что у меня магазин не арифметический и не геометрический, а музыкальный!

Его послушать, так, помимо среднего арифметического и среднего геометрического, есть ещё какое-то среднее музыкальное Нет, это уж дудки!

Однако спорить было бесполезно, да и некогда Я заплатил что следовало, и мы покинули магазин Дверь за нами с шумом захлопнулась, но, когда я оглянулся, никакого магазина уже не было Что ж это такое? Мираж? Но почему же тогда не растаяли вместе с ним наши покупки?

Всё это так меня озадачило, что я вдруг начисто позабыл, с какой целью мы приехали в Террапантеру Расспрашивать Единичку я посчитал непедагогичным и стал мучительно вспоминать, что же привело меня в эту страну В голову лезли всякие причины, одна нелепее другой. Я шёл молча, закрыв

глаза, прижимая ладонь ко лбу, и думал, думал, думал
Думал до тех пор, пока снова не споткнулся

На этот раз я чуть было не угодил в яму, которая, как и магазин музыкальных инструментов, разверзлась передо мною совершенно внезапно. Но теперь я уже ничему не удивлялся. Даже тому, что на краю ямы стоял неизвестно откуда появившийся мальчик. Лицо его кривилось, он сопел и хлюпал носом — вот-вот разревётся.

Добрая Единичка сразу же принялась его утешать и выяснять причину его огорчения. Вот что она узнала. Оказывается, то, что мы приняли за яму, на самом деле было колодецем, причём необычным. Колодецем, откуда добывают не воду, а молочный кисель!

Да, да, глубоко под землёй протекает молочная река с кисельными берегами. И вот предприимчивые террапантерцы построили там подземный завод, откуда поступает наверх сладкий кисельно-молочный коктейль. Для того чтобы получить порцию этого деликатеса, надо опустить в колодец цилиндрическое ведёрко. Ведёрко наполнят, и тогда тащи его обратно на здоровье!

— Так что же ты горюешь? — сказала Единичка, пожав плечами — Опускай любое ведёрко, и дело с концом.

Но мальчика совет Единички ничуть не обрадовал.

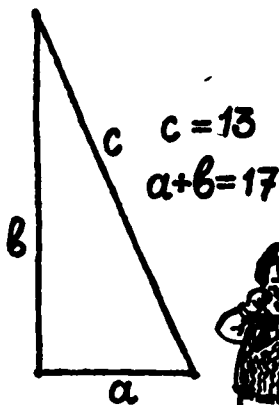
— Как бы не так! — возразил он сердито. — В том-то и дело, что выбрать надо такое ведёрко, чтобы оно одновременно касалось всех трёх стенок колодца и скользило по ним. Иначе вместо киселя останешься с носом.

Внимательно оглядев колодец и ведёрки, я убедился, что отверстие колодца — прямоугольный треугольник, а донья цилиндрических ведёрок — правильные круги. В общем, я быстро сообразил, в чём заключалась задача. Надо было в прямоугольный треугольник вписать круг, то есть найти ведёрко с подходящим диаметром.

— Всё в порядке! — заверил я малыша — Сейчас измерю стороны треугольного колодца, затем вычислю диаметр вписанного круга, и бульон, то есть кисель, готов!

Но мальчишка продолжал капризничать.

— Ни к чему всё это! Чтобы выбрать ведёрко, полагается пользоваться только тем, что здесь написано!



И он указал на дощечку, где чёрным по белому было нацарапано: «Длина гипотенузы — 13 дециметров, сумма обоих катетов — 17 дециметров»

— Отлично! — обрадовался я — По этим данным легко вычислить длину каждого катета в отдельности. Стоит только применить теорему Пифагора. А там уж по известной формуле нетрудно вычислить и радиус вписанного круга

Но тут мальчик окончательно вышел из себя:

— Не хочу Пифагора, хочу киселя! Я ваших формул не знаю!

— А четыре действия арифметики знаешь? — спросила его Единичка

— Знаю! — буркнул тот. — Да что толку? Из них киселя не сварить!

— А вот и сварить, — сказала Единичка — И даже не из четырёх, а всего только из одного!

— Как так? — спросил малыш недоверчиво.

— Да так. Достаточно знать всего лишь одно из четырёх арифметических действий, чтобы выбрать нужное ведёрко. Разумеется, с помощью тех чисел, которые указаны на дощечке. Хочешь, попробую?

Единичка, конечно, малость прихвастнула. Пусть теперь сама и выкручивается! И, представьте себе, выкрутилась: мигом схватила одно из десятка ведёрок, и оно подошло словно по заказу! В общем, через минуту все мы — мальчик, Единичка и я — лакомились превосходным молочным киселем

Скоро маленький сластёна повеселел и разговорился

— Люблю я это место, — говорил он, облизываясь. — Когда папа отправляется путешествовать, он всегда привозит меня сюда, к кисельному колодцу. Только прежде нужное ведёрко подбирал для меня он. А на этот раз пришлось мне подбирать самому

— Это почему же? — поинтересовался я.

— Да потому что папа срочно уехал. Тут за ним какой-то чудак гонится ..

Я насторожился.

— Вот как! А нельзя ли узнать, кто твой папа?

— Мой папа? — Малыш гордо выпрямился. — Мой папа Альбертино Джерамини-младший, первый человек во всей Терранигугу!

Тут я хлопнул себя по лбу, и в голове моей всплыло то, что я безуспешно пытался вспомнить. пресловутая марка, Чёрный Лев, развалины особняка Джерамини и т. д. и т. п. . . Как же мне повезло!

— А не скажешь ли, где твой папа сейчас? — спросил я осторожно, стараясь не выдать своего нетерпения.

Мальчик поднял голову и ткнул пальцем в небо:

— Во-о-он он где!

— Ах ты, маленький обманщик! — рассердился я. — Нет там никакого папы! Только самолёт летит.

— А в самолёте — папа! Оставил меня тут киселя хлебать, а сам полетел дальше в эту... как её? Эх, забыл!

— Экий ты, братец, разиня! — сказал я с досадой. — Самое главное — и забыл. Может, вспомнишь?

Любитель молочного киселя нахмурил брови и задумался. Вдруг лицо его прояснилось.

— Вспомнил! — закричал он. — Вспомнил! В Сьеррадрамадэру! Вот куда!

Дальше я уже не слушал. Подхватив на руки отчаянно брыкающегося мальчишку, я подал знак Единичке, и мы, ни слова не говоря, помчались. Куда? Наберитесь терпения и подождите следующего письма. А пока до свидания!

ПЯТОЕ ЗАСЕДАНИЕ КРМ,

состоявшееся у Олега, проходило под музыкальный аккомпанемент. Таня принесла гитару, Сева — барабан, скрипка нашлась у хозяина дома. Нулик скромно ограничился гребёнкой, обтянутой папиросной бумагой, хотя идея создания квартета принадлежала ему.

— Магистру и Единичке пришлось стать музыкантами поневоле, а мы займёмся музыкой добровольно, — заявил он — Я уж нашему ансамблю и название придумал СУДАК имени Рассеянного Магистра Что, звучит?

— Смотри какой судак, — деловито сказал Сева — Если жареный .

— Да нет! — поморщился президент. — Не рыба, а Струнно-Ударно-Духовой Ансамбль Клуба

Должность дирижёра доверили мне, хотя по всему видно было, что метит на неё сам учредитель Однако играть на гребёнке и одновременно дирижировать — задача безнадёжная. Потому президент только вздохнул и сказал.

— Заседание считаю открытым И прошу запомнить, что сегодня я от математики отдыхаю Где музыка, там математике делать нечего

— Э, нет! — возразил я. — Без математики и в музыке не обойтись.

— Ну да! — недоверчиво усмехнулся Нулик — Какая ж тут математика? До-ре-ми-фа-соль-ля-си..

Он тут же воспроизвёл эту гамму на своём инструменте, но гребёнка оказалась такой скрипучей, что все дружно заткнули уши

— И всё-таки, — сказал я, когда какофония стихла, — музыкальная гамма родилась именно с помощью математики, и изобрёл её, ни много ни мало, сам Пифагор.

— Да, да, — небрежно проронил президент, — что-то в этом роде я уже слышал, но, убей меня бог, если что-нибудь запомнил Как это теперь говорят? Я не в силах переварить такой большой поток информации

— Что делать, — сказал я, — придётся тебе поднатужиться

— Понятно! — кивнул Нулик — Сейчас вы станете объяснять, какое среднее музыкальное пришлось уплатить Магистру за виллон. . виолончель.

— Угадал! Только число это называется не средним музыкальным, а средним гармоническим

Нулик скорчил недовольную гримаску.

— Ну, мне от этого не легче. Лучше скажите: почему среднее гармоническое восьми и восемнадцати равно 11 леопардам и 1 ягуару?

— «Почему, почему!»! — проворчала Таня — Потому что в одном леопарде 13 ягуаров

— Это я и сам знаю. А всё-таки, почему одиннадцать целых и одна тринадцатая есть среднее гармоническое восьми и восемнадцати?

Таня засмеялась

— Хитрюга! Спросил бы уж прямо, что такое среднее гармоническое

— Ему престиж не позволяет! — подтрунил Сева.

— Ладно, — миролюбиво сказал я, — выясним, что такое среднее гармоническое. Но для этого вспомним сперва, что такое среднее арифметическое и среднее геометрическое.

— Это я знаю, — оживился президент — Среднее арифметическое двух чисел — это половина их суммы.

— А среднее геометрическое?

— А среднее геометрическое двух чисел есть корень квадратный из их произведения.

— Отлично! — сказал я. — Хорошо бы это записать.

— Запишем так, — отвечал Нулик:

$$\text{среднее арифметическое} = \frac{a + b}{2},$$

$$\text{среднее геометрическое} = \sqrt{ab}.$$

Что, верно?

— Верно

— Но какое отношение всё это имеет к среднему гармоническому?

— Самое прямое, — сказал я. — Потому что среднее гармоническое так относится к среднему геометрическому, как среднее геометрическое к среднему арифметическому.

— Давайте запишем и это, — предложил президент.

— Запишем, — согласился я и написал на бумажке:

$$\frac{\text{среднее гармоническое}}{\text{среднее геометрическое}} = \frac{\text{среднее геометрическое}}{\text{среднее арифметическое}}.$$

А если подставить сюда уже известные нам буквенные выражения, пропорция эта будет выглядеть так:

$$\frac{\text{среднее гармоническое}}{\sqrt{ab}} = \frac{\sqrt{ab}}{\frac{a+b}{2}}.$$

Отсюда

$$\text{среднее гармоническое} = \frac{\sqrt{ab} \cdot \sqrt{ab}}{\frac{a+b}{2}} = \frac{2ab}{a+b}$$

— Ага! — обрадовался Нулик — Теперь подставим сюда цены скрипки и контрабаса. Допустим, цена скрипки — a . Подставляем, стало быть, 8. Цена контрабаса — b . Подставляем 18. Тогда

$$\text{среднее гармоническое} = \frac{2 \cdot 8 \cdot 18}{8 + 18}$$

Теперь всё это взбалтываем, смешиваем и получаем $\frac{144}{13}$, или $11\frac{1}{13}$

— Ну вот, — облегчённо вздохнул Сева. — Их президентское высочество ублаgotворены: леопарды и ягуары сошлись.

— По-моему, — вставил Олег, — надо ещё обратить внимание на то, что из всех трёх средних самое большое — среднее арифметическое, а самое маленькое — среднее гармоническое.

Нулик поднял светлые бровки

— Всегда?

— Нет, не всегда, а только в том случае, если числа a и b не равны между собой.

— А если равны?

— Ну, тогда все три средних тоже равны между собой.

— Всё это хорошо, — важно сказал президент, — но не кажется вам, что разговор у нас какой-то чудной? Сперва говорили про музыку, потом про Пифагора, а потом забыли и про то, и про другое

— Ничего мы не забыли, — возразил я. — Теперь мы выяснили наконец, что такое среднее гармоническое, и потому можем вернуться к вопросу о связи математики с музыкой. Стало быть, и к Пифагору, который много занимался гармонией. А гармония для Пифагора была понятием широким. Он искал её и в геометрии, и в арифметике, и в движении небесных тел, и в музыке. И находил во всех этих областях науки общие законы гармонии. Пифагор создал целое учение о гармонии и главную роль в этом учении отводил числам. Особое

значение придавал он первым четырём числам натурального ряда — 1, 2, 3 и 4. По его мнению, эти числа лежат в основе всякой гармонии.

— Вот уж не нахожу, — перебил Нулик — Четыре — ещё куда ни шло, но тройка, тем более — двойка. Ничего в них хорошего нет! Так, по крайней мере, говорит моя мама, когда я показываю ей свой школьный дневник.

— Ну, мама, очевидно, подразумевает совсем другое, — улыбнулся я, — а Пифагор считал эти числа фундаментом мировой гармонии. Он пристально изучал их отношения, или, лучше сказать, соотношения, и очень неожиданно применил их в музыке.

— Что ж такое он сделал? — спросил президент, весьма заинтригованный

— Да на первый взгляд ничего особенного: взял обыкновенную струну и натянул её на доску

— Это и я могу! — отозвался президент — Струну можно снять со скрипки, а доску добыть — дело нехитрое

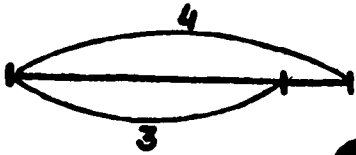
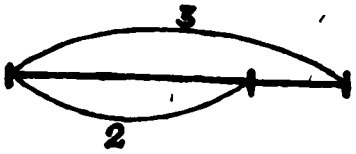
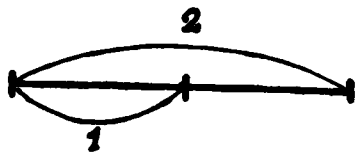
— Нет, скрипку разорвать ни к чему, — быстро сказал Сева, к великому разочарованию президента, обожавшего всё разбирать и развинчивать — Скрипка — это ведь, собственно, и есть дощечка с натянутыми на неё струнами

— Отлично! — согласился я — Возьмём скрипку и познакомимся с изобретением Пифагора на личном опыте. Вот струна Ущипни-ка её, Нулик

Президент выполнил мою просьбу с удовольствием

— А теперь прижми струну к грифу точно посередине и ущипни её ещё разок. Слышишь? Этот звук получился гораздо тоньше первого, или, как говорят музыканты, выше





— Слышу! — подтвердил президент, не переставая терзать бедную струну

— Так вот, разность этих высот, или, как говорят, интервал между ними, принято называть октавой. И получилась октава оттого, что струну разделили в отношении 2 : 1. Теперь разделим струну на три части и прижмём на расстоянии двух третей. Ну-ка, что там у нас получилось?

— Получился звук хоть и повыше, чем тогда, когда дёргали целую струну, зато чуть пониже, чем когда разделили струну на две части.

— Правильно. Звук при этом получается выше не на октаву, а на так называемую квинту. И происходит это тогда, когда струну делят в отношении 3 : 2. А теперь разделим струну в отношении 4 : 3. Попробуем прижмём её на расстоянии трёх четвертей. Что получилось? Получился звук ещё чуть ниже, чем тогда, когда мы ущипнули две трети струны. Этот интервал между высотой звучания всей струны и высотой звучания трёх её четвертей называется квартой.

— Ишь ты, сколько интересного мы сегодня узнали, — сказал Нулик, загибая пальцы, — октава, квинта, кварта.

— Попробуем узнать и ещё кое-что. Вычислим, во сколько раз октава больше кварты.

— Вычислим, — повторил Нулик. — Вычтем из двух

— Нет, — остановил я его, — тут надо сделать другое. Надо найти, во сколько раз отношение 2 : 1 больше отношения 4 : 3.

— Ну это просто. Надо разделить $\frac{2}{1}$ на $\frac{4}{3}$

$$\frac{2}{1} : \frac{4}{3} = \frac{6}{4}$$

А это всё равно, что $\frac{3}{2}$.

— А что такое три вторых?

Нулик растерянно молчал.

— Подумай Ведь мы об этом только что говорили!

— Ой! — просиял президент — Как же я забыл! Ведь это квинта! Квинта, которая получается, когда струну делят в отношении 3. 2.

— Верно, — сказал я. — Но что из этого следует?

— Из этого следует, — догадался Олег, — что октава состоит из квинты и кварты.

Нулик завистливо вздохнул.

— Удивительный человек Пифагор! Какие названия выдумал — квинта, кварта...

— Ну, положим, названия эти появились гораздо позже

— Когда?

— Много будешь знать — скоро состаришься. Раз ты такой любопытный, попытайся лучше выяснить, во сколько раз квинта больше кварты

Президент засучил рукава.

— С удовольствием! — И написал на клочке бумаги

$$\frac{3}{2} \frac{4}{3} = \frac{9}{8}$$

— Верно?

— Верно. Заодно не мешает сказать, что интервал, равный девяти восьмым, условились считать за один музыкальный тон

На сей раз Нулика моё сообщение совершенно не обрадовало.

— Квинты, кварты! — прорворчал он, пожимая плечами. — А где же всё-таки среднее гармоническое?

— К нему-то мы и подошли Дело в том, что, кроме чисел 1, 2, 3 и 4, Пифагору приглянулась ещё одна четвёрка чисел: 6, 8, 9 и 12. Они полюбились ему уже хотя бы потому, что отношение 12 : 6 равно отношению 2 : 1 и даёт октаву; отношение 12 : 8 равно отношению 3 : 2 и даёт квинту, а отношение 12 : 9 равно отношению 4 : 3 и даёт кварту Пифагор обратил внимание также на средние числа этой великолепной четвёрки — 8 и 9 Здесь интересно вспомнить, что отношение 9 : 8 соответствует одному тону. .

— Но что замечательного нашёл Пифагор в этих числах? — спросил Сева

— Во-первых, девять — это среднее арифметическое шести и двенадцати, то есть крайних чисел этой четвёрки:

$$\frac{6+12}{2} = 9$$

— А восемь?

— А восемь, — неожиданно сказал Олег, — восемь — это их среднее гармоническое. Вот смотрите:

$$\frac{2 \cdot 6 \cdot 12}{6+12} = 8$$

— Наконец-то! — закричал президент и на радостях снова задудел на своей гребёнке, после чего стало совершенно ясно, что с музыкой на сегодня необходимо покончить.

Объявили перерыв. Все потянулись к бутербродам, разложенным на большом блюде. Но вот когда они были съедены и мы уже готовились приступить ко второй части нашего заседания, Олег внёс в комнату красивую суповую вазу, покрытую, как полагается, специальной крышкой. Президент так и замер.

— Неужели это оно? — спросил он с робкой надеждой в голосе.

— Не оно, а он, — поправил Олег.

Нулик благоговейно приблизился к столу и осторожно поднял замысловатый фарфоровый купол. В лицо ему дохнул запах ванили густой молочный кисель. Президент издал победный клич и хотел уже запустить в него ложку, но Таня тут же её отняла.

— Сперва надо подобрать подходящее ведёрко, не то не есть нам киселя.

— Ну, тогда подберём его поскорее! — волновался Нулик. — Кто просит слова?

— Кто же ещё? Разумеется, ты, — засмеялся Сева.

— Ошибаешься — я киселя прошу! А слова просит. — Нулик обвёл глазами присутствующих, стараясь отгадать, кто решит задачу без проволочек.

— Слова прошу я! — сказала Таня — Предлагается вычислить радиус круга, вписанного в прямоугольный треуголь-

ник. При этом известно только то, что гипотенуза равна 13 дециметрам, а сумма обоих катетов — 17 дециметрам.

Таня вычертила на бумажке прямоугольный треугольник и обозначила его стороны буквами a , b и c .

— Нет, нет! — запротестовал Нулик. — Так не годится Твоя гипотенуза — сразу видно — меньше 13 дециметров, да и катеты тоже. . .

— Числа тут ни при чём, — отмахнулась Таня. — Вычислить радиус вписанного круга можно при любых данных.

— С той оговоркой, что сумма катетов всегда больше гипотенузы, — тихо подсказал Олег.

— Конечно, — кивнула Таня. — Итак, вписываю в прямоугольный треугольник круг. Пусть его радиус равен r .

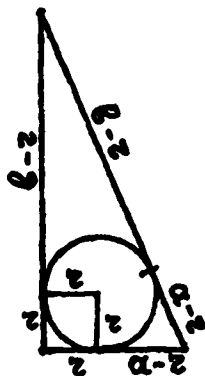
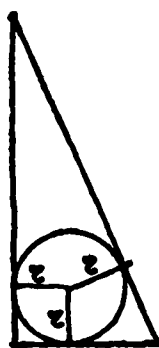
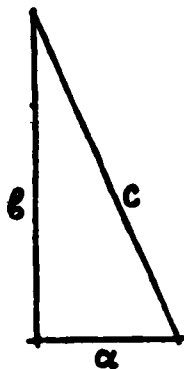
— Раз числа ни при чём, пусть будет r , — согласился Нулик.

Таня провела три радиуса в точки касания круга со сторонами треугольника.

— Прежде чем решать задачу, — сказала она, — заметьте, что точки касания делят стороны треугольника на две части. Кроме того, очень важно вспомнить, что радиус, проведённый в точку касания, всегда перпендикулярен касательной. Стало быть, после того как мы провели радиусы в точки касания, при вершине прямого угла у нас образовался квадрат. А у квадрата все стороны между собой равны. Отсюда следует, что катет a разделится на части r и $a - r$, а катет b — на части r и $b - r$. Остаётся выяснить немного: на какие части точка касания разделила гипотенузу. Кто хочет высказаться?

Сева почтительно привстал

— Позвольте мне, профессор. Надеюсь, всем известно, что



касательные к кругу, проведённые из одной точки, равны между собой?

— Всем известно! — буркнул Нулик, нетерпеливо барабанив пальцами по столу. — Только для чего это надо?

— А для того, что отсюда сразу ясно: гипотенуза разделилась в точке касания на отрезки $a - r$ и $b - r$. Теперь мы можем сказать, что гипотенуза равна сумме двух отрезков. $a - r$ и $b - r$, то есть $c = a - r + b - r$. А уж отсюда ничего не стоит вывести, что диаметр круга равен сумме катетов минус гипотенуза, то есть

$$2r = a + b - c.$$

— Как просто! — захихикал Нулик. — Но всё-таки проверим. Значит, c у нас равно 13, а $(a + b)$ равно 17. Тогда $2r = 17 - 13$, то есть 4 дециметрам. А ну, налейте-ка мне тарелочку молочного киселя. .

Когда тарелки опустели, президент сказал, довольно потирая руки:

— Ну вот, кисель исчерпан и повестка дня тоже

— Ничего подобного, — возразил Олег. — Мы ещё ничего не сказали о задаче, которую Единичка задала Магистру

— Это когда они летели над Бамбуковым океаном? — вспомнил Нулик. — У Магистра ещё компас сломался. .

— Да нет, компас у него наверняка был в полной исправности.

— Почему ты думаешь? — удивился Нулик. — Ведь стрелка вертелась из стороны в сторону без всякого смысла. . .

— Это не стрелка вертелась. Это Единичка повернула карту на 90 градусов. А стрелка компаса всегда направлена в одну и ту же сторону — одним концом на северный магнитный полюс Земли, другим — на южный.

— Полюс, это там, где все меридианы пересекаются? — спросил Нулик, желая, очевидно, похвастаться своей эрудицией.

— Меридианы пересекаются на географическом полюсе, — сказал Олег, — а магнитный полюс, на который указывает стрелка компаса, чуть-чуть с ним не совпадает. Так что смешивать полюс географический с магнитным не стоит. Но вернёмся всё-таки к Единичкиной задаче. По-моему, очень любопытная задача

— Не такая уж, наверное, любопытная; если Магистр решил её единым махом, — сказал президент пренебрежительно.

— Решил, да неправильно. Ведь девять в кубе — это 729, а сумма шести в кубе и восьми в кубе всего только 728

— Не придирайся! — заартачился Нулик — Подумаешь, ошибся человек на единицу! Можно, поди, подобрать и такие три числа, чтобы куб одного был в точности равен сумме кубов двух других.

— В том-то и дело, что нельзя.

— Это почему же?

Олег развёл руками.

— Прошу прощения, ваше президентство, но тут дело тонкое.

Президент обернулся в мою сторону:

— Правда?

Я кивнул

— Да, брат, ты коснулся проблемы, над которой бились многие талантливые учёные, а всё без толку.. Точнее, почти без толку. Эта проблема известна под именем великой теоремы Ферма́. В молодости я очень ею увлекался...

Глаза президента сверкнули.

— Расскажите! — потребовал он.

— Расскажите, расскажите! — поддержали остальные.

— Но для этого потребовалось бы целое заседание; — беспомощно отнекивался я.

— В таком случае, — объявил президент, — назначаю на послезавтра внеочередное заседание КРМ, посвящённое великой теореме Ферма!

Этим широковещательным анонсом и закончилось наше собрание.

ВНЕОЧЕРЕДНОЕ ЗАСЕДАНИЕ КРМ,

героем которого был я, естественно, происходило у меня дома. Когда все уселись, я начал свой рассказ без всякого предисловия

— Представьте себе, что сейчас 1923 год. Москва, Замоскворечье. У крыльца одноэтажного домика стоит юноша и

гадает нажать кнопку звонка или вернуться подобру-поздорову домой? Этот юноша — я

А в старом одноэтажном особнячке живёт кудесник — заслуженный профессор математики Александр Васильевич Васильев Боже мой, какие замечательные книжки написал этот человек! Вот только что вышла его последняя работа. «Целое число» Эту книгу можно читать не отрываясь, забыв обо всём на свете, словно то не сухая математика, а по крайней мере ..

— . . «Три мушкетёра»! — подсказал Нулик.

Таня сделала ему страшные глаза, и он смущённо умолк

— Подумать только, числа, которые ты всегда забывал и путал, потому что они все на одно лицо, — эти числа, оказывается, имеют самые различные характеры, привязанности, капризы. Потому и названия у них такие необыкновенные совершенные, дружественные, мнимые А вот числа, которые называются простыми, на самом деле не так просты Хотя Эвклид доказал, что числам этим несть числа, а всё-таки до сих пор никто не может докопаться, по какому закону они распределяются среди других натуральных чисел. Да, числа — народ загадочный. Но Александр Васильевич Васильев с ними на короткой ноге Из его-то книги и узнал я впервые о великой теореме Ферма. На первый взгляд теорема кажется совершенно простой Но доказательство её так и не найдено И это несмотря на то, что искали его многие замечательные математики последних трёх столетий Достаточно упомянуть хотя бы петербургского академика Леона́рда Эйлера, соратника великого Ломоносова Правда, поиски Эйлера всё-таки увенчались некоторым успехом — он доказал справедливость теоремы Ферма для частного случая.

— Что ж это за неуловимая теорема такая? — снова не удержался президент.

— Сейчас объясню Вы ведь уже, кажется, знаете, что всегда можно подобрать целые числа так, чтобы сумма квадратов двух из них была равна квадрату третьего

— Да, да, — восторженно Сева, — например, $3^2 + 4^2 = 5^2$

— Или $5^2 + 12^2 = 13^2$, — добавила Таня.

— Совершенно верно, — подтвердил я — Таких числовых троек бесконечно много Между прочим, равенство $a^2 + b^2 = c^2$

связывается обычно с теоремой Пифагора. Что же касается Севиного примера — 3, 4 и 5, то эта тройка чисел была известна ещё в Древнем Египте, более 4000 лет назад

Но вот, оказывается, нельзя подобрать три целых числа, чтобы сумма кубов двух из них равнялась кубу третьего. Подобрать их нельзя также и для четвёртой, и для пятой, и вообще для любой другой степени. Иначе говоря, равенство $a^n + b^n = c^n$ невозможно, если n больше двух. Это и есть великая теорема Ферма, возникшая в первой половине семнадцатого века. Французский юрист и математик Пьер Ферма изложил её на полях книги «Арифметика», написанной древнегреческим математиком Диофантом, который жил более чем за 1000 лет до Ферма.

— А сам-то Ферма доказал свою теорему? — спросил Нулик

— По его собственным уверениям, доказал. Мало того, он утверждал, что доказательство необычайно интересное. Но никаких следов этого доказательства не осталось. Во всяком случае, на полях Диофантовой книги его нет. То ли потому, что, по словам самого Ферма, там не хватило места для подробных рассуждений, то ли сам Ферма впоследствии усомнился в правильности своего доказательства... Так или иначе, тайна теоремы Ферма остаётся тайной по сей день.

— А может быть, теорема неверна? — робко заикнулся Сева

— Опровергнуть её пока что тоже никому не удалось. И едва ли удастся. Надо полагать, теорема всё-таки справедлива. Но речь не об этом, а о том, что обманчивая простота теоремы Ферма привлекла к ней внимание множества людей. Доказательства сыпались, как из рога изобилия. Особенно усилился их наплыв после того, как дэрмштатский математик Вольфскель завещал 100 000 марок Геттингенскому обществу наук с тем, чтобы деньги эти были вручены счастливицу, доказавшему теорему Ферма.

— А что, может, и мне попытать счастья? — воодушевился Нулик.

— Дело хозяйское, но скажу сразу надежды мало. Погорели на этом многие, и курьёзов было тьма! Вот, например, в одном журнале условие теоремы было записано неправиль-

но вместо того чтобы написать, что показатель степени должен быть больше двух, там было написано так:

$$a^n + b^n = c^n (n+2).$$

И нашёлся-таки чудак, который на основании этой опечатки опроверг теорему и потребовал немедленного денежного вознаграждения

— Но ведь вы сами говорили, что доказательством теоремы Ферма занимались и крупные математики, — подцепил меня Сева.

— Не отрицаю, говорил. Теорему пытались доказать многие известные учёные. И некоторые из них, хоть и не доказали её полностью, внесли всё же существенный вклад в это дело. Начать с самого Ферма, который доказал свою теорему для частного случая $n = 4$. Кроме того, я уже говорил, что в середине восемнадцатого века справедливость теоремы для третьей степени доказал Леонард Эйлер. В середине следующего, девятнадцатого века геттингенский математик Лежён Дирихле нашёл доказательство и для пятой степени. А в конце того же девятнадцатого века расширил доказательство для всех простых чисел первой сотни немецкий математик Эрнст Эдуард Куммер. Для этого ему пришлось придумать новый метод исследования, который получил название алгебраической теории чисел. В наши дни этот метод успешно развивают многие математики.

Но вернёмся всё-таки в 1923 год, к началу моего рассказа.

После всего, что я сейчас говорил, вам, конечно, ясно, как самонадеянно с моей стороны было явиться к профессору Васильеву с моим доморощенным «доказательством» теоремы Ферма. И всё-таки я позвонил.

Небольшой полутёмный кабинет с низким потолком был весь заставлен мебелью и книгами. В углу уютно поблёскивала изразцами голландская печь. За громоздким письменным столом сидел седой коренастый человек с пышной бородой и на редкость добрыми глазами. Помню, больше всего поразило меня то, что не было в нём никакой профессорской важности. Несмотря на мою молодость, он держался со мной на равной ноге.

Александр Васильевич взял протянутую мною рукопись и

стал её быстро просматривать. В некоторых местах он задерживался и, вытянув губы, слегка покачивал головой. Затем очень мягко, почти виновато сказал, что я допустил ошибку в логическом построении доказательства. Ошибку совсем незначительную, но если её исправить, то доказательства уже не получится.

— До чего симпатичный старик! — умилился президент.

— Удивительно симпатичный! — согласился я. — Конечно, я расстроился, а он стал меня утешать, говорил, что огорчаться не стоит, что ход мыслей у меня очень интересный и мне следует продолжать заниматься. И добавил, опустив глаза. «Только не теоремой Ферма, а вообще числами». Прощаясь, он долго держал мою руку в своей и глядел на меня так ласково, будто хотел сказать «Не отчаивайтесь! Бывают в жизни и большие неприятности».

Это была моя первая и, к сожалению, последняя встреча с Васильевым. Она заставила меня ещё сильнее влюбиться в числа. Но, вопреки советам профессора, работы над теоремой Ферма я не оставил и продолжал искать свою синюю птицу.

— Какую птицу? — переспросил Нулик.

— Синюю. Из сказки Метерлинка.

— В первый раз слышу.

— Жаль. Это сказка о том, как дети искали синюю птицу — своё неуловимое счастье. Так вот, через три года в погоне за своей синей птицей я нашёл ещё одно, на мой взгляд, абсолютно безошибочное «доказательство» теоремы Ферма и пошёл с ним к профессору Московского университета Александру Яковлевичу Хинчину.

Хинчин, несмотря на молодость, считался крупным специалистом по теории чисел. К тому же он был автором великолепной книжки о теореме Ферма. Но знакомство с ним было совсем непохоже на знакомство с Васильевым. Молодой Хинчин был, что называется, профессор с головы до пят — подтянутый, гладко выбритый, холодновато-корректный. Жил он в добротном московском доме, в добротной, хорошо обставленной квартире. В его большом светлом кабинете не было ничего лишнего. Там царили строгий порядок и тишина.

Александр Яковлевич предложил мне сесть и очень бегло (мне-то даже подумалось, быстрее, чем следует) просмотрел

мою рукопись И в этой быстроте тоже был какой-то особенный шик! Так, вероятно, пробегает дирижёр партитуру симфонии пусть в ней записаны партии многих инструментов — ему всё понятно с первого взгляда!

Через минуту Хинчин отложил рукопись, взглянул на меня и сказал «Доказательство ваше совершенно правильное».

— Ура! — завопил ни с того ни с сего президент

— Вот и я тоже тогда чуть было не закричал «ура», — улыбнулся я, — да, к счастью, вовремя удержался «Доказательство правильное, — повторил Хинчин, — но доказали вы не теорему Ферма, а нечто совершенно другое, давно, впрочем, известное»

Радость мою как ветром сдуло Я был смущён и подавлен гораздо больше, чем тогда, у профессора Васильева Однако Александр Яковлевич тут же добавил «И всё же в вашей работе есть и нечто положительное По-моему, вы избрали правильный путь Есть основание предполагать, что сам Ферма использовал для доказательства так называемый метод спуска, понижения степени У вас тоже есть нечто подобное Что ж, — добавил он, вставая и давая этим понять, что приём окончен, — ищите дальше Всего хорошего»

Я не знал, смеяться мне или плакать

— Конечно, смеяться, — убеждённо сказал Сева. — Ведь вы приблизились к ходу мыслей самого Ферма!

— Ну, это уж ты хватил лишку, — возразил я — В общем, особенно ликовать я не стал Но и огорчаться не думал Правда, биться над теоремой Ферма я далее не собирался, но занятий числами не оставил Наоборот, увлёкся ими ещё больше При этом у меня не было никакой цели Я просто играл числами и подмечал всевозможные любопытные зависимости между ними Но мы уже знаем, что игра может обернуться серьёзными находками Многие замечательные открытия в самых различных областях знаний ведут начало от игры

— Конечно же, вам посчастливилось открыть что-то интересное! — с надеждой воскликнул Олег

— Да, кое-что раскопал Вскоре после похода к Хинчину, задумавшись над методом спуска, то бишь понижения сте

пени, я заметил прелюбопытную штуку. Оказывается, любую степень целого числа можно представить в виде суммы последовательных нечётных чисел. И количество слагаемых при этом равно основанию степени. Вот, например: 4^3 можно представить как сумму четырёх последовательных нечётных чисел: $4^3 = 13 + 15 + 17 + 19$ Иначе говоря — 64. Другой пример $5^4 = 121 + 123 + 125 + 127 + 129$ Итого 625

Сева скептически покачал головой.

— Да, а как узнать, с какого нечётного числа начинать?

— Это я тоже обнаружил. Надо основание степени возвести в степень на единицу меньшую, затем вычтуть отсюда основание и, наконец, прибавить единицу. Вот, скажем, чтобы возвести 5 в четвёртую степень, надо сперва возвести 5 в третью степень (то есть понизить четвёртую степень на единицу). 5^3 — это будет 125. Теперь вычтем отсюда основание, то есть 5, получим 120. Прибавим к 120 единицу, получим 121. Вот мы и нашли первое число, с которого надо начинать разложение степени.

— Я это правило знаю, — сказал Олег, — но только для квадратов чисел. Там всегда надо начинать с единицы. $5^2 = 1 + 3 + 5 + 7 + 9$.

— Ну конечно, — подтвердила Таня, — ведь $5 - 5 + 1 = 1$ Кроме того, это правило вытекает из формулы суммы арифметической прогрессии

— Совершенно верно. И мне довелось обобщить это правило для любой степени, — сказал я. — Особенно любопытно получается разложение третьих степеней. Вот смотрите:

$$\begin{aligned} 1^3 &= 1 \\ 2^3 &= 3 + 5 \\ 3^3 &= 7 + 9 + 11 \\ 4^3 &= 13 + 15 + 17 + 19 \end{aligned}$$

и так далее...

— Да ведь отсюда легко получить знаменитое восточное равенство! — обрадовался Олег:

$$1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3 + \dots = (1 + 2 + 3 + 4 + \dots)^2$$

Не скрою, мне было очень приятно, что ребята сразу же с увлечением принялись блуждать в увлекательном лабиринте чисел

— Любопытных зависимостей в числах можно найти множество, — сказал я, — надо только внимательно в них всматриваться. Что до меня, то из своей теоремы я извлёк много разных разностей. Но говорить о них сейчас мне не хочется — покопайтесь-ка в этом сами! А в те, двадцатые годы я очень гордился своими изысканиями. Через несколько лет я показал свою теорему академику Николаю Николаевичу Лузину, интереснейшему, разностороннему учёному и человеку. Его увлекательные лекции по самым разнообразным проблемам математики привлекали огромную аудиторию. Их посещали не только студенты, но и преподаватели, профессора да и просто любители математики.

Лекции Лузина — отточенные, легко воспринимаемые — были не только глубоки по содержанию, но и блистательны по форме. Не случайно ученики Николая Николаевича (а он воспитал плеяду великолепных математиков!), как правило, превосходные лекторы.

Я подошёл к Николаю Николаевичу после одной из таких его блистательных лекций, которую побежал слушать, забросив все другие дела. Я задал ему какой-то вопрос, завязался разговор, и я, как бы случайно, свернул на интересующую меня тему. Я спросил, известна ли Николаю Николаевичу теорема о таком разложении степени натурального числа? Лузин сказал, что подобной теоремы не знает, и предложил мне прийти к нему домой — у него, мол, есть полный математический справочник Клейна на английском языке.

Долго ждать себя я не заставил — пришёл на другой же день! Обо мне было доложено, и я довольно-таки порядочно прождал в кабинете. Хозяин вышел в вельветовой куртке и домашних туфлях, извинился, потом подошёл к шкафу и вынул толстенный том «Энциклопедии математических наук» Клейна. «В этом томе, — сказал он с улыбкой, — есть всё, что касается чисел, от Рóмула до наших дней. Если вы не найдёте вашей теоремы здесь, значит, она действительно ваша. Возьмите книгу с собой! Только, пожалуйста, не задерживайте долго».

Не помня себя от изумления, я попрощался и вышел с драгоценной ношей под мышкой. Отдать такой клад первому встречному? Непостижимо! Потом я понял, что этому боль-

шому человеку и в голову не приходило, что кто-то может его обмануть Наука и злодейство для него — вещи несовместные

— Ну и долго вы продержали книгу? — нетерпеливо понукал меня президент — Ведь она была такая толстенная!

— Я листал энциклопедию несколько ночей, не отрываясь, — всё боялся найти там свою теорему...

— И не нашли! — сказала Таня.

— И не нашёл.

Сева в восторге хлопнул себя по коленке.

— Стало быть, теорема ваша!

— Так и я думал. И довольно долго. Но вот совсем недавно я нашёл эту «свою» теорему в сборнике задач, которые предлагались ученикам восьмых классов — участникам математической олимпиады

— Какая жалость! — искренне огорчился Нулик.

— Скажи лучше, какая радость! Ведь это свидетельство громадного роста нашей школы. Далеко же она ушла вперёд! И в первую очередь это заслуга наших преподавателей. Ведь от учителя многое зависит ..

— Ещё бы! — глубокомысленно поддакнул президент.

— Мне, например, — продолжал я, — на учителей очень повезло. Вот хоть мой первый учитель математики — Мартин Фёдорович Берг. Уверен: тот, кто учился у Берга, никогда его не забудет. Не забудет, как изящно, как тонко доказывал он сложнейшие теоремы ..

Нулик недоверчиво шмыгнул носом.

— Да, да, — настаивал я, — именно изящно и тонко. Ведь доказывать теоремы, как и танцевать, можно по-разному. У одного это получается неуклюже, у другого — красиво. Берг доказывал теоремы красиво. И, видимо, это доставляло ему самому большое удовольствие. До сих пор помню любимый жест Мартина Фёдоровича. Закончив доказательство, он соединял кончики большого и указательного пальцев и высоко поднимал в воздух образованный ими круг, как бы говоря: «Доказательство абсолютно точное! Никаких сомнений быть не может!» При этом вслух добавлял по-латыни: «Квод демонстрандум ёрат!» Иначе — что и требовалось доказать.

— Квод демонстрандум эрат! — с удовольствием, хоть и не без труда, повторил Нулик и поднял руку со сложенными нулём пальцами.

Я рассмеялся.

— Не сомневался, что ты-то уж это запомнишь. Недаром ты Нулик, да ещё будущий математик. А Мартин Фёдорович, между прочим, воспитал немало прекрасных математиков. Впрочем, его изящные урокигодились и тем его ученикам, которые посвятили себя весьма далёким от математики профессиям. Воспитанниками Берга были артист Анатолий Горюнов, радист-папанинец Эрнст Крёнкель, артист и писатель Александр Глёмов, известный филолог Борис Пүришев, дипломат Константин Уманский, артистка Софья Гаррель, пианист Лев Оббрин. . . Всех и не перечислишь! Не сомневаюсь, что для каждого из них Мартин Фёдорович Берг был прежде всего примером увлечённости любимым делом.

— Вот вырасту и стану учителем! — неожиданно выпалил Нулик. — И никому-никому не буду ставить двоек. Потому что я не злопамятный .

— А пятёрок не будешь ставить потому, что не знаешь, как они выглядят, — съязвила Таня.

Ну вот, начались шуточки. Стало быть, пора мне идти на посадку. . .

— Давайте подведём итоги, — сказал я — Какие сделаем для себя выводы?

— Я думаю, вывод такой, — резюмировал Сева. — Числа — наши верные друзья. С ними никогда не соскучишься

— Ну, это об удовольствиях, — уточнил я. — А о пользе я, пожалуй, скажу сам. Однажды я увлёкся составлением числовых треугольников. Сперва это казалось мне всего лишь забавной умственной гимнастикой. Но потом. . . Потом вдруг оказалось, что один из придуманных мною треугольников пригодился для решения сложной задачи о колебаниях винта самолёта. Другой треугольник — тоже совершенно неожиданно — пришёлся кстати при решении некоторых уравнений из высшей математики. Стало быть, занятия числами не только личная забава, но и дело общепользное. А теперь не пора ли нам вспомнить о нашем рассеянном математике? Сегодня от него как раз пришло шестое письмо

Кое-что проясняется

(Шестой рассказ Магистра)

Итак, младенец, которого мы нежданно-негаданно подцепили в Террапантере, был младшим сыном Джерамини-младшего. По этому случаю находчивая Единичка окрестила его «м'ини-Джерамини». Когда я подхватил его на руки, он поначалу отчаянно сопротивлялся, но, узнав, что мы отправляемся в Сьеррадрамадеру, то есть туда, где находится его папа, мало-помалу успокоился и уже без всякого принуждения бодро зашагал с нами в ногу.

Разумеется, я не стал ему разъяснять, что я и есть тот самый чудак, который гоняется за его папой. Не стал, так как сразу учуял, что дело тут нечисто.

Собственно, то, что дело нечисто, я заподозрил уже давно — ещё тогда, когда узнал, что Джерамини-младшего ни с того ни с сего одолела охота к перемене мест и он, забыв о похищенной марке, отправился в кругосветное путешествие. Но только теперь я наконец понял, что причиной его внезапного отъезда был я сам. А если так, значит, он знал о моём намерении искать преступника ещё до того, как я прибыл в Терранигугу. Да, да, знал! Но откуда?

Над этим вопросом я ломал голову долго, и вдруг меня осенило. ах я старый болван! Да конечно же, всему причиной моя совершенно исключительная популярность! Каждый мой шаг становится известным ещё до того, как я его делаю, а я, наивный человек, всерьёз воображал, что путешествую инкогнито! Нет, у таких людей, как я, инкогнито не бывает!

Итак, Джерамини знал о моём предполагаемом приезде в Терранигугу. Знала о нём и терранигугунская полиция... И тут мне впервые пришло в голову, что всё, что произошло со мной в Уа-уа, как две капли воды похоже на хорошо разыгранный спектакль. Всё! И арест, и освобождение, и назойливое попечительство Чёрного Льва, и даже таинственное исчезновение особняка Джерамини. Кстати, не мешало бы выяснить в самом ли деле он разрушен? Ведь нам с Единичкой так и не пришлось взглянуть на его развалины — помешал срочный отъезд.

Все эти мысли беспорядочно теснились в моей голове и,

надо сказать, основательно меня утомили Я постарался отвлечься и стал с нетерпением ожидать транспорта, который мог бы доставить нас в Сьеррадромадеру Так или иначе, одно звено логической цепочки — мини-Джерамини — в моих руках (и, доложу вам, звено довольно-таки беспокойное) Ну, а где одно звено, там и вся цепочка. Так сказать, цепочка Афродиты, которая выведет меня прямо к чудовищу мини-Тавру

Как вам уже известно, Тетрапантера полна неожиданностей Поэтому я ничуть не удивился, когда в конце асфальтовой дорожки аэродрома перед нами вырос оживлённый восточный базар. Очень скоро, однако, я понял, что то не базар, а вокзал Да, да, не удивляйтесь, что я спутал вокзал с базаром. Дело в том, что то был не железнодорожный, и не речной, и даже не аэро, а верблюжий вокзал.

На площади широким полукругом стояли, брезгливо поплёвывая, десятки верблюжьих разновидностей любых размеров и с любым числом горбов, — выбирай по вкусу! При каждом верблюде находился погонщик в пёстром халате и в чалме Подле каждого погонщика стоял столбик с дощечкой, на которой написаны были какие-то числа, на всех дощечках — разные. Числа эти означали стоимость проезда на верблюдола́йнере из Тетрапантеры в Сьеррадромадеру.

Мы с Единичкой пошли выбирать себе верблюдов и увидели, что все числа на дощечках трёхзначные Наименьшее из них было 165 Я решил, что стоимость проезда на этом верблюде равна ста шестидесяти пяти леопардам, но ошибся. Число 165 было просто-напросто условным обозначением цены (ох, уж эта мне Тетрапантера!) Погонщик сказал, что стоимость проезда на верблюде устанавливается так: в числе, обозначенном на дощечке, надо произвести все возможные перестановки цифр. Полученные при этом трёхзначные числа следует сложить, и вот это-то и будет стоимостью билета

Услыхав это, я выбрал верблюда, обозначенного наименьшим числом — 165. Разумеется, из соображений экономических. Зато мотовка Единичка пожелала ехать на верблюде, подле которого стояла дощечка с самым большим числом: 732. Нет, эта девчонка, положительно, пустит нас по миру! И знаете, что она при этом сказала? Она сказала, что





погонщики здесь народ справедливый и что они всегда рады подшутить над прижимистым пассажиром. «Прижимистый пассажир» — это, конечно, про меня, но я предпочёл пропустить дерзкий намёк Единички мимо ушей.

Мы уселись каждый на своего верблюда и, мирно покачиваясь, отправились в Сьеррадромадеру. Мини-Джерамини вскарабкался на горб Единичкиного верблюда и, судя по всему, чувствовал себя там превосходно.

Дорога показалась мне нескончаемой и однообразной — голая пустыня! Ни одного оазиса, ни одного миража! Песок, тоска. Одним словом, пескливо. Чтобы не терять времени зря, я решил заняться мини-Джерамини и, пока суд да дело, кое-что у него выведать.

— Не хочешь ли рассказать какой-нибудь забавный случай из своей биографии? — спросил я, когда наши верблюды поравнялись.

— Это можно,—деловито согласился мини-Джерамини — Я расскажу, как мой папа перехитрил сразу двух хитрецов: главного сыщика и самого начальника полиции

От неожиданности я даже подпрыгнул, да так высоко, что, приверблюживаясь, не попал обратно в седло и свалился на-земь Ничего удивительного пока я летел в воздухе, верблюд успел уже уйти далеко вперёд. Пришлось нам сделать небольшую остановку Заботливая Единичка приложила к ушибленному месту свинцовую примочку, но я и так не чувствовал никакой боли: мне не терпелось услышать рассказ мальчика.

— Раз я играл в папином кабинете в графа Монте-Кристо, — начал мини-Джерамини. — Я сидел в темнице и делал подкоп Он у меня должен был проходить под большим папиным диваном. Половина подкопа была уже готова, и я целиком находился под диваном, так что меня не было видно. Зато сам я видел всё отлично. Вдруг в комнату вошёл папа, а с ним сыщик Чёрный Лев и Мистер-Твистер — так я прозвал начальника полиции, потому что его зовут дон Шейк-Твист делла Румба. «Ну, каков улов?— сказал папа — Выкладывайте скарабей». Те громко вздохнули и положили на стол какие-то штуки Как они выглядели, я не очень-то разглядел, но хорошо помню, что Мистер-Твистер принёс вдвое больше скарабеев, чем Чёрный Лев. «Не густо, — сказал папа Чёрному Льву. — Но делить, так по справедливости. Так и быть, возьму с тебя всего-навсего несколько скарабеев, а с тебя, — тут папа обернулся к Мистеру-Твистеру, — с тебя причитается втрое больше И не возражай!» — «Но какая же это справедливость, — жалобно захныкал Мистер-Твистер, — по справедливости надо с каждого из нас брать одинаковую долю добычи Вы же взяли с меня ббльшую долю, чем с Чёрного Льва, хоть он принёс вдвое меньше». — «Зато у вас обоих остаётся поровну!»—рассмеялся папа.—«И всё же у вас скарабеев больше, чем у нас обоих, вместе взятых», — возразил Твистер. Тут я начисто забыл про подкоп и стал подсчитывать, какую долю своей добычи отдал каждый из полицейских и во сколько раз больше скарабеев оказалось у папы. И представьте себе, подсчитал .

Мини-Джерамини стал рассказывать, как он решил за-

дачу, но я его не слушал. Мне было не до скарабеев. Мои смутные догадки подтвердились. Теперь я точно знал, что Джерамини, Чёрный Лев и дон Шейк-Твист — одна шейка-лайка, то есть шайка-лейка. Одного я не мог понять, зачем они занялись ловлей скарабеев? При чём тут эти пресмыкающиеся?

Недоумение моё разрешила Единичка. Она вынула из сумочки какую-то бумажку и поднесла её к самому моему носу

— Как вы думаете, что это такое?

— Это? Деньги. Десять терранигугунских колумбов

— А что на них изображено?

— Какая-то закорючка

— Не закорючка, а скарабей! — торжествующе сказала Единичка.

Так вот в чём дело! Скарабеями они называли деньги. Сомнений нет: я наткнулся на шайку грабителей! И самое забавное, что эти грабители оказались ограбленными сами: у них похитили редчайшую марку!

Но тут мы достигли цели нашего путешествия, и верблюды с величавым спокойствием вошли в Сьеррадромадеру.

Я, конечно, захотел немедленно отправиться на поиски неуловимого Джерамини-младшего, но его озорной отпрыск вдруг заревел, затопал ногами и заявил, что отчаянно голоден и не сдвинется с места до тех пор, пока его не накормят. Что было делать? Пришлось зайти в первое попавшееся кафе. Там наш малыш заказал себе десяток пирожных, двадцать шариков мороженого и три бутылки сливок, заявив, что таков его обычный завтрак. Вот так мини-Джерамини! Можно подумать, что он сын Пантагрюа или Гаргантюа — тех прожорливых великанов, про которых так интересно написал французский писатель Рабле.

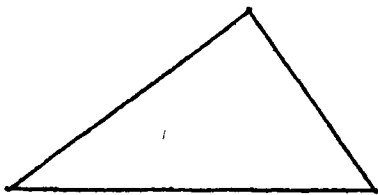
Ну, ждате, пока он всё это уничтожит, у меня времени не было. Поэтому мы с Единичкой наспех съели по булочке, выпили по стакану кефира и двинулись дальше, поручив мини-Джерамини заботам владельца кафе, которому строго-настрого приказали не отпускать младенца ни на шаг до нашего возвращения.

К сожалению, я не учёл, что при мне остаётся ещё один младенец — Единичка. Когда мы быстрым шагом шли с ней



мимо какого-то магазина, она так внезапно остановилась, что я налетел на неё и чуть не сшиб с ног — так велика была моя центробежная сила! А дело, видите ли, было в том, что Единичка увидела в витрине кусок материи необычайного цвета и формы. То был большой лоскут красного шёлка, удивительный оттенок которого восхитил даже меня. Лоскут был треугольный, и это навело Единичку на мысль, что из него выйдут прекрасные пионерские галстуки, которые она решила подарить своим московским друзьям. Отличная идея! Я ведь и сам очень люблю делать подарки, особенно когда возвращаюсь из дальних путешествий!

Продавец ловко швырнул на прилавок треугольный лоскут, в котором, по его словам, было 12 квадратных лианов (лиан — местная мера длины). Единичка попросила у продавца линейку и мелок, быстро прикинула что-то в уме, затем провела мелком всего-навсего три линии и прошлась по ним ножницами. Вместо одного большого треугольника у неё получилось пять небольших, притом неодинаковых размеров.



— Самый маленький я подарю Нулику, — сказала Единичка — Те треугольники, что вдвое больше этого, останутся для Тани и для меня Треугольник, который в три раза больше Нуликового, пойдёт Севе, а самый большой, который в четыре раза больше самого маленького, я отдам Олегу.

Как всегда, я не придавал никакого значения Единичкиной болтовне, понимая, что всё это было сказано ею просто так, от избытка энергии. Не могла же она и в самом деле тремя взмахами ножниц так точно разделить треугольник на пять частей, да ещё в таких последовательных отношениях. один к двум, ещё раз к двум, затем к трём и, наконец, к четырём.

Однако проверять её у меня охоты не было. Мы расплатились, но, выйдя из магазина, вдруг увидели, что манипуляции Единички заняли не так уж мало времени.

— Как бы чего не вышло с мини-Джерамини! — забеспокоилась Единичка. — Не вернуться ли нам за сынком, прежде чем двинуться дальше на поиски папаша?

Мы поспешили в кафе. Увы! Мини-Джерамини там уже не было.

— Как вы смели отпустить мальчика одного?! — напустился я на хозяина.

— Но он ушёл не один, — возразил тот, разводя руками — За ним явился его законный отец, которого я давно знаю. Он очень торопился, сел в машину и уехал в неизвестном направлении.

Тут я пришёл в отчаяние, где и пребываю до настоящего времени. Потому дальнейшие сообщения откладываю до более благоприятного настроения.

ШЕСТОЕ ЗАСЕДАНИЕ КРМ

решили провести на свежем воздухе, так сказать шутя-гуляючи. День был морозный, солнечный. Приятно было не спеша пройтись по тихим переулкам старого Арбата.

Так уж получилось, что это заседание стало как бы про должением предыдущего, внеочередного оно началось с разбора любопытных числовых зависимостей

— Как вы думаете — спросил президент, который шёл пятясь, чтобы видеть всю нашу компанию разом. — Как вы думаете, какое число меньше 165 или 732? — И тут же сам себе ответил — Ясно, 165. Значит, Магистр не ошибся, выбрав верблюда с табличкой «165». А Единичка и впрямь транжирка

Тут он наскочил на прохожего и долго извинялся, после чего продолжал путь более удобным способом

— Не забывай, — сказала Таня, — что 165 вовсе не обозначало плату за проезд. Чтобы узнать цену, надо было с этим числом произвести ещё целый ряд манипуляций

— Хоть бы и так, — хорохорился Нулик — Всё равно самое большое число, которое получится от перестановок цифр в числе 165, это 651. А 651 как-никак меньше, чем число 732, которое выбрала Единичка!

— А ведь правда — раздумчиво протянул Сева — Даже наименьшее число, которое получается от перестановок цифр 7, 3 и 2 — число 237, — и то больше числа 165

— Эх вы, теоретики! — поддразнила Таня — Лучше подсчитайте, что должен был заплатить Магистр за своего верблюда и что Единичка — за своего

— Это мы можем! — весело согласился президент и принялся писать веточкой на снегу — Сперва сделаем все возможные перестановки цифр в числе 165. Вот они. 165, 156, 561, 516, 651 и 615. Теперь сложим эти числа. Получим. Не мешайте, а то я собьюсь. получим 2664. Проверим

— И проверять нечего, всё верно, — торопила Таня

— Теперь подсчитаем, что должна была заплатить Единичка, — сказал Сева. — Вот перестановки цифр числа 732. 732, 723, 273, 237, 327 и 372. Сложим их и получим что такое! Тоже 2664

— В чём же дело? — недоумевал президент — Выходит, в этом случае любое трёхзначное число даст один и тот же результат? Или, может быть, 165 и 723 — числа специально подобранные?

— Уж конечно, специально, — сказала Таня

— Вот это да! Значит, проезд на любом верблюде стоил одинаково. Но как же удалось подобрать такие числа?

— А ты посмотри на них внимательней, — посоветовала Таня — Не найдётся ли у них какого-нибудь общего признака?

— Найдётся! — отвечал президент весьма язвительно — Все цифры у них разные.

— Цифры действительно разные, — подтвердила Таня, — зато сумма этих цифр одна и та же. 12.

— Верно! — обрадовался Нулик — $1+6+5=12$ И $7+3+2$ тоже равно двенадцати. Может быть, то же свойство было и у всех других чисел на верблюжьих табличках?

— Очень возможно. Недаром Единичка сказала, что погонщики в Террапантере — народ справедливый.

— И всё-таки. — Нулик сделал непреклонное лицо, — всё-таки я требую доказательства.

— Сей момент, ваше президентство! — насмешливо поклонилась Таня — Будет сделано. Запишем любое трёхзначное число в общем виде. Это $100a+10b+c$. Понятно?

— Что за вопрос? Конечно! Здесь a — число сотен, b — число десятков, c — число единиц.

— Гениально! Теперь сделаем в этом числе все возможные перестановки цифр. Напишем их сразу столбиком, а потом сложим,

$$\begin{array}{r} 100a + 10b + c \\ 100a + 10c + b \\ 100b + 10a + c \\ 100b + 10c + a \\ 100c + 10a + b \\ 100c + 10b + a \\ \hline 200(a + b + c) + 20(a + b + c) + 2(a + b + c) \end{array}$$

— Не желаете ли, ваше президентство, преобразовать эту сумму? — спросила Таня.

— Желая, — отвечал его президентство без особого энтузиазма — Я бы я бы вынес $2(a + b + c)$ за скобки.

— Совершенно с вами согласна. Получится при этом

$$2(a + b + c)(100 + 10 + 1)$$

— А это всё равно что $222(a+b+c)$, — подсчитал Нулик — Но что из этого следует?

— Только то, что сумма перестановок зависит не от самого числа, а от суммы его цифр. И значит, все трёхзначные числа с одинаковой суммой цифр в этом случае всегда будут давать одно и то же число.

— Ха-ха! — выдохнул президент, несколько подавленный роскошным Таниным доказательством — Выходит, для всех трёхзначных чисел с суммой цифр, равной двенадцати, ответ будет всегда 222×12 , то есть 2664. Теперь хорошо бы ещё узнать, что получится, если взять четырёх-, пяти- или двенадцатизначные числа.

— Да то же самое, — сказала Таня, — только численный результат будет другой.

— Обязательно займись этим на досуге! Жаль, досуга у меня маловато, — проворчал Нулик, постукивая ногой об ногу и выразительно поглядывая на уютные окна кафе, мимо которого мы как раз проходили.

Это было понятно, как безмолвный сигнал к атаке, и через мгновение мы уже находились внутри, за стеклянной дверью.

В кафе было тепло и, к счастью, безлюдно. Я говорю — к счастью, потому что Нулик, предвкушая лакомое угощение, взыграл и принялся носиться между столиками, описывая вокруг них замысловатые фигуры.

— Это я плутаю по лабиринту, — объяснил он, — скоро доберусь до мини-Тавра. Только вот где найти цепочку Афродиты?

Олег комически схватился за голову.

— Опять этот младенец повторяет ошибки Магистра!

— Ничуть не бывало! — выкрутился президент — Просто я вас подначиваю. Из педагогических соображений.

Олег понимающе кивнул.

— Из педагогических, говоришь? Ну, тогда тебе, стало быть, известно, что произносить надо Минотавр. И это тебе не мини, а совсем даже наоборот огромное чудовище. Получеловек, полубык.

— А разве такие бывают? — наивно спросил Нулик, сразу позабыв о педагогических соображениях.



— Если верить древнегреческому мифу, один, во всяком случае, имелся. В давние времена, на острове Крит, у царя Миноса. Этот самый Минос построил на Крите такой лабиринт, что выбраться оттуда не было никакой возможности. Здесь и поселил царь своего прожорливого и свирепого чело-веко-быка, а в пищу ему отправлял провинившихся и обречённых в жертву богам людей. Плутая по запутанным коридо-рам, те в конце концов неминуемо попадали в пасть к Мино-тавру.

— Безобразие! — возмущился Нулик — Неужели никто с этим чудищем не справился?

— Представь себе, такой человек нашёлся. Звали его, Тезей.

— Тезей — повторил Нулик, хихикнув — Тезей-ро-тозей

— То-то и оно, что не ротозей Тезей сумел-таки разде-латься с Минотавром и выбрался из лабиринта

— С помощью цепочки Афродиты?

— Да нет, греческая богиня Афродита тут ни при чём

Помогла Тезею дочь Миноса — Ариадна. Она дала ему клубок ниток Тезей, как вошёл в лабиринт, так сразу стал разматывать этот клубок. А когда победил Минотавра, пошел обратно вслед за нитью, сматывая её по пути. Так нить вывела его на свободу. Отсюда и пошло выражение «нить Ариадны» — нить, которая помогает выбраться из запутанных, затруднительных обстоятельств.

Президент озабоченно поджал губы.

— Теперь без катушки ниток в кармане шагу не сделаю! Мало ли что.

Опасения его были прерваны официанткой, которая спросила, что им принести. Я заказал кофе, слоёных пирожков и трубочек с кремом.

Нулик опасно зыркнул глазом.

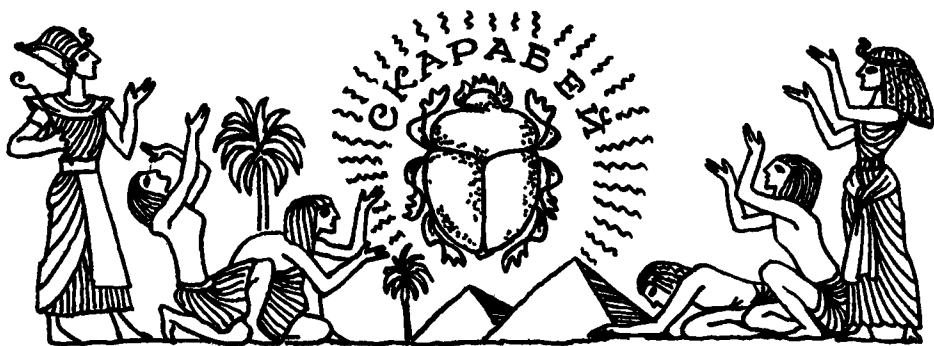
— Боюсь, у меня на такой пир пресмыкающихся не хватит.

— Чего чего? — недоуменно переспросил Сева.

— Ну, скарабеев, — объяснил президент и очень обиделся, когда все дружно захохотали.

— Нет, он меня уморит! — сказал Сева, утирая глаза. — Какие же скарабеи — пресмыкающиеся? Они же вовсе насекомые. Попросту навозные жуки. А их, между прочим, в Древнем Египте считали священными и потому изображали на кольцах, печатях, всяких амулетах. Считалось, что скарабей приносит счастье.

— Да ну?! — Президент даже подпрыгнул. — Хочу скарабея, хочу скарабея! — затараторил он, как Буратино.



Пришлось мне призвать его к порядку

— Ты где находишься?

— В кафе

— Так и веди себя соответственно. А хочешь говорить, так говори что-нибудь дельное. Вот хоть разберись в задаче со скарабейми.

Но охота говорить у президента почему-то разом прошла, и за дело взялся Сева. Выступление его было кратким — оно и понятно, он решал задачу алгебраическим способом.

— Число скарабеев, принесенных Чёрным Львом, обозначим буквой a . Тогда число скарабеев, добытых Мистером-Твистером, равно $2a$ — ведь у него их было вдвое больше! Число скарабеев, которых отнял у Чёрного Льва Джерамини, обозначим через x . Выходит, что у этого Льва осталось

— $(a-x)$ скарабеев, — подсказала Таня.

— Верно. А так как у Мистера-Твистера Джерамини отнял в три раза больше скарабеев, чем у Чёрного Льва, число это равно $3x$. И значит, осталось у него $(2a-3x)$ скарабеев. Известно, что после этого грабежа у обоих полицейских денег оказалось поровну. Поэтому мы можем смело приравнять $(a-x)$ и $(2a-3x)$. Вот вам и уравнение $(a-x) = (2a-3x)$. Ну, президент, включайся, решай!

Нулик надулся.

— Да, оставили мне самое неинтересное.

Но всё-таки обиженно засопел над блокнотом.

— Переносим неизвестные в одну часть равенства, а известные — в другую. Тогда $2x = a$. Отсюда $x = \frac{1}{2}a$. Что из этого вытекает? — Глаза президента вдруг оживились, голос окреп. — Из этого вытекает, что Джерамини заграбастал половину львиного богатства.

— Так, — кивнул Сева. — А какую часть своей добычи отдал Шейк Твист?

— Не беспокойся, подсчитаем и это! — бодро пообещал Нулик. — Если $x = \frac{1}{2}a$, то $3x = \frac{3}{2}a$. Так? А раз у Мистера-Твистера было до делёжки $2a$ скарабеев, то отдал он $\frac{3}{4}$ своей добычи, ведь $\frac{3}{2}a$ — это $\frac{3}{4}$ от $2a$. Вот и всё.

— Не совсем, — сказала Татьяна — Остаётся узнать, во сколько раз у Джерамини оказалось денег больше, чем у обоих полицейских, вместе взятых

— Узнаём и это, — заверил её Сева — У каждого из обделённых осталось по $\frac{1}{2}a$ скарабеев, а

Джерамини забрал $\frac{1}{2}a + \frac{3}{2}a$, то есть $2a$ скарабеев. Значит, у него оказалось их вдвое больше, чем у обоих полицейских вместе

Тут пришла официантка и все принялись за еду

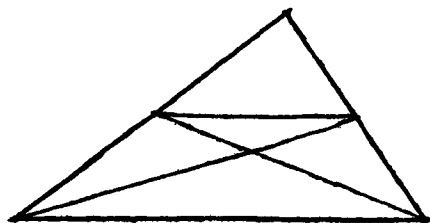
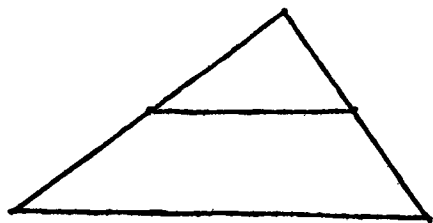
— Смотрите-ка, — сказал вдруг Олег, вертя в пальцах бумажную салфетку — Эта салфеточка нам как нельзя кстати. Она словно нарочно сделана для третьей задачи Магистра о треугольных галстуках. Ведь она сама треугольная!

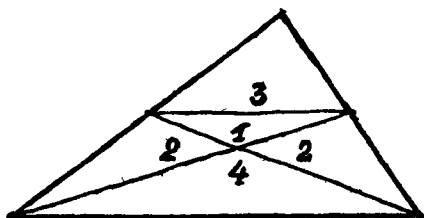
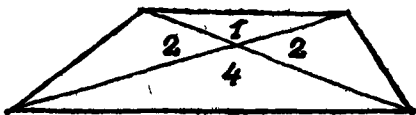
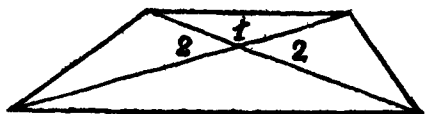
Нулик грустно посмотрел на недоеденное пирожное

— Ничего, старина! — утешил его Олег — В конце концов, есть и решать задачу можно одновременно. В общем, Единичке нужно было разделить большой треугольный лоскут на пять небольших треугольников так, чтобы площади их относились, как $1 : 2 : 2 : 3 : 4$.

Он вынул карандаш и соединил середины боковых сторон треугольника, иначе говоря, провёл на салфетке одну из средних линий треугольника

— Что у нас получилось? — спросил Олег. — Средняя линия разделила треугольник на две части. Одна из этих частей тоже треугольник, другая — трапеция. Все знают (а кто не знает, пусть докажет это сам), что площадь этого нового маленького треугольника в три раза меньше площади трапеции. Теперь проведём обе диагонали трапеции. Обратите внимание на то, что диагонали эти по совместительству представ-





четырёх треугольников за единицу, выясним, во сколько раз каждый из остальных больше самого маленького.

Сева хлопнул себя по лбу.

— Стоп! Кажется, нашёл. Ведь медианы треугольника делятся в точке пересечения на части, которые относятся, как 1 : 2. Так? А так как высоты самого маленького треугольника и любого из боковых одинаковы, то площади их тоже относятся, как 1 : 2.

— Не в бровь, а в глаз! — констатировал Олег — Большая часть задачи, таким образом, решена. Остаётся выяснить, во сколько раз площадь нижнего, самого большого треугольника больше площади самого маленького, принятого за единицу.

ляют собой и медианы большого треугольника. Ведь они проведены в середины его боковых сторон! Все видят, что диагонали разделили трапецию на четыре части — на четыре треугольника. Самый маленький из них — верхний, два боковых — немного побольше, а самый большой — нижний. Узнаём, каковы площади этих треугольников.

— Узнаём! — решительно повторил Нулик, но тут же, впрочем, замолчал.

— Во-первых, нетрудно доказать (и пусть каждый опять-таки сделает это сам), что оба боковых треугольника равновелики, то есть имеют одинаковые площади. Во-вторых, приняв площадь самого маленького из этих

— И это тоже нетрудно! — подхватил Сева — Ведь средняя линия, как известно, равна половине основания А так как нижний и верхний треугольники, входящие в трапецию, подобны, то и высоты их тоже одна вдвое меньше другой Ну, а раз так, то площади обоих треугольников относятся, как 1 : 4 Вот трапеция и разделилась на треугольники, площади которых относятся, как 1 . 2 . 2 4

— Отлично! — сказал Олег — Далеко пойдёте, молодой человек! А теперь ещё одно небольшое усилие надо вспомнить, во сколько раз площадь первого отделённого нами треугольника меньше площади трапеции

— Это я и без всяких усилий помню, — сказал Нулик — Площадь отделённого треугольника меньше площади трапеции в три раза Теперь подсчитаем, из скольких единиц состоит площадь трапеции Площадь самого маленького мы приняли за единицу Прибавим к этому два равных треугольника, площади которых вдвое больше, — получим пять единиц Теперь прибавим к этому площадь самого большого из четырёх треугольников, равную четырём единицам И получим всего девять единиц Ну а 9, делённое на 3, опять-таки 3 Это и есть площадь первого отделённого нами треугольника.

— Молодчина! — одобрил Сева — Теперь уж мы наверняка знаем, что площадь всего треугольника разделена на пять треугольников, площади которых относятся, как 1 2 2 3 4 Умница Единичка! Здрово решает задачи!

— Ура! — провозгласил президент и неожиданно, безо всякого перехода, похлопал себя по круглому пузику — Ну и наелся же я! Прямо как Пантагрюа и Гаргантюэль

— Осади назад! — остановил его Сева — С вашего позволения, не Пантагрюа и Гаргантюэль, а Гаргантюа́ и Пантагрюо́ль Именно так называется книга Франсуа́ Рабле Только читать тебе её, пожалуй, рановато Всякому овощу .

Нулик только досадливо отмахнулся и очень недовольный вылез из-за стола И то сказать невелика радость, когда тебе на каждом шагу напоминают, что ты ещё маленький

Удивительно быстро темнеет зимой! Когда мы вышли из кафе, на улицах уже зажглись фонари Падал тихий, лёгкий снежок Мы снова свернули в малолюдный переулок

Нулик не выдержал, побежал За ним принялись бегать остальные

— Догоняй! — крикнула Таня, пробегая мимо президента

Тот с весёлым визгом помчался за ней Вот он уже почти касается её рукой Вдруг Таня круто остановилась и подалась в сторону. В следующее мгновение президент растянулся на тротуаре

— Это всё она виновата! — жаловался он, потирая ушибленную коленку

— Ничего, — сочувственно сказал Сева, — девчонки, брат; они все такие

— Да нет, — неожиданно захихикал Нулик, — я не про Таню, а про центробежную силу

И опять все грохнули

— Нанялся ты, что ли, повторять Магистровы нелепицы? — недоумевал Сева — Бежал по тротуару по прямой линии, потом неожиданно остановился и упал, — ну при чем тут, скажи на милость, центробежная сила?

— А при том, что, если бы я бежал не с такой силой, я бы не упал

— Эх, ты! Мыслитель! Центробежная сила проявляется только тогда, когда тело движется по кривой — ну, скажем, по кругу. Вот едешь ты, например, в такси, и водитель на полной скорости резко разворачивается И валишься ты при этом на бок Прижимает тебя к боковой стенке машины

— Или ещё, — вспомнила Таня — Ты крутишь над головой камень, привязанный к верёвке Крутишь всё быстрее и быстрее, и верёвка при этом натягивается всё больше и больше, как струна. И опять здесь виновата центробежная сила А если ты уж слишком сильно раскрутишь веревку, она может и разорваться

— Понял, понял! — закричал Нулик — Верёвка разорвётся потому, что камешек будет рваться прочь от центра Отсюда, наверное, и название — центробежная сила! Так?

— Так, да не так, — сказал я

Ребята удивлённо переглянулись

— Понятие центробежной силы возникло в восемнадцатом веке Ввёл его французский учёный д'Аламбер Но силу эту он правильно назвал фиктивной, то есть воображаемой

— Значит, на самом деле центробежной силы не существует?

— И да и нет Д'Аламбер придумал это понятие для того, чтобы удобнее было изучать движение тела по кривой

— Чепуха какая-то! — рассердился президент — Сила воображаемая, а верёвку разорвала!

— Ну, это дело тонкое В двух словах не объяснишь Опять-таки — всякому овощу своё время А что касается Магистра, то он просто-напросто забыл закон Ньютона Забыл о том, что всякое тело стремится сохранить либо покой, либо прямолинейное равномерное движение Это свойство тел называется инерцией И когда Единичка, которая тянула Магистра за руку, внезапно остановилась, тот, все еще продолжая двигаться по инерции, споткнулся и чуть было не упал

— Наверное, по той же причине он и с верблюда свалился? — предположил президент

— Ну нет! Если он и свалился с верблюда, то совсем не поэтому

— Так отчего же?

— Чего не знаю, того не знаю Может быть, просто заснул и ему всё это приснилось Потому что наяву было бы совсем иначе Как бы высоко Магистр ни подпрыгнул в седле, опускаясь, он неизбежно снова шлепнулся бы обратно в седло И дело тут всё в той же инерции Подпрыгнув, Магистр одновременно продолжал бы двигаться по инерции в том же направлении и с той же скоростью, что и верблюд

— С верблюдами наш дорогой математик вообще что-то напутал, — сказал Сева — Ведь верблюды эти, по всему видно, были из породы дромадеров недаром они шли в Сьеррадрамадеру! А у дромадера всего только один горб Так что сидеть между двумя верблюжьими горбами Магистр никак не мог

— Это что! — вспомнил президент — Он ведь ещё уверял, что на вокзале были верблюды с любым количеством горбов А у них сроду больше двух не бывает

— Бедные дромадеры! — вздохнул Олег — Вот и доказывай после этого, что ты верблюд!

От баобаба к Калтусу
(Седьмой рассказ Магистра)

Моё предыдущее письмо, если не ошибаюсь, кончалось тем, что я пришел в отчаяние Вы, конечно, помните, что на то были причины неуловимый Джерамини снова ускользнул из-под самого моего носа

Обдумывая, что делать дальше, я рассеянно скользил взглядом по стенам кафе и вдруг заметил на одной из них знакомый с детства портрет Могу поклясться, что видел его сто, если не тысячу раз Но вот кто на нём изображён, этого я припомнить не мог. Со мной, знаете ли, такое бывает, особенно когда дело доходит до музыки мотив я узнаю мгновенно, но откуда он и кто его сочинил, вспомнить не в состоянии Так было бы и с этим портретом, если бы Единичка тоже не увидала его и не закричала «Ломоносов!»

Ах я, беспамятный суслик! Как же я сразу не догадался, что это был именно он, Михайло Васильевич! Но больше всего обрадовало меня то, что даже в такой отдалённой от России стране знают и чтут нашего великого соотечественника. Нет, что ни говорите, для науки границ нет!

Однако, возликовав, я тут же снова огорчился Дело в том, что под портретом Ломоносова, как водится, были напечатаны даты его рождения и смерти восьмого дробь девятнадцатого ноября 1711 года и четвёртого дробь пятнадцатого апреля 1765 года Сперва я не понял, что означают эти дробь, но потом догадался, что числа указаны по старому и новому стилям календаря Ведь в России времен Ломоносова летоисчисление велось по старому стилю, а в наши дни — по новому Но огорчило меня не это, а то, что даты были вычислены неправильно Как известно, числа старого и нового стилей расходятся на 13 дней Следовательно, Ломоносов родился не восьмого дробь девятнадцатого, а восьмого дробь двадцать первого ноября и умер не четвёртого дробь пятнадцатого, а четвёртого дробь семнадцатого апреля

Разумеется, я тут же красным карандашом исправил ошибки

Увидев это, хозяин кафе покачал головой и вздохнул Ему, очевидно, было крайне неприятно, что я обнаружил столь

грубые погрешности Но вдруг лицо его просветлело Он по-дошёл к нашему столику, широко улыбнулся и протянул мне обе руки

— Только сейчас догадался, с кем имею честь, — сказал он с весёлым удивлением — Вы знаменитый Магистр Рассеянных Наук!

Надо сказать, слова его не произвели на меня ошеломляющего впечатления я уже успел привыкнуть к своей мировой известности. И всё же дружелюбие и почтительность этого человека не могли оставить меня равнодушным Я вспылал к нему таким доверием, что посвятил в причины моего визита в Сьеррадрамадере Конечно, это было рискованно, но чутьё подсказывало мне, что я имею дело с человеком порядочным И я не ошибся Выслушав меня, симпатичный малый очень расстроился

— Жаль, что я всего этого не знал раньше, — сказал он сокрушённо, — не то, будьте уверены, уж я бы помог вам задержать этого Джерамини и его Мини Впрочем, — добавил он, — у меня, кажется, есть средство помочь вам и сейчас Слушайте меня внимательно

Ну, этого он мог бы и не говорить — я всегда слушаю внимательно!

— Должен вам сказать, — начал хозяин, понизив голос и опасливо оглядываясь, — должен вам сказать, что ежедневно ровно в три часа я закрываю кафе и отправляюсь на кухню обедать Но сегодня, как на грех, часы мои остановились Вероятно, я забыл их завести на ночь Ну, а когда стоят часы, их нам заменяет желудок Как это говаривал ваш великий Пушкин? «Желудок — верный наш брегёт» Итак, почувствовав сильный голод, я понял, что время обеда наступило Но только я запер входную дверь на задвижку, как у порога появился дон Альбертино Джерамини, а с ним какая-то девочка лет одиннадцати-двенадцати, — лицо для меня новое.

«Что это вы так рано запираете?» — крикнул Джерамини, указывая на свои наручные часы — До трёх ещё целый час!»

Вот и верь после этого классикам! Выходит, голод напал на меня задолго до привычного времени! Ну, я, разумеется, впустил дону Джерамини с его юной спутницей, извинившись

за несвоевременный перерыв Джерамини, однако, великодушно отпустил меня, сказав, что я могу запереть кафе и спокойно отправляться обедать, а уж он — так и быть — сам налёт себе и своей спутнице по чашечке кофе. Я поблагодарил его, завел и поставил часы на два и отправился в кухню, собираясь подкрепиться жареной уткой, но, зайдя за прилавок, заметил, что из трубы сочится вода. Тогда я пошёл в кухню, развёл немного цемента и полез под прилавок, чтобы заделать трещину.

Джерамини и его спутница сидели ко мне спиной и ничего этого не заметили. Таким образом, я нежданно-негаданно стал свидетелем их разговора.

«Ну, — сказал Джерамини, — теперь мы одни. Поэтому повесь уши на гвоздь внимания и слушай всю то, что я тебе скажу. Сегодня ровно в пять ноль ноль вечера ты должна быть у большого баобаба — у того, что растёт при входе в ботанический сад. Там тебя будет ждать человек с чёрной повязкой на левом глазу. Собственно, я должен был встретиться с ним сам, но обстоятельства заставляют меня срочно ехать дальше. Одноглазый даст тебе конверт. Спрячь его хорошенько, немедленно отправляйся по указанному на нём адресу и вручи кому положено. Только смотри береги его. Не показывай никому! Понятно?»

«Понятно», — ответила девочка.

«Хорошо, что понятно, — похвалил Джерамини — Но это ещё не всё. Не думаешь ли ты, что одноглазый отдаст конверт первой попавшейся девчонке? Ничего подобного! Чтобы получить конверт, надо знать пароль».

Тут Джерамини вынул из кармана какую-то бумажку (я это увидел сквозь щель в прилавке).

«Видишь, — сказал он, — это один колумб. Вернее, половина колумба, потому что я разрезал целый колумб на две равные части. Не просто разрезал, а так, что серия ассигнации — а это всегда четырёхзначное число — разделилась пополам и на обеих половинках осталось по две цифры. Так вот, левая половинка этого колумба находится у одноглазого, правую же я передаю тебе. Встретившись, вы сложите обе половинки колумба, и серия на нём снова станет четырёхзначным числом».

«Но какие цифры должны быть на той половине колумба, что у одноглазого?» — спросила девочка

«Ну, тебе это ни к чему! — строго сказал Джерамини — Да и одноглазый тоже не знает, какие цифры остались на твоей части колумба»

«Так как же он догадается, что я это я?»

«О, тут механика хитрая! — усмехнулся Джерамини — Цифры серии подобраны особенным образом и представляют собой замечательное число Одноглазый вычтет из этого четырёхзначного числа оба двузначных, находящихся на обеих половинках колумба, а потом разделит эту разность на 99»

«И что же у него получится?» — допытывалась девочка
Но Джерамини не склонен был ей отвечать

«Что получится, то и получится А так как получится то, что надо, конверт сразу же перейдёт к тебе в руки Ну, что делать с ним, ты уже знаешь Не забудь только, что одноглазый будет под большим баобабом ровно в пять, не раньше и не позже! Так что не опаздывай!»

«Легко сказать, не опаздывай! — вздохнула маленькая заговорщица — А если у меня нет часов?»

Джерамини поморщился

«Вот досада Ну да ладно, возьми мои!»

Он снял с себя часы и надел их на тоненькую детскую ручку

«А теперь прощай и никому ни слова Ясно?»

Девочка молча кивнула Затем она отодвинула закрытую мною задвижку и выбежала на улицу Через минуту-другую ушёл и Джерамини, оставив на столе несколько монеток за кофе А очень скоро после того появились вы с мальчиком Жаль, что я не знал тогда, чей он сынок, Узнал я это лишь тогда, когда вы ушли и в кафе снова влетел Джерамини

«Папа!» — радостно завопил маленький обжора

Но Джерамини зажал ему рот ладонью и поволок на улицу Там он впихнул мальчишку в автомобиль — и был таков!

Я слушал моего нового доброжелателя с большим интересом, но, к великому своему сожалению, не извлёк из его рассказа ничего утешительного Не то — Единичка! Пока хозяин

кафе говорил, она старательно что-то вычисляла в блокноте, усиленно помогая себе языком Наконец, поставив жирную точку, Единичка спросила хозяина, похожа ли она хоть чуточку на ту девочку, которая приходила с доном Джерамини

— Ни капельки, — возразил тот

Единичка весело рассмеялась

— Обойдемся и так!

Тут она попросила у меня один новенький колумб и, получив его, аккуратно разрешила ассигнацию на две половинки. Правую половинку положила в сумочку, а левую вернула мне Я забеспокоился

— Что ты собираешься делать?

— И вы ещё спрашиваете! — всплеснула руками Единичка — Разумеется, идти к большому баобабу, на свидание с одноглазым

— Но ведь ты же не знаешь, из каких цифр состоит серия той бумажки, которая служит паролем! Неужели ты считаешь на случайное совпадение?

Единичка только загадочно улыбалась

— Милая Единичка, — вмешался хозяин кафе, — боюсь, что вы не учитываете еще одной, самой главной опасности к большому баобабу придете не только вы, но и другая девочка

— Не беспокойтесь, — отмахнулась легкомысленная Единичка, — я её опережу!

— Но, по-моему, вы рано собрались, — возразил хозяин, взглянув на свои часы — Сейчас только без десяти четыре

— Ошибаетесь, — сказала Единичка, вставая и направляясь к двери — Сейчас и вправду без десяти, но не четыре, а пять! Вы забыли, что у донна Джерамини часы поставлены по терранигунгунскому времени, то есть на час назад

— Выходит, мой желудок точен, как хронометр! — обрадовался хозяин

— Да, — сказала Единичка, — и девочка придет к баобабу не в пять, а в шесть часов

— До чего же вы догадливы! — восхитился хозяин

Но Единичка его не слышала она была уже на улице

Боясь, как бы чего не вышло, я припустился за ней. Через 5 минут мы были уже у большого баобаба. Одноглазый Аргус еще не приходил. Единичка зашикала, замахала на меня руками и велела мне немедленно спрятаться, так как моё присутствие может всё испортить.

За неимением удобного укрытия я вскарабкался на верхушку баобаба и уже оттуда увидел, как Единичка протянула свою половину колумба одноглазому, выросшему перед ней, словно из-под земли. Тот взял бумажку, приложил ее к своей, потом долго что-то вычислял в уме, шевеля губами, и наконец — я прямо глазам своим не поверил — протянул-таки Единичке конверт и тотчас скрылся.

Я заторопился вниз. Должен сказать, что спускался я с баобаба куда стремительнее, чем поднимался. А если уж быть совершенно точным, то я просто-напросто потерял равновесие и по закону всемирного тяготения, открытого великим Кулоном, камнем полетел на землю. На моё счастье, почва здесь довольно мягкая.

Спустившись таким манером, я выхватил у Единички конверт, но каково же было моё разочарование, когда я увидел, что он вскрыт и абсолютно пуст! Как ни странно, Единичку это ничуть не обеспокоило, и она стала вслух читать указанный на конверте адрес.

— «Сьеррахимэра, площадь Девяти чудовищ, дом синьора Кактуса, ему самому в собственные руки»

Всё это было довольно-таки загадочно — ведь в конверте ничего нет, что же следует вручить в собственные руки? Но моя бесценная Единичка расшифровала и эту загадку! Она обнаружила такое такое. Но о том, что она обнаружила, пока молчок! По крайней мере до тех пор, пока мы не приедем в Сьеррахимеру и не познакомимся с этим Кактусом-Макактусом. А пока — верьте мне на слово — всё идёт отлично! И я от счастья чувствую себя на десятом небе, как любят говорить наши современные ученые. Почему они так говорят, я признаться, толком не знаю. Но сейчас мне, право же, не до того. Скорей, скорей в Сьеррахимеру!

предполагалось сделать недолгим. Во-первых, потому, что в очередном послании Магистра заключалась всего одна математическая загадка Во-вторых — и это главное, — у нас были билеты в кино, и президент очень боялся, что мы опоздаем. Потому, кстати, и собрались у Севы, который жил недалеко от кинотеатра

Нулик яростно затряс колокольчиком и предложил сперва пробежать галопом по мелочам, а затем уж заняться серьёзной математикой Если же на это времени не хватит, ничего не поделаешь, соберёмся ещё раз

— Здесь тебе не скачки, — запротестовал Олег — Либо работать как следует, либо

— Как следует, как следует, — торопливо согласился президент, — только в темпе! Ничего другого я и не думал. Кому слово?

Таня подняла руку

— Не беспокойся, я в темпе . Магистр совершенно напрасно исправил даты жизни Ломоносова числа под его портретом были абсолютно верные Ломоносов родился восьмого ноября по старому и девятнадцатого по новому стилю, а умер четвёртого дробь пятнадцатого апреля

— Ну тут ты меня не собьёшь! — замотал головой президент — До тринадцати я как-никак считать умею Ведь старый и новый стиль расходятся на тринадцать дней!

— На тринадцать, — согласилась Таня — Но только в нашем, двадцатом веке А в восемнадцатом, во времена Ломоносова, разность эта равнялась одиннадцати, а не тринадцати дням.

— Это почему же? Проценты, что ли, набежали?

— Вроде того И набежали они потому, что Земля, обращаясь вокруг Солнца, никак не успеваает сделать полный оборот ровно за один календарный год, то есть за 365 дней Она всегда чуть, самую малость опаздывает Вот и получается расхождение

— Но ведь можно бы сделать иначе, — сказал президент — Попросту чуточку удлинить год

— Можно, но тогда в году было бы не целое число дней

Не триста шестьдесят пять, а триста шестьдесят пять и две тысячи четыреста двадцать две десяти тысячных.

— А что это выходит в часах? — заинтересовался Нулик

— Возьми да подсчитай

— Что ты! — ужаснулся малыш — Мы тогда наверняка в кино опоздаем.

— Так и быть, скажу сама, — смиловилась Таня — Так называемый тропический год или промежуток между двумя весенними равноденствиями, в течение которого сменяются все времена года, равен трёмстам шестидесяти пяти суткам, пяти часам, сорока восьми минутам и сорока пяти и шести десятым секунды

— Триста шестьдесят пять с хвостиком! — хихикнул Нулик

— С хвостиком длиной почти в четверть суток. А хвостик этот за четыре года превращается почти в сутки. Потому-то к каждому четвёртому году добавляют ещё один, триста шестьдесят шестой, день

— А, знаю! — вспомнил президент — Этот год называется високосным

— Правильно, — сказал я — И придумали его римляне. Новый календарь в 46 году до нашей эры ввёл римский император Гай Юлий Цезарь. Потому и календарь этот называется юлианским

— Да ведь и само слово календарь тоже идёт от древних римлян, — сказал Сева

— Да, календами у них назывались первые числа каждого месяца, — подтвердил я — Отсюда и календарь

— Что и говорить, новаторы эти римляне! — философствовал Нулик — Захотели и придумали новый календарь

— Не радуйся, — охладила его Таня — Через некоторое время этот новый, юлианский календарь тоже устарел.

— Почему? — искренне огорчился Нулик

Сева сделал глубокомысленное лицо

— Сэ ля ви, как говорят французы. Такова жизнь. Сегодня — новое, завтра — старое

— И когда только ты кончишь паясничать! — рассердилась Таня — Нет, чтобы объяснить ребёнку по человечески

— Можно и по-человечески! — согласился Сева — Я по-

кладистый Видишь ли, ребенок, введение високосного года, конечно, уменьшило расхождение между тропическим и календарным юлианским годом Но разность между ними всё же оставалась и из года в год накапливалась, только уже в другую сторону Ведь расхождение за четыре года составляет не 24 часа, а чутьчку меньше Так что, введя в високосном году лишние сутки, римляне малость переборщили Оттого к концу шестнадцатого века нашей эры накопилось 10 неучтенных дней

— И тогда придумали новый стиль! — догадался Нулик

— Угу! В 1582 году папа римский Григорий Тринадцатый ввёл новый календарь, который, сам понимаешь, назвали

— Григориюским, что ли? — неуверенно предположил президент

— Почти так Григорианским И в том удивительном году после четвёртого октября наступило не пятое, а сразу пятнадцатое октября За одну ночь люди постарели сразу на 10 суток.

— Фантастика! — восхитился Нулик — И после этого все сразу перешли на новый стиль.

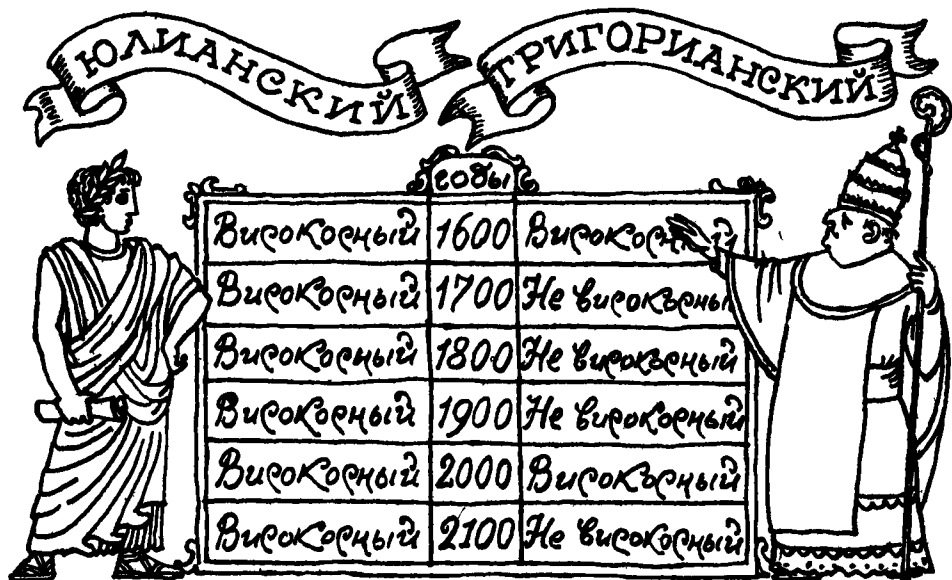
— Вовсе нет, — сказала Таня — Многие страны продолжали жить по старому календарю Между прочим, и Россия На новый, григорианский стиль летосчисления мы перешли только после Октябрьской революции Для этого был издан специальный декрет, и после тридцать первого января 1918 года вместо первого февраля сразу наступило четырнадцатое

Шаловливая мордашка Нулика вдруг стала серьёзной

— Прошу прощения, но что-то тут не так Допустим, папа, или как его там, перешёл на новый стиль Но расхождение-то от этого не исчезло! Оно ведь и дальше продолжает накапливаться

Замечание президента мне очень понравилось.

— Черепушка у тебя варит не хуже, чем у папы римского, — сказал я — Хотя проект календаря, собственно, разработал не он, а итальянский астроном Алоизий Лилио Впрочем, и юлианский календарь разработал александриец Созиген, а вовсе не Юлий Цезарь Но это я так, к слову Так вот, Лилио тоже понимал, что расхождение между юлиан-



ским и григорианским календарями будет продолжать накапливаться, и потому ввел в свой календарь ещё одно усовершенствование. Он предложил все годы, номера которых делятся на 100 — кстати, они называются вековыми, — не считать високосными. Это 1700 год, 1800, 1900

— Двухтысячный, — машинально продолжал Нулик

— Нет, нет! Только не двухтысячный. Этот год остается високосным

— Но почему же? — озадаченно спросил Нулик

— Лидио высчитал, что за 400 лет накапливается только три дня разности. Поэтому все годы, номера которых делятся без остатка на 400, можно сохранить високосными

— Если так, расхождение и вправду сильно уменьшилось

— Набегает всего-навсего один денек за три с лишним тысячи лет

— Ну, это не в счёт! Только вот что. Отчего это в шестнадцатом веке расхождение было на 10 дней, а в восемнадцатом — только на 11? Ведь должно было вроде стать на 12?

— Так я же это только что объяснил! В шестнадцатом веке прибавили 10 дней. Потом наступил семнадцатый век

Пришёл 1600 год, а число 1600 делится на 400. Стало быть, этот год и по юлианскому и по григорианскому календарям високосный. И там и тут к нему прибавляется по одному дню, и, значит, в семнадцатом столетии дальнейшего расхождения между двумя календарными стилями не произошло. То же самое будет и в двухтысячном году, в двадцать первом веке. Не видать ему четырнадцатого дня как своих ушей.

— Или как нам кино, если мы не поторопимся, — ввернул президент — Так что перейдем к падению Магистра с вертушки баобаба.

— Стремительно он приземлился! — сказал Сева — Только, конечно, Кулон тут ни при чём. Закон всемирного тяготения, по которому падал Магистр на землю, открыт вовсе не Кулоном, а Ньютоном. Это самые обычные Магистровы штучки.

— Ну, эту штучку я бы ему, пожалуй, простил, — сказал Олег — Тут и в самом деле можно кое-что спутать, особенно человеку рассеянному.

— И я бы простил, — сейчас же согласился Нулик — Больно уж похожи имена этих учёных! Кулон — Ньютон. Прямо рифма!

— Не в том дело, — возразил Олег — Схожи не только имена учёных, но и открытые ими законы.

Нулик тихонько свистнул.

— Вот оно что! А кто из них открыл свой закон раньше?

— Конечно, Ньютон. Ведь он жил в семнадцатом веке, а Кулон — в восемнадцатом во Франции.

Нулик густо покраснел.

— Неужели? Нет, не может быть! Неужели Кулон у Ньютона это самое.

— Нет, нет! — поспешно сказал я — Просто закон Ньютона и закон Кулона выражаются одной и той же формулой, хоть речь в них идёт о явлениях разных. По закону всемирного тяготения, открытому Ньютоном, все, абсолютно все тела во Вселенной друг к другу притягиваются. И сила их взаимного притяжения тем больше, чем массивнее сами тела. Естественно, что чем дальше тела друг от друга, тем сила притяжения меньше. Увеличим расстояние между телами вдвое — сила притяжения уменьшится в четыре раза; увели-

чим расстояние втрое — притяжение станет меньше в девять раз, увеличим вчетверо — меньше в шестнадцать раз .

— В общем, в квадрат раз, — сообразил президент

— Вот именно, в квадрат раз Что же до Кулона, то его закон имеет отношение не только к притяжению, но и к отталкиванию

— Вот так история! — удивился Нулик — Явления прямо противоположные, а формула одна.

— Как видишь, бывает и так Кулон, как известно, изучал свойства электрических зарядов А электрические заряды бывают положительные и отрицательные, то есть со знаком плюс и со знаком минус. Заряды с одинаковыми знаками отталкиваются, а с разными — притягиваются Так вот, Кулон установил, что и силу притяжения, и силу отталкивания двух электрических зарядов можно вычислить всё по той же Ньютоновой формуле закона всемирного тяготения

Нулик встал, подошёл ко мне и торжественно потряс мою руку

— Спасибо! Огромное вам спасибо

— Но за что же? — удивился я

Президент замялся

— Как вам сказать. Ну, мне очень не хотелось, чтобы Кулон что-то там стянул у Ньютона И я страсть как обрадовался, когда оказалось, что он человек честный

— Рад, что доставил тебе удовольствие А теперь не пора ли нам двинуться дальше?

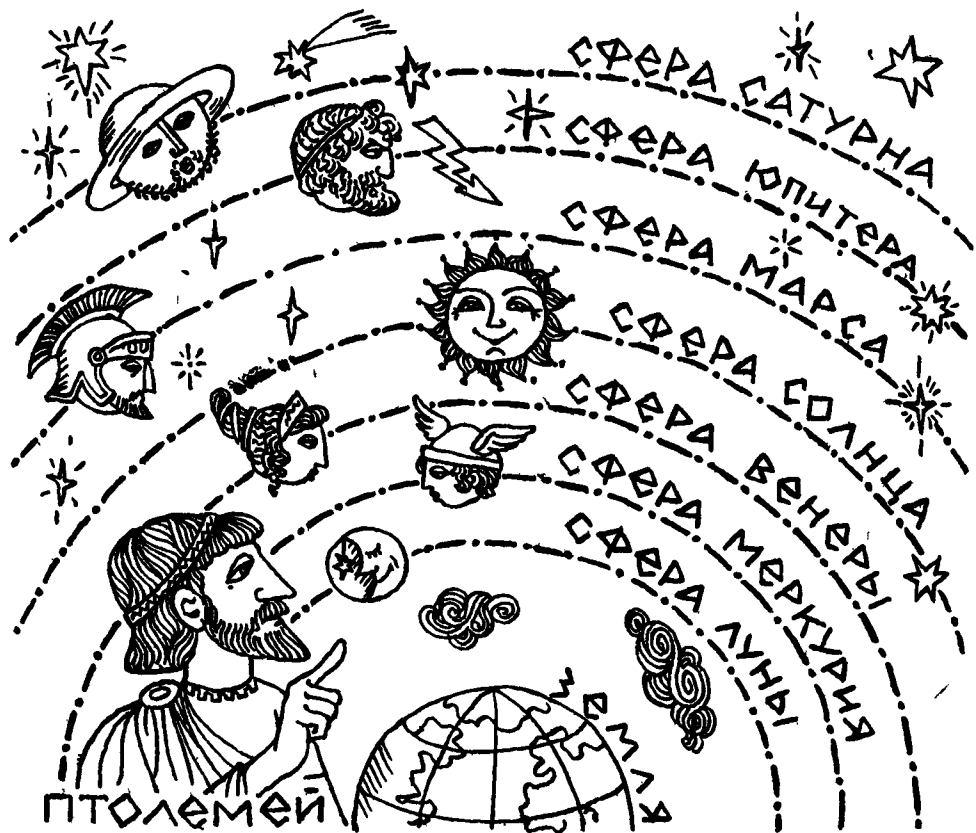
— С вашего позволения, дальше идёт «десятое небо», — сказал Сева — По словам Магистра, выражение это часто употребляют современные учёные

— Десятое небо Наверное, это что-то про астрономию? — предположил Нулик

— Если и про астрономию, то, во всяком случае, не научную и не современную, — заверил Сева

— Объясняй! — вздохнул президент, украдкой покосившись на часы

— В древние времена, — начал Сева, — известно было пять планет Меркурий, Венера, Марс, Юпитер и Сатурн Солнце и Луна тоже причислялись тогда к планетам Всего, стало быть, по тем временам планет было семь А устройство



мирознания тогда представляли себе так В центре Вселенной помещается неподвижная твердь — Земля. Вокруг Земли обращаются планеты Каждая планета укреплена на своей собственной сфере (или на своём небе) и обращается вокруг Земли вместе с ним Первое небо — небо Луны, за ним идёт небо Меркурия Следующее, третье небо принадлежит Венере За ним следуют небеса Солнца, Марса, Юпитера и Сатурна. Небо Сатурна было седьмым, и последним планетным небом

Нулик критически хмыкнул

— А куда звёзды девались? Ведь их небось малость побольше семи!

— Не беспокойся Нашлось место и для них Между прочим, в отличие от планет, все другие небесные тела назывались неподвижными звёздами Так вот, по мнению древних астрономов, все неподвижные звёзды были прикреплены к одному, восьмому небу и тоже обращались с ним вместе вокруг Земли

Президент спокойно заёрзал на стуле

— Так Больше вроде прикреплять нечего Выходит, восьмое небо самое последнее

— Это он намекает на то, что нас интересует не восьмое небо, а десятое, — разъяснила Таня

— Погодите, будет вам и десятое, — сказал Сева, — только не вдруг Сперва заедем по дороге на девятое.

— Так бы сразу и говорил! — успокоился Нулик. — Было, значит, и девятое и десятое! Только что же на них помещалось?

— На девятом небе находились механизмы, которые приводили в движение восемь других небесных сфер.

— А на десятом?

— А ты подумай. Если на девятом — механизмы, так на десятом.

— механики! — радостно засмеялся Нулик. — Небесные механики!

— Или попросту боги, — закончил Сева — Блаженные, как их ещё называли И вот почему пребывать на десятом небе значит достигнуть высшего блаженства.

— Всё это так, — сказала Таня, — но чаще всё-таки говорят «на седьмом небе», а не на десятом «Он на седьмом небе от счастья»

— В каком-то смысле седьмое небо тоже наивысшее, — возразил Сева — Ведь это последнее планетное небо!

— Седьмое, десятое — какая разница! — примиряюще сказал президент. — Сейчас-то всё равно всё по-другому

— Это ты дело говоришь! — похвалила Таня — В наши дни пришлось бы этих блаженных переселять с десятого этажа на тринадцатый Ведь, помимо прежних планет, сейчас известны ещё три Уран, Нептун, Плутон

— Да и вообще, с точки зрения современной астрономии, Вселенная устроена совсем иначе, — заключил Сева — А по-

сему спускаемся с небес на землю и переходим к паролю, который придумал хитрец Джерамини

— На всякого хитреца довольно простоты, — съязвила Таня — Пароль придумал, а проверить, так ли уж трудно его расшифровать, не догадался

— Откуда ему было знать, что хозяин кафе подслушает его разговор с девочкой и всё расскажет Магистру? — возразил Сева

— А что он такого рассказал? — в свою очередь, спросил президент — Ведь Джерамини так и не сообщил, какие именно числа были на каждой половинке ассигнации

Таня загадочно уставилась в потолок

— Джерамини не сообщил, а Единичка их всё-таки отгадала .

— Хочешь сказать, что ты тоже? — подмигнул Нулик

— Представь себе, тоже

— Что ж молчишь-то?! Давай выкладывай!

— А я и не молчу вовсе Задумаем какое-нибудь четырехзначное число. Ну хоть 1625 Допустим, что это номер серии той ассигнации, которую Джерамини разрезал пополам Когда он её разрезал, на одной половинке осталось число 16, на другой — 25 Предположим, что половинку с числом 16 Джерамини отдал.

— .. одноглазому Аргусу, — подсказал Нулик

— Аргус — и вдруг одноглазый! — прыснула Таня — Ерунда какая-то Одноглазыми в греческой мифологии были великаны циклопы Один из них, Полифём, чуть не погубил Одиссея А у Аргуса было много глаз, — не только на лице, но, кажется, даже на затылке Потому-то и считался он незаменимым сторожем Ну, это я к слову . Так вот, половинка с числом 16 находится у одноглазого, а число 25 осталось на той половинке, что Джерамини отдал девочке

— Вот что, — неожиданно решил Нулик, — хватит нам плутать вокруг да около Прделаем с числом 1625 всё, что велел Джерамини Сперва вычтем из него 25, получим 1600 Из 1600 вычтем 16 Это 1584 Остаётся разделить 1584 на 99 А это будет. это будет 16 Вот так штука! Да ведь это то самое число, которое осталось на половинке ассигнации у одноглазого! Уж не нарочно ли ты подгадала номер колумба?



— Ничего я нарочно не подгадывала! Так будет всегда и с любым числом.

— Эх, — сокрушался президент, — если бы не кино, непременно потребовал бы доказательства!

— Кино подождет, а доказательство я тебе представлю
Таня взяла бумагу и написала четырехзначное число в общем виде

$$1000a + 100b + 10c + d$$

— Здесь, — объяснила она, — a — число тысяч, b — число сотен, c — число десятков и d — число единиц. Теперь изобразим с помощью этих букв те двузначные числа, которые остались на каждой половинке ассигнации. Получим

$$10a + b \text{ и } 10c + d.$$

Вычтем оба эти двузначные числа из нашего четырехзначного

$$1000a + 100b + 10c + d - (10a + b) - (10c + d)$$

После преобразований из всего этого получается вот что

$$999a + 99b$$



Совершенно ясно, что это число непременно разделится на 99 и в ответе получится $10a + b$. А это и есть то самое двузначное число, которое оставалось на левой половинке ассигнации

— Тебе ещё бы две косички—не отличить от Единички!— экспрёмтом выпалил Сева и тут же спросил — А что, твой результат справедлив только для четырёхзначных чисел?

— Это уж ты сам выясняй, — отвечала Таня — А теперь нам и вправду пора в кино

— В кино, в кино! — захлопал в ладоши Нулик — Тамошний брегет, наверное, вот-вот зазвонит!

— Ба! — встрепенулся Сева — А про брегет-то мы и забыли! Тут наш Магистр опять малость оплошал. А может, и не он, а хозяин кафе. Где это он нашёл у Пушкина «желудок — верный наш брегет»?

— Как — где? — удивился я — В «Евгении Онегине», конечно

— Что-то не помню! — пробурчал Сева — Есть там «пока недремлющий брегет не позвонит ему обед». Есть «но зов брегета им доносит, что новый начался балет»

— Правильно, — кивнул я, — только это строчки из первой главы А «желудок — верный наш брегет» — из пятой. Так что на сей раз Магистр ничего не напутал.

— Вот мы говорим «брегет, брегет», — сказал Нулик, надевая пальто, — а что это такое?

— Всего лишь старинные часы со звоном. И называются они так по имени их изобретателя, парижского часовых дел мастера Брегета.

— Товарищи! — закричал президент — Прошу! Умоляю! Поторопитесь! Зов брегета нам доносит, что новый начался сеанс.

Ну и память у этого малыша! Только раз слышал, а уже запомнил, да ещё перекроил на свой лад! Поистине волшебное дитя!

А в кино в тот день мы всё-таки опоздали и хроники не видели. Нулик по этому поводу выдал на горя историческую фразу: «Заниматься наукой надо в свободное от кино время!»

2 Марто 2

(Восьмой рассказ Магистра)

Международный автобус мчит нас с Единичкой в Сьерра-химеру. Драгоценный конверт в наших руках, и, следовательно, разгадка тайны исчезнувшей марки близка. Но недаром говорят: близок локоть, да не укусишь. От избытка предположений у меня лопается голова, и чтобы она действительно не лопнула, Единичка придумала небольшую разрядку.

— Как вы думаете, — спросила она, — чего больше: целых положительных чисел или их квадратов?

Это было так неожиданно, что я сразу и не понял, чего она от меня хочет, но тут же рассмеялся и ответил на её более чем детский вопрос.

— Разумеется, целых положительных чисел значительно больше, чем их квадратов.

Для наглядности я написал на бумажке последовательные квадраты натурального ряда чисел: 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81, 100, 121, 144, 169, 196, 225, 256, 289, 324, 361, 400, 441, 484, 529, 576, 625, 676, 729, 784, 841, 900, 961.

— Взгляни сюда, — сказал я Единичке, — видишь, как редко встречаются в натуральном ряду квадраты целых чисел! Поначалу они расположены ещё более или менее близко 1, 4, 9, 16, 25, 36 Но чем дальше, тем они реже Вот, например, в третьей сотне первый квадрат 225, за ним сразу следует 256, потом 289 А в десятой сотне квадраты встречаются и того реже. Их всего два 900 и 961 Теперь представь себе десяти- или стозначные квадраты, — между ближайшими из них такие расстояния, что от одного до другого нужно лететь самолётом Так что тут и двух мнений быть не может. квадратов куда меньше, чем натуральных чисел

Единичка, надо ей отдать справедливость, слушала меня не перебивая, но затем сказала

— А по-моему, раз каждое целое число можно возвести в квадрат, значит, чисел и их квадратов совершенно одинаковое количество

Ну и характерец! Знает ведь, что неправда, а все-таки спорит

— Что с того, что у каждого числа есть свой квадрат? — возмутился я — Выкинь из натурального ряда все числа, представляющие собой квадраты, и ты увидишь, как мало пробелов образуется в этом ряду Нет, квадраты твои просто тонут в общей куче чисел И не спорь, пожалуйста!

— А я и не спорю, — хладнокровно сказала Единичка, — я только пытаюсь понять, в чём тут загвоздка Допустим, я не стану выбрасывать квадраты, как предлагаете вы, а подпишу их по порядку под каждым числом натурального ряда под единицей — единицу, под двойкой — четверку, под тройкой — девятку, под четвёркой — 16 и так далее

1	2	3	4	5	6	7	8
1	4	9	16	25	36	49	64

Таким образом под каждым целым числом будет стоять его квадрат, и, стало быть, квадратов столько же, сколько целых чисел. Правда ведь?

— Не пытайся меня запутать! — вспылил я — И вообще прекратим эту бесплодную дискуссию

— Пожалуйста, — пожалала плечами Единичка — Но ведь от этого целых чисел не станет больше, чем их квадратов

Ещё секунда — и я сразил бы её неоспоримым аргументом, но тут как раз автобус остановился у городских ворот, над которыми красовалась надпись «Сьеррахимера» Чуть пониже белела табличка, оповещающая всех и вся, что вход и въезд в Сьеррахимеру посторонним воспрещён Мы так и сели! Для чего же, спрашивается, надо было мчаться сюда сломя голову? И что теперь делать с конвертом? Как передать его пресловутому Кактусу? Ответа на это не было В довершение всех бед, автобус, высадив нас, тотчас развернулся и как ни в чём не бывало укатил обратно в Сьеррадрамадеру, а мы с Единичкой остались перед наглухо запертой решеткой

— Голубчик, — обратился я к стоявшему у ворот часовому, — не скажете ли, отчего нас не пускают?

Ответ был столь же краток, сколь и неубедителен

— Не велено!

— Это я и сам прочитал. Но по какой причине? — допытывался я

— А по той, что вот уже восемь месяцев и двенадцать дней их превосходительство вице-губернатор решают задачу, которую задал им один проходимец. Решают, решают, да всё без толку А проходимец возьми да и скройся! Вот и приказано никого не пускать, пока задача не решится

Услыхав это, я сразу понял, что не всё потеряно

— Мы спасены! — шепнул я Единичке и, приняв внушительный вид, сказал часовому — Немедленно доложите вашему правителю, что дело его в шляпе, потому что ко двору его пожаловал сам Магистр Рассеянных Наук А где Магистр, там нерешённых задач не бывает!

Слова мои, видимо, произвели на часового известное впечатление Он тут же позвонил в комендатуру и попросил доложить о нас вице-губернатору

Пока мы стоим и ждём ответа, позвольте рассказать вам о необыкновенном конверте, лежащем в моем рюкзаке, а главное — о великом открытии, сделанном Единичкой. Как вам уже известно, конверт был вскрыт и, кроме того, пуст Поначалу это нас и озадачило и огорчило Но тут Единичке пришлось в голову обратить внимание на марку, наклеенную в правом верхнем углу конверта И что бы вы думали? Только не падайте в обморок от неожиданности! Это была та са-

мая марка, за которой мы с Единичкой гоняемся по всем террам и сьеррам, какие только существуют на белом свете! Да, да, та самая марка, на которой вместо Христофора Колумба изображён Марко Поло! Марка, сохранившаяся всего лишь в двух экземплярах, один из которых украден!

Ну вот, сенсационное сообщение сделано, теперь, пожалуй, самое время заняться логическими выкладками Марка украдена. Марка, лежащая в сейфе Джерамини-младшего, исчезла. Но эта же марка наклеена на конверт, который Джерамини посылает некоему Кактусу. Обстоятельство более чем странное. Выходит, Джерамини украл марку сам у себя. Но зачем?

На этом месте я вынужден прервать свои рассуждения, так как мы с Единичкой отправляемся на индугенцию к вице-губернатору Сьеррахимеры. Как видите, имя Магистра Рассеянных Наук сделало своё дело нас ждут, и с нетерпением!

Итак, как говорят французы, вернёмся к нашим баранам, то есть я хотел сказать — к нашему губернатору. Когда нас ввели в роскошный дворцовый парк, губернатор сидел под шёлковым, затканым диковинными цветами и птицами балдахинном и смотрел себе под ноги. Я подошёл поближе, чтобы приветствовать его, но он даже не поднял головы. Я кашлянул — никакого впечатления. В чём дело? Слепой он, что ли? Или, чего доброго, глухой? Тогда я подошел ещё ближе и приготовился отвесить неразговорчивому правителю классический испанский поклон — совсем как в театре! Но тут он взвился как ужаленный и завизжал.

— Стоп! Ни с места!

— Что случилось? — спросил я, испуганно попятившись и, надо сказать, весьма обескураженный таким нелюбезным приёмом.

Губернатор схватился за голову.

— Он ещё спрашивает! Разве вы не видите, что чуть не наступили на задачу?

Я посмотрел вниз и увидел полукруг из листового золота диаметром эдак сантиметров пятьдесят. Ничего себе задачки предлагают в этой стране! Подумать только, сколько драгоценного металла ушло на эту штуковину!

— Так это и есть ваша задача? — спросил я — А в чём она заключается?

Тут наконец губернатор впервые обратил ко мне свои ясные очи, в которых сверкало откровенное злорадство

— О, задача хитрая! На мой взгляд, даже чересчур. Но вы ведь, кажется, похвалялись ее решить?

— Да, ваше вице-губернаторство, — подтвердил я скромно, но твердо

— Для вашего же блага советую вам сдержать обещание, иначе придётся вам познакомиться с обитателем вон той клетки

Я посмотрел в указанном направлении и увидел невдалеке большую полускрытую зеленью клетку, откуда доносились какие-то странные звуки рев, бляение, шипение. Мне, признаться, сразу стало как-то неуютно. Не то чтобы я усомнился в своих математических способностях, но решать задачи приятнее, знаете ли, в более миролюбивой обстановке. Однако я и вида не подал, что взволнован, и попросил моего мучителя изложить существо задачи.

— Извольте, — сказал он — Вот вам золотой полукруг. Надо провести в нём мелом одну, да, да — одну-единственную линию, но так, чтобы она разделила его на две части, из которых большая равна квадрату радиуса этого полукруга.

— Но это же квадратура круга! — воскликнул я, похолодев — А квадратура круга, все знают, — задача неразрешимая

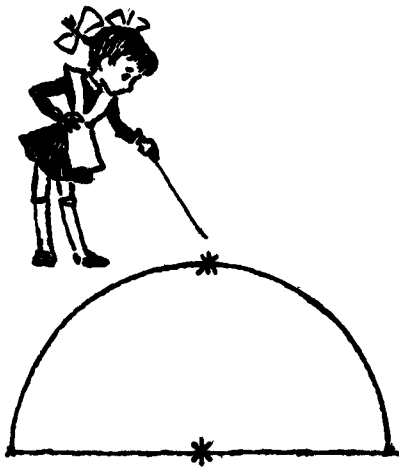
— Тем хуже для вас, — усмехнулся правитель и хотел хлопнуть в ладоши, чтобы позвать стражу

Но тут в саду отчётливо прозвучал спокойный голосок Единички

— Повремените, ваша светлость! Магистр пошутил. Он отлично знает, что ваша задача не имеет ничего общего с квадратурой круга. Дайте мне линейку и циркуль, и я вам докажу, что задачу эту может решить не только Магистр Рассеянных Наук, но даже его ученица

Вице-губернатор оторопел

— Ты? Ты — от горшка два вершка. Советую тебе оставить эту затею. Кстати, учти, что, решая эту задачу, можно пользоваться только циркулем. Линейки не полагается



Душа у меня снова ушла в пятки Единичка тоже, казалось, призадумалась, но потом внимательно взглянула на полукруг и улыбнулась

— Как же я сразу не заметила, что на полукруге имеются две отметины! — сказала она с облегчением — Одна — посередине диаметра, другая — посередине дуги Где циркуль, ваша светлость? Велите подать его сюда

Принесли большой школьный циркуль Единичка вставила в него мелок, сделала с его помощью какие-то засечки, потом описала жирную дугу и торжествующе отбросила циркуль в сторону

— Вот и всё! Большая отделённая мною часть полукруга в точности равна квадрату его радиуса

Признаться, у меня не было уверенности в Единичкиной правоте К сожалению, не было её и у вице-губернатора он строгим голосом потребовал доказательств И что бы вы дурали? Единичка представила их незамедлительно!

И тут произошло нечто необычайное Вице-губернатор прослезился от счастья, опустился перед Единичкой на одно колено и предложил ей остаться у него в должности главного математика! Разумеется, дорогая моя спутница любезно отказалась от этой чести, отговорившись тем, что ей сперва нужно окончить десятилетку

— В таком случае, — воскликнул губернатор, — я буду ждать сколько угодно! Даже если вам вздумается сидеть в каждом классе по два года

— Надеюсь, этого не случится! — засмеялась счастливая Единичка

Но восхищённый правитель Сьеррахимеры никак не хотел отказать себе в удовольствии отблагодарить её, если не по царски, то по крайней мере по-губернаторски

— Раз уж нельзя вам оставаться здесь, — сказал он, — так разрешите мне сделать вам достойный подарок Примите

от меня это сверкающее золотое полукружие, чтобы блеск его всю жизнь напоминал вам о вашей блестящей победе.

Единичка церемонно присела (и откуда только у неё эти придворные манеры?)

— Слов нет, ваша милость, подарок действительно блестящий. Но, право же, золото мне ни к чему. Что я стану делать с таким огромным богатством?

— Было бы богатство, а уж истратить его — дело нехитрое! — засмеялся губернатор

Но Единичка упрямо стояла на своём.

— Вижу, отблагодарить вас не так то просто, — сказал наконец озадаченный вельможа — Что ж, будь по-вашему. Не стану больше навязывать вам драгоценности. На сей раз я предложу вам редкость. Да, редкость, которую я недавно приобрёл за 350 тысяч колумбов — не более и не менее!

350 тысяч колумбов! Где-то я уже слышал эти слова. В голове моей возникли какие-то смутные воспоминания. Я хотел сказать об этом, но Единичка пребольно ущипнула меня за руку и заявила своему высочайшему благодетелю, что ей не терпится взглянуть на таинственную диковину.

Стоит ли говорить, что мы испытали, когда открыли принесённую по знаку губернатора шкатулку и увидали... Ах, что мы увидали! На алой бархатной подушечке лежала она — знакомая вам уникальная марка!

Только я собрался удивить губернатора, показав ему родную сестрицу его филателистической редкости, как Единичка ущипнула меня еще больней, чем в первый раз, и заговорила сама

— Увы, ваша светлость, я и на этот раз должна отказаться от подарка

— Но почему?! — взревел изнемогающий от избытка благодарности губернатор

Единичка скромно потупилась

— Не хочу вас обижать, но дело в том, что на всём свете существуют только две такие марки

— Ну да, — подтвердил губернатор, — одна в Терранигугу, вторая в Сьерранибумбуме

— Почти так, — осторожно возразила Единичка, — потому что марка, хранившаяся в Терранигугу, недавно украдена

— Не может быть! — вскричал вице-губернатор, страшно побледнев — Я об этом ничего не знал!

— Не мудрено, ваша светлость, — сказал я, — ведь уже восемь месяцев и двенадцать дней, как в Сьеррахимеру нет доступа никому со стороны!

— В самом деле, — пробормотал губернатор — Неужели, воспользовавшись моим неведением, мне продали краденую марку?

— Судя по всему, ваша марка не из Терранигугу, — задумчиво сказала Единичка

Губернатор вздохнул с облегчением

— Слава богу! Значит, мне продали ту, что хранилась в Сьерранибумбуме

— Скорей всего, так Вопрос в том, с ведома ли владельца

— Вы хотите сказать, что и эта марка краденая?! — снова ужаснулся губернатор

Единичка уклончиво потупилась

— Как знать

— Сейчас мы это выясним! — Губернатор решительно хлопнул в ладоши — Немедленно позвать сюда синьора Кактуса! Он продал — он пусть и отвечает!

Услыхав знакомое имя, я так и подскочил на месте, а Единичка разом забыла свои великосветские выкрутасы и затрубила что-то свирепое и воинственное. Точно она дикий индеец и собирается оскальпировать этого Кактуса. Однако увидеть его нам всё же не довелось. Посланный за ним слуга вернулся один и доложил, что синьор Кактус срочно покинул Сьеррахимеру. Автомобиль его видели на шоссе, ведущем в Сьерранибумбум

— Урррра! — заорал я и, подхватив Единичку, закружился с ней в неистовом танце.

— Не понимаю, чему вы радуетесь? — спросил сбитый с толку губернатор

Чему я радуюсь? Ну, этого я ему не скажу. Но вы-то, конечно, понимаете, в чём дело! Теперь у меня все основания думать, что Кактус украл марку у синьора Альбертини и помчался заметать следы. Правда, есть тут и некая неувязка, потому что тот же Кактус каким-то образом связан с синьо-

ром Джерамини Да, клубок снова запутывается И всё же гордиева петля вокруг шеи преступника стягивается все туже

— Скорей отделяйся от губернатора! — шепнул я Единичке — Мы срочно едем в Сьерранибумбум!

ВОСЬМОЕ ЗАСЕДАНИЕ КРМ

возглавлял, против обыкновения, не Нулик, а Олег во время похода в кино президент проявил излишний интерес к мороженому и совершенно обезголосел Из рта у него вырывались сплошные шипящие и хрипящие, что, впрочем, не мешало ему оставаться заядлым спорщиком

Только Олег позвонил в колокольчик и открыл заседание словами «Итак, вернёмся к нашим баранам!», как президент, хрипя и давясь, заявил, что не позволит оскорблять Магистра и Единичку

„ВЕРНЁМСЯ ЖЕ
К НАШИМ БАРАНАМ!“



— Действительно, неудобно как-то, — поддержала его Таня — Ну при чём тут бараны? Помнится, Магистр сам сказал что-то такое. Но относилось это к губернатору.

— Да не к губернатору оно относилось, — возразил Сева — «Вернёмся к нашим баранам» говорят тогда, когда хотят вернуться к существу дела.

— Объяснение точное, — подтвердил я — Остаётся выяснить, откуда пошло это иносказательное выражение.

— Понятия не имею, — честно признался Сева.

— Беда поправимая, — сказал я — Есть такая весёлая французская пьеска «Адвокат Патлэн». Появилась она давным-давно, в шестнадцатом веке. Действие происходит в суде. Слушается дело о баранах. Хитрый адвокат Патлен всё время старается запутать ясный вопрос и отвлечь от него внимание судьи. А замороженный судья то и дело восклицает «Вернёмся же к нашим баранам!»

— Забавная, наверное, сценка! Интересно, кто её написал?

— То-то и дело, что автор неизвестен.

— Автор неизвестен, автора давным-давно нет, а бараны его всё живут, — философствовал Нулик.

— По этому случаю вернёмся наконец к нашим баранам, — предложил я — Первым делом обсудим вопрос Единички: чего больше — натуральных чисел или их квадратов?

— Но Единичка уже ответила на него! — возразила Таня — И Магистру вряд ли удастся её опровергнуть.

— Между прочим, — напомнил Олег, — этим вопросом мы уже занимались. В прошлом году, когда говорили о множествах.

— А ведь верно! — сказала Таня — Вопрос Единички и в самом деле касается множеств.

— Притом бесконечных множеств, — уточнил Сева — И Единичка, конечно же, права. Раз каждое число натурального ряда можно возвести в квадрат, значит, квадратов существует ровно столько, сколько натуральных чисел, то есть бесконечное множество.

— Надо сказать, Единичка доказала это очень простым способом, — вмешался я — Над каждым квадратом она надписала его порядковый номер, то есть попросту пересчитала

их Недаром множества, которые можно перенумеровать, называются счётными

— А разве есть множества, которые пересчитать нельзя? — спросил Нулик

— Конечно Вот, например, множество точек на отрезке прямой Оно несчётное, хотя количество точек на любых отрезках прямой всегда одинаково

— Как же так? — прошептал Нулик, окончательно потеряв голос от изумления

— Вот так Где, по-твоему, точек больше на средней линии треугольника или на его основании?

— Что за вопрос! — фыркнул Нулик — Конечно, на основании! Ведь оно вдвое длиннее средней линии

— Не угадал Пусть средняя линия вдвое меньше основания, а точек и тут и там совершенно одинаковое множество

Я нарисовал треугольник, начертил его среднюю линию и провёл из вершины с десяток лучей, которые пересекли и среднюю линию и основание

— Как видишь, каждый луч, пересекающий среднюю линию, непременно пересечёт и основание треугольника. Таких лучей я могу провести сколько угодно через любую точку средней линии А раз так, значит, любой точке средней линии непременно соответствует какая-нибудь точка основания. Стало быть, множество точек и тут и там одинаково Вот что бывает, когда имеешь дело с бесконечными несчётными множествами Здесь сплошь да рядом часть равна целому

— Ну и фокус! — выдохнул Сева

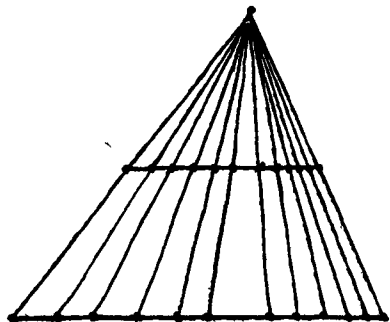
— В бесконечности такие фокусы — дело обычное

— Да, с бесконечностью лучше не связываться, — сказал Нулик — И вообще пора нам отправляться на индальгенцию к вице-губернатору

— А может, всё-таки, на аудиенцию? — подмигнул Сева

— Все остришь, да зря, — остановила его Таня — Он ни того, ни другого не знает

— Ничего, сейчас мы его просветим Индальгенция, дорогой президент, слово латинское В прямом значении это ми-



лость, а вообще-то так называется у католиков церковная грамота об отпущении грехов Вот, например, натворил ты что-нибудь и хочешь искупить свою вину Ступай к священнику да не забудь денег прихватить — и отпущение тебе обещено.

— А если денег у меня нет?

— Нет, так и ходи непрощённый.

— Ну и ладно! — неожиданно рассвирепел Нулик — Не надо мне такой индальгенции!

— Мне тоже, — серьёзно согласился Олег — Откупаться от грехов деньгами, это не для нас с тобой! Правда, Нулик? Мы люди порядочные Махнём-ка лучше на приём, то бишь на аудиенцию к губернатору, и займёмся задачей о золотом полукруге

Но президента, видимо, такая перспектива не слишком устраивала Он вдруг безмолвно замотал головой, указывая пальцем на своё горло

— А ещё порядочный человек! — потешалась Таня. — Спорить у него голоса хватает, а как надо задачу решать — так нет его!

Она взяла циркуль, линейку, вычертила на бумаге полукруг и сделала на нём две отметки: одну посередине диаметра, другую посередине полуокружности

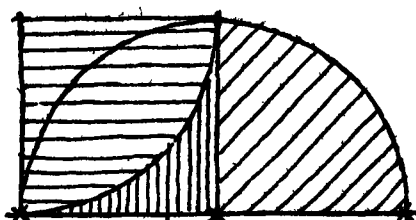
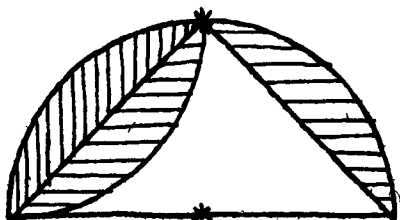
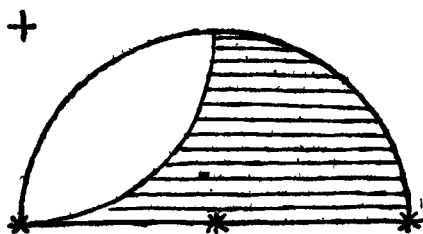
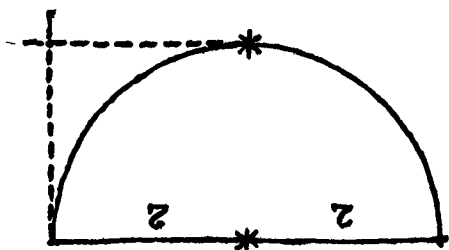
— Явное нарушение! — не выдержал президент — Во-первых, решать задачу с помощью линейки по условию нельзя, а во-вторых, полукруг должен быть золотой

— Во-первых, — весело передразнила Таня, — обойдёшься и нарисованным полукругом. Во-вторых, к решению я ещё только приступаю Значит, так Требуется отделить от полукруга часть, равновеликую квадрату, сторона которого равна радиусу полукруга

— А это и есть квадратура круга! — запрыгал на одной ножке Нулик

— Так думает Магистр, — возразила Таня. — И он, как всегда, неправ В задаче о квадратуре круга требуется заменить равновеликим квадратом весь круг Мы же должны заменить квадратом всего лишь часть круга

— Всё равно, — не унимался президент, — значит, это частичная квадратура круга



— Скорее, наоборот, — поправил я, — не частичная квадратура, а квадратура части круга. И если полный круг заменить равновеликим квадратом — немислимо, то хитро выделенную часть круга в квадрат превратить можно. Это и собирается доказать нам Таня.

Таня отмерила циркулем расстояние от конца диаметра до его середины.

— Все видят, что расстояние между ножками циркуля равно радиусу полукруга? — спросила она.

— Все видят, — сказал Нулик.

Тогда Таня воткнула иглу циркуля в левый конец диаметра и, повернув циркуль против хода часовой стрелки, засекла карандашом небольшую дугу. Потом она вставила иголку в середину полуокружности и тем же радиусом засекла другую дугу, которая пересеклась с первой.

— Теперь смотрите внимательно, — сказала Таня. — Из точки пересечения этих двух дужек тем же раствором циркуля, то есть радиусом полукруга, провожу внутри нашего полукруга дугу. Эта дуга начинается из левого конца диа-

метра и доходит до середины полуокружности. Таким образом, полукруг разделился на две неравные части, и площадь большей из этих двух частей равна r^2 , то есть равновелика квадрату со стороной, равной радиусу. Пожалей своё горло, Нулик! Я и так знаю, что ты хочешь сказать, и потому прямо перехожу к доказательству.

Таня соединила концы диаметра с серединой полуокружности. Получился равнобедренный треугольник.

— Доказать, что боковая сторона треугольника разделит меньшую часть полукруга на два равновеликих сегмента, нетрудно. Потому пусть каждый сделает это сам. А теперь посмотрите сюда, на эти три сегмента. Все они образованы боковыми сторонами треугольника, которые одновременно и хорды полукруга. Стало быть, площади этих трёх сегментов равны между собой. А раз они равны, значит, треугольник и большая часть полукруга тоже равновелики. Ведь сегмент, отнятый от треугольника слева, прибавляется к этому треугольнику справа! А так как площадь треугольника равна r^2 (ведь основание у него $2r$, высота r , а $2r \cdot \frac{1}{2} r = r^2$), то, значит, и площадь искомой нами части полукруга тоже равна r^2 .

— Ловко доказано. — вздохнул Сева.

— Ловко, но длинновато, — заметил Олег. — Я бы доказал это проще.

Он тут же вычертил новый полукруг и циркулем отделил от него ту часть, что полагается. Затем на левой половине полукруга построил квадрат, приняв за сторону вертикальный радиус.

— А теперь смотрите внимательно, — продолжал Олег. — Видите, из каких частей состоит квадрат и отделённая часть полукруга?

— Видим, — прохрипел Нулик. — Они имеют по общей части и. — Тут он запнулся.

— . и по равному сектору — четверти круга, — закончил его мысль Олег.

— Вот именно. А это значит, что большая часть полукруга и квадрат равновелики, — заключил президент и добавил неожиданно чистым голосом. — Что и требовалось доказать.



— Редкий случай в медицине! — заметил Сева — Лечение геометрией

— А ведь в самом деле прошло! — радовался Нулик — Ой, как легко стало! Точно с меня гордиеву петлю сняли

— Что-то ничего о такой не слышал, — усмехнулся Сева

— Как это не слышал! Почитай письмо Магистра

— Все равно, нет гордиевой петли. Есть гордиев узел. Такое же иносказательное выражение, как «вернёмся к нашим баранам». Только баранам около четырехсот лет, а узлу более двух тысяч

— А сам ты узнал об этом только вчера из какой-нибудь энциклопедии, — как-бы невзначай проронила Таня

— Чего и вам желаю, — отбил удар Сева, ничуть не смутившись — И не надо мне будет тогда рассказывать, что Александр Македонский во время похода в Малую Азию попал во фригийский город Гóрдий, иначе — Гордион, расположенный недалеко от нынешней столицы Турции Анкары. В городе показали Александру колесницу, у которой дышло и хомут были связаны тугим узлом, да так крепко, что развя-

зять их не было никакой возможности. Тамошний оракул — сказали Александру — предрёк, что человек, который сумеет распутать этот узел, станет владыкой мира

— Ну, дальше всё ясно, — сказал Нулик. — Александр, конечно, узел распутал

— Сразу видно не знаешь ты Александра Македонского! Он попросту вынул меч и разрубил заколдованный узел одним ударом. Отсюда «разрубить гордиев узел» значит действовать в запутанных обстоятельствах смело и решительно

Севин рассказ привёл президента в необычайное возбуждение

Разрубая воображаемый узел, он вдруг так хватил кулаком по столу, что стеклянная вазочка для карандашей полетела на пол и разбилась вдребезги

— Александр Македонский, конечно, был великий человек, но зачем же стулья ломать! — кротко заметил Сева после небольшой паузы.

— Какие стулья? — пролепетал президент, растерянно разглядывая стеклянные брызги на полу.

— Да нет, это я к слову, — улыбнулся Сева — Из гоголевского «Ревизора»!

И тотчас пожалел о своей шутке Нулик выглядел таким несчастным!

Олег между тем вооружился совком и веником, спокойно собрал осколки и отнёс их на кухню. Вернувшись, он сказал как ни в чем не бывало

— Вот обсуждаем мы оговорки Магистра, решаем нерешённые им задачи, а детективную сторону дела совершенно пропускаем! А ведь кое-что вроде бы проясняется

— Да, — кивнул Сева, — проясняется и одновременно затуманивается

— Действительно, — согласился Олег — Убей — не пойму, каким образом марка, украденная у Джерамини, снова очутилась у него? И зачем он её собирался отправить какому-то Кактусу?

— А то, что в Сьеррахимере обнаружилась ещё одна такая же марка, разве не загадочно? — сказала Таня.

— Загадочней некуда. Так что с выводами, пожалуй, при-

дется повременить до следующего письма, — решил Сева

— Хотел бы я знать, каких чудищ держал в клетке вице-губернатор? — заговорил Нулик, как всегда, довольно быстро оправившись от конфуза — Наверное, целый зверинец! Кто-то там рычал, шипел, блеял

— По всему видно, в клетке помещалась живая государственная эмблема Сьеррахимеры, — предположил Олег

Президент вытаращил глаза

— Почём ты знаешь, какая там эмблема?

— Не удивлюсь, если это химера — мифическое чудище с львиной головой, змеиным хвостом и туловищем дикой козы

— Да разве чудища такие встречаются? — усомнился президент

— Только в мифах, — заверил его я, — или на башнях какого-нибудь собора в виде причудливых каменных фигур. Если и существует на свете химера, то как понятие иносказательное. Так мы называем нечто неосуществимое, несбыточное, призрачное

— Например, обед, — сказал Нулик, взглянув на часы

— Ты прав, — согласился я — Давно пора обедать.

На улице Нулик взял меня за пуговицу пальто

— Как вы думаете, — спросил он тихо, чтобы не слышали остальные, — отчего Олег не разобрал меня за расколотую вазочку?

— Хороший хозяин никогда не подаст вида, что заметил оплошность гостя.

— Наверное, потому что тут уж всё равно ничего не поделаешь! — решил Нулик и зашагал к трамвайной остановке



История повторяется

(Девятый рассказ Магистра)

Шоссе, соединяющее Сьеррахимеру и Сьерранибумбум, великолепное бетонное основание покрыто идеально ровным асфальтом, так что дорога способна выдержать самые тяжёлые многотонные грузовики. Но их-то как раз тут и не бывает, потому что Сьерранибумбум, как известно, государство кукольное и всё в этой стране, в том числе и транспорт, игрушечное. По сверхпрочному шоссе снуют взад и вперёд заводные автомобильчики, пластмассовые самосвалы, крохотные паровозики, лошадки на колёсиках — словом, все, что продается в магазине «Детский мир».

Мне, например, подали трёхколёсный велосипед. Помнится, в детстве я катался на таком с удовольствием, но теперь передвигаться на нем приходилось не иначе, как перебирая ногами по асфальту. Единичке досталась деревянная лошадка, вернее, лошадиная голова, надетая на палочку. Впрочем, девочка галопировала на ней, как на заправском рысаке. Не то — я на моём велосипедике! Бежать сидя — этого мне ещё никогда не приходилось. Я прямо из сил выбился и каждую минуту спрашивал у Единички, скоро ли наконец мы приедем, на что она каждый раз отвечала: «Мы ещё и до середины-то не доехали».

Слова её так засели у меня в голове, что я против воли стал в них вдумываться и вдруг понял, что у дороги середины нет вообще, — так же, впрочем, как и у любого отрезка. Единичку мое открытие удивило. Усомнившись в его правильности, дотошная девчонка достала сантиметр и принялась измерять свою палочку, сняв с нее предварительно лошадиную голову. Оказалось, длина палочки метр. Тогда Единичка отметила 50 сантиметров от конца палки и сделала в этом месте отметку карандашом.

— Вот вам и середина! — торжествующе сказала она.

Я молча посмотрел на неё, достал из рюкзака острый нож и перерезал палку там, где была сделана карандашная отметина.

— Ну, где теперь твоя середина? На правой или на левой половине палки? Ага, молчишь! Выходит, середина и тут

и там! А могут ли у палки быть две середины? Не могут. Отсюда следует, что середины нет вообще.

Единичка задумалась.

— Можно, конечно, предположить, — продолжал я, — что середина палки находится где-то между правым концом левой половины и левым концом правой. Но в таком случае она помещается уже не на палке, а где-то в воздухе! И опять-таки выходит, что у палки середины нет.

На Единичку мои доказательства, видимо, должного впечатления не произвели. Она приставила обе половинки палки друг к другу и указала на соединенные концы.

— Вот она, ваша середина!

Я опять разъединил деревянные обломки — середина снова исчезла. Единичка соединила их еще раз. Потом я. Потом она. В общем, наши доказательства могли бы продолжаться до бесконечности. Но тут я объявил перерыв на обед, и мы, усевшись под старым вязом у обочины шоссе, принялись за наши скромные запасы. Ни дать ни взять, пикник на лужайке!

Вдруг я заметил, что к вязу привязана (ха-ха! — неожиданный каламбур!) пегая лошадка на колёсиках. Очевидно, помимо нас, тут расположился на привал еще кто-то. Всадника, однако, видно не было. Но только я поднёс ко рту пирожок с яблоками, как откуда-то сверху послышалось тихое покашливание. Я поднял голову и увидел, что на дереве, нетерпеливо облизываясь, сидит маленький тощий человечек. Вероятно, он был очень голоден, и я тотчас пригласил его к нашему импровизированному столу. Человечек без лишних церемоний слез с дерева и заговорил не прежде, чем проглотил по крайней мере десяток пирожков. Тут он счёл наконец нужным представиться.

— Я — Главный Кубист и Шарист из Сьерранибумбума. Не удивляйтесь, так называется моя должность. Я работаю на фабрике детских игрушек, в цехе, выпускающем деревянные кубики и шарики. До сего времени мы делали их одного, стандартного размера, причём диаметр шарика и ребро кубика были совершенно одинаковы. Эти изделия обклеивают разноцветной бумагой, и получается очень красиво. Все было бы хорошо, если бы в один прекрасный день в нашей стране

не сменился руководитель Министерства Дошкольного Возраста Теперь на эту должность назначили бывшего директора школы переростков имени Гулливера Ну, как говорится, у каждого министра своя фантазия Этот приказал, чтобы кубики и шарики делались в восемь раз большего объёма, чем прежде В восемь так в восемь, какая разница? Но разноцветной бумаги для обклейки теперь тоже потребуется больше, и мне, как Главному Кубисту и Шаристу, поручено выяснить, во сколько именно раз больше надо её заказывать А я, как на грех, вычислить это никак не могу И вот меня изгнали из Сьерранибумбума и запретили возвращаться до тех пор, пока я не найду правильного ответа Вот уже целую неделю скитаюсь я, голодный и усталый, а воз, то бишь задача, и ныне там

Я бодро похлопал Главного Кубиста по плечу

— Выше голову, приятель! Возвращайтесь-ка обратно в Сьерранибумбум и скажите вашему министру, что раз объёмы увеличены в восемь раз, то и бумаги для кубиков требуется в восемь раз больше, а для шариков чуть поменьше, чем в восемь раз Почему? Извольте, я скажу так как диаметр шарика и ребро кубика одинаковы, то нетрудно предположить, что такой шарик точно впишется в кубик Но вписанный шарик заполняет кубик не полностью, и, значит, поверхность его хоть и немногим, но всё же меньше поверхности кубика Не благодарите меня, — произнёс я поспешно, заметив, что незадачливый геометр хочет что-то сказать — Это решение — мой вам подарок Примите его на память о Магистре Рассеянных Наук!

Но, вопреки моим ожиданиям, Главный Кубист и не думал никого благодарить Он посмотрел на меня как-то дико и, словно чего-то испугавшись, снова забрался на вяз Бестактность его очень меня обидела, и я решил без лишних слов двинуться дальше

На сей раз мы с Единичкой поменялись транспортом я отдал ей велосипед, себе же оставил лошадиную палочку И так как теперь она стала вдвое короче, то я сунул её в карман и зашагал на своих двоих.

Мысли мои снова обратились к марке, вернее, к маркам Но вот досада я вдруг начисто забыл имя того синьора, ко-

торый обманул вице-губернатора, а потом так неожиданно скрылся Как бишь его звали? Фйкус? Крóкус?

— Единичка, — взвыл я, окончательно измаявшись, — да скажи ты мне, ради всего святого, как фамилия этого Фру́ктуса?

— Кактуса, хотите вы сказать! — рассмеялась Единичка и принялась распевать на мотив «Чижи́ка» — Кактус-фруктус, где ты был? К губернатору ходил! Прода́л марку, прода́л две, зашумело в голове!

Пение её оборвал грубый мужской голос, и перед нами вырос здоровенный детина с квадратной боксёрской челюстью.

— Синьор Кактус, вот вы где! А я то жду Уж и не знал, что думать!

Я приготовился как следует отбрить его — дескать, никакой я вам не Кактус, но Единичка — наверное, в двадцатый раз за эти сутки! — опять пребольно ущипнула меня за руку (Нет, надо с этими щипками кончать, не то это у неё войдёт в привычку!)

— Что вам угодно от синьора Кактуса? — сказала она, когда детина подошёл к нам вплотную — Говорите скорей, его милость очень торопится

— Сю минуту, синьорина Только где ваш автомобиль? Чёрный Лев предупредил, что вы должны проехать в автомобиле

— У автомобиля шина спустила, — быстро нашлась Единичка — Мы сменили его на велосипед

— Вот беда-то, — посочувствовал детина — Ну да не в автомобиле счастье Я тут должен вам кое что передать Но сперва

Тут он приставил ладонь ребром ко лбу, оглядел пустынное пространство, затем лег, приложил ухо к земле и стал прислушиваться И только убедившись, что погони за нами нет, встал, отряхнул колени и, достав из-за пазухи конверт, протянул его мне

— Вот возьмите А что с ним делать, вы и сами знаете Так что прощайте, не то как бы нас не застукали

Сказав это хриплым полушёпотом, он скрылся, и в ту же минуту Единичка выхватила у меня конверт, поднесла его

к самому моему носу, и я в третий раз увидел марку с изображением Марко Поло!

Ну, знаете! Я только руками развёл! Похитить две марки из двух — дело трудное, но возможное, но сделать из двух марок три — это уж чертовщина! Чертовщина, в которой замешан не только Кактус, но и Чёрный Лев И считайте меня последним человеком, если я не выведу эту шайку-лейку на чистую воду! Чувствую, меня ждёт грандиозная, поистине пиррова победа, и я, как и должно победителю, возвращусь домой на щите!

Не мешкая, я вскочил на велосипед, посадил Единичку на руль, и мы что есть духу побежали в Сьерранибумбум, благо финиш теперь был уже недалеко

Сьерранибумбум и в самом деле государство кукольное всё там очень маленькое — и дома и жители Впрочем, в последнем я убедился ещё при встрече с Главным Кубистом Однако среди множества карликовых зданий было одно совершенно нормального размера Мы подошли к нему поближе, и каково же было мое изумление, когда я увидел одноэтажный особняк, как две капли воды похожий на особняк Джерамини-младшего! Та же дверь, те же четыре окна одно настежь распахнуто, два зашторены, последнее задёрнуто тюлевой занавеской При этом я обратил внимание на то, что расположены они были в другом, обратном порядке Не слева направо, как в Уа уа, а справа налево

— Иначе и быть не может, — шепнула мне Единичка — Там был особняк Альбертино Джерамини, а здесь Джерамино Альбертини

— Из чего это следует? — удивился я

— Из чего? Да из медной таблички на дверях! Стало, быть, всё здесь как в зеркальном отражении от имён владельцев до планировки домов

Тут Единичка подошла к открытому окну и, сказав «так я и знала», позвала меня И что же? В комнате над шахматной доской склонились кибернетические коты! И снова мы с Единичкой вошли в особняк, снова коты, сбросив фигуры с доски, испарились, а мы двинулись дальше и очутились в комнате без окон, зато с сейфом и телефоном Всё то же самое Ничего не изменилось Кроме меня! Теперь я уже не был не

опытным новичком У меня появились некоторые навыки! Только вот как их применить?

Пока я раздумывал над этой проблемой, Единичка пошла к телефону

— Смотрите ка, на этом аппарате точно такой же пласт массовый карманчик, как было в доме Джерамини, — сказала она в крайнем волнении, — а в карманчике те же шесть отделений

Она достала из сумочки аккуратно сложенную бумажку, где зарисовала когда то расположение пластинок с цифрами Я увидел, что в первом отделении была пластинка с числом 1, во втором — с числом 5 Далее следовал пропуск для более широкой пластинки, предназначенной, очевидно, для двузначного числа В четвёртом отделении того же размера находилось число 30, за ним снова шли два пустых отделения для двузначных чисел

Я подошёл к столику, чтобы взглянуть на расположение пластинок в кармашке здешнего телефона Оказалось, что все отделения кармашка пусты, за исключением пятого, где находилось число 55 По правде говоря, все это ни о чём мне не говорило Допустим, перед нами шифр. Но как им воспользоваться? Ведь некоторых чисел здесь недостаёт!

Но Единичка, по-видимому, была другого мнения Взяв свой рисунок, она вписала в пятое отделение кармашка число 55, в отделениях с пропущенными числами поставила по два крестика, и у неё получилось вот что

1 5 x x 30 55 x x

Затем, внимательно разглядев этот ряд чисел, Единичка немного подумала, решительно подошла к телефону и стала набирать номер

Я стоял у неё за спиной и не видел, какие цифры набрала она вместо пропущенных, Но, вероятно, они были найдены правильно, потому что после десятого поворота диска в комнате раздался мелодичный звон Незримые куранты проиграли несколько тактов весёленького мотивчика, и дверца сейфа стала медленно отворяться Когда же она раскрылась полностью, мы увидели нечто невероятное: огромный сейф был набит марками сверху донизу! Теми самыми марками, кото-

рые считались уничтоженными и сохранившимися только в двух экземплярах!

Что со мной было — описать трудно. В груди моей бушевали самые противоречивые чувства: растерянность, презрение, брезгливость, негодование. . . Негодования, пожалуй, было больше всего.

— Ах, мошенники! Ах, грабители! Ах, жулики! — восклицал я.

И так продолжалось до тех пор, пока в комнату не ворвались наши старые знакомые Шейк-Твист делла Румба, Чёрный Лев и с ними ещё некто в штатском.

— Вот они! — загудел Шейк-Твист — Вот они, синьор Джерамини-Альбертини! Опасный детектив и его сообщница в наших руках!

Ну, как говорится, продолжение следует. Впрочем — следует ли?

ДЕВЯТОЕ ЗАСЕДАНИЕ КРМ

началось вяло. Все были удручены событиями последнего письма. Даже Пончик, который, кстати, только недавно вернулся после побывки у своего всклоченного друга Кузи, почувствовал какое-то неблагополучие и тихо поскуливал.

— Что, брат, плохи наши дела? — огорчённо приговаривал Нулик, поглаживая шелковистые Пончиковы лохмы. — Неужели не вырваться Магистру и Единичке из лап мошенников?

— Типун тебе на язык! — с сердцем сказала Таня — Не то что говорить — думать так не смей!

— Правильно! — поддержал Олег — Не знаешь ты Магистра, что ли? Рассеянный-рассеянный, а когда нужно — выход найдёт. Если уж думать, так о том, каким образом марки, которые давным-давно сожгли, очутились в сейфе?

— А таким, — сказала Таня, — что их вовсе не сожгли, а припрятали.

— Но ведь это нечестно! — возмутился Нулик.

— Уж конечно, нечестно! — сказал Сева — Для нас с тобой. А какой-нибудь жук-буржук Джерамини думает иначе. Для него это всего-навсего хороший бизнес.

Нулик растерянно заморгал.

— Бизнес?!

— Ну да, выгодное дельце.

— Ах вот оно что! — Взгляд у Нулика стал жестким — Ну ничего! Мы ещё посмотрим, кто когдó Не сомневаюсь, что Магистр одержит наконец эту как её пиррову победу и вернётся к нам на щите.

— Нет, что он говорит! — всплеснула руками Таня — Ведь пиррова победа ничуть не лучше поражения!

— Опять небось иносказательное выражение на мою голову! — недовольно пробурчал президент, очень, впрочем, смущённый своим промахом.

— Опять, — посочувствовал я — Оно связано с Пирром, знаменитым древнегреческим полководцем, царём государства Эпир Пирр был талантлив, но не в меру тщеславен. Ему, подобно Александру Македонскому, хотелось подчинить себе весь мир. Однажды, гласит предание, накануне похода против римлян, беседовал Пирр со своим придворным Кинеасом — красноречивым дипломатом, учеником знаменитого оратора Демосфена. Кинеас спросил, что намерен делать Пирр, когда победит римлян? «Я завоюю Сицилию», — ответил Пирр. «А что ты станешь делать потом?» — снова спросил Кинеас «Потом я завоюю Македонию, а потом и всю Грецию!» — отвечал Пирр «А после?» — продолжал допытываться Кинеас — «Что ты хочешь делать после?» — «После, — отвечал Пирр, — я стану жить в мире и спокойствии, проводя время в пирах и дружеских беседах» Кинеас усмехнулся «Но зачем же тогда нужны тебе войны?» — спросил он — «Что мешает тебе жить в мире и спокойствии уже сейчас?» Как ответил на это Пирр, неизвестно. Зато известно, что ненасытный царь продолжал воевать, одерживая одну победу за другой. Однако потери его были при этом столь велики, что однажды он вынужден был воскликнуть «Ещё одна такая победа — и мы погибли!» А вскоре в одном из сражений Пирр был убит.

— Значит, пиррова победа — победа мнимая! — воскликнул Нулик — Тогда не хочу я, чтобы Магистр одержал такую победу.

— Очень вам признателен, ваше президентство, — сказал

Сева — Если можно, пожелайте ему также, чтобы он вернулся домой не на щите, а со щитом, как и полагается победителю С вашего позволения, на щите приносили с поля брали только побеждённых

После этого ехидного замечания заседание вошло в обычное русло, и мы занялись задачами Первая же из них вызвала оживлённые споры

В самом деле есть у палки середина или нет? Для решения этого животрепещущего вопроса президент не пожалел даже собственного карандаша Он сделал на нём ножом отметину посередине и разрезал пополам.

— Где середина? Нет её! — Затем Нулик снова соединил обе половинки карандаша — Вот она, середина! — и снова разъединил — Опять исчезла!

Так он играл довольно долго, ожидая, вероятно, истощающего объяснения со стороны Но объяснения всё не было. По правде говоря, я и сам не знал, каким образом объяснить ребятам этот забавный парадокс, чем-то похожий на софизмы Зенона, которыми мы занимались еще в прошлом году Уж больно это не просто!

— Мне кажется, дело здесь в том, — решил я наконец, — что слово «середина» имеет смысл лишь тогда, когда речь идёт о целом отрезке, в данном случае о целом карандаше Как только карандаш разрезан пополам, слово «середина» теряет свой смысл. Карандаш, как целое, исчез Остались две его половинки, и у каждой из них своя середина Кроме того, середина — это точка, а точка в математике — понятие условное Нет у неё ни длины, ни ширины, ни толщины Значит, условно и понятие «середина» Вообразить точку, называемую серединой, можно, но воткнуть в неё реально существующую иглу — пусть самую тонкую, самую острую — нельзя

— Но ведь втыкаем же мы иглу циркуля в центр окружности? — возразил президент

— Конечно, втыкаем, но неглубоко, — пошутил я — И так как всякому овощу своё время

— не станем углубляться в этот вопрос! Это вы хотели сказать? — спросил Нулик язвительно

Я с сожалением развел руками

— Что делать!

— Понимаю! — вздохнул президент — Переходим к следующей задаче

— К той, что задал Магистру Главный Кубист и Шарист? — спросил Сева

— К той самой, — кивнул Нулик — И какой же он неблагодарный, этот Кубист и Шарист! Магистр решил его задачу, а он даже спасибо не сказал!

— С чего ты взял, что Магистр решил задачу?

— А разве нет? Ведь шар в самом деле можно вписать в куб, и в кубе после этого ещё останется немножко незаполненного места. Стало быть, объём и поверхность куба чуть больше, чем у шара

— Положим, не чуть, — сказал Сева, — а примерно раза в два. Но дело ведь не в этом, а в том, сколько потребуется бумаги, чтобы обклеить шарики и кубики с увеличенными в восемь раз объёмами

— Наверное, для этого надо узнать, во сколько раз увеличилась при этом поверхность, — сообразил Нулик

— Наконец я слышу речь не мальчика, но мужа! — сказал Сева, не устояв перед соблазном лишней раз процитировать Пушкина — И право же, это совсем нетрудно

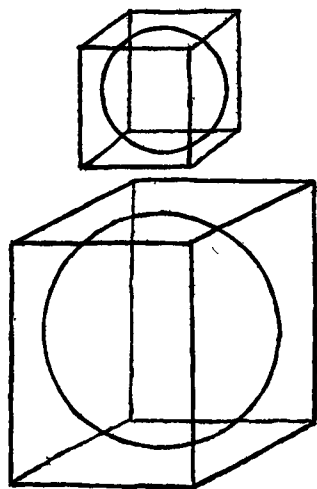
— Кому как! — мрачно буркнул Нулик

— Начнём с шара, — продолжал Сева, не обращая внимания на эту реплику — Сперва займемся его объёмом. Как и всякий объём, объём шара измеряется в кубических единицах и пропорционален кубу его радиуса. Значит, если объём увеличился в восемь раз, то радиус увеличился только в два раза

— Как так?

— Очень просто — ведь корень кубический из восьми равен двум. Теперь выясним, что станет с поверхностью шара. Как известно, поверхность шара измеряется в квадратных единицах и пропорциональна квадрату радиуса. Выходит, если радиус увеличился вдвое, то поверхность шара увеличится в два в квадрате раза, то есть в четыре, а не в восемь раз, как полагает Магистр

— Понятно! — хмуро согласился Нулик — Но теперь нам предстоит ещё вычислить объём и поверхность куба



— Ну это легче лёгкого. Ведь объём куба пропорционален кубу его ребра, а поверхность — квадрату этого ребра. Значит, увеличь объём куба в восемь раз, поверхность его, как и поверхность шара, само собой, увеличится

— в четыре раза! — поспешно завершил президент

Итак, с шарами и с кубами покончили. Теперь можно было перейти к самому главному — к шифру загадочного телефона. И тут, словно почувствовав, что дело касается его лично, проснулся и громко залаял Пончик

— Учужал преступников! — многозначительно поднял палец президент — Собаки — у них такая инту́ация

— Инту́ция, Нулик, инту́ция! — ангельским тоном поправил Сева и без всякого перехода спросил — Кто из нас займётся вскрытием сейфа?

— Дело тёмное, — сказала Таня. — Поэтому предоставим его Олегу

— Как опытный взломщик, могу сказать, что дело не такое уж тёмное, — усмехнулся Олег — Была бы ты чуть внимательнее, так разгадала бы шифр сама

— Я только одно знаю, — заявил Нулик, — что в этом шифре десять цифр. Потому что дверца сейфа открылась после десяти поворотов диска

— Весь вопрос в том, что это за цифры! — сказал Олег — Давайте внимательно всмотримся в запись Единички. Что там написано? Там написано вот что

1 5 хх 30 55 хх

Неизвестными в этом шифре остаются два двузначных числа — те, что были в третьем и последнем карманчиках. Как их найти?

— Надо поискать, нет ли между числами этого ряда какой-нибудь зависимости, — предложила Таня. — Вот, например, разность между вторым и первым числом, то есть между пятью и единицей, равна четырём

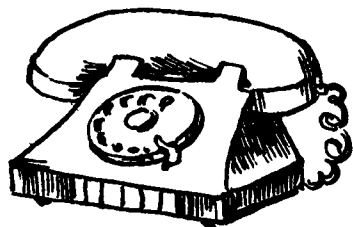
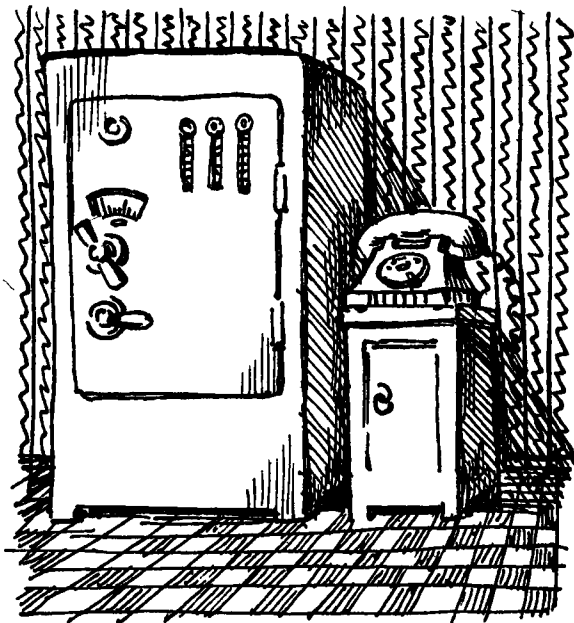
— Разность между 55 и 30 равна 25, — продолжал Сева
— И какой из этого вывод? — недоумевал Нулик
— Да такой, что 4 и 25 — это квадраты целых чисел, —
объяснил Олег

— А ведь верно! — обрадовался Нулик — 4 — квадрат
двух, а 25 — квадрат пяти Так, может быть, разности между
другими соседними числами тоже квадраты?

— Добавь, квадраты последовательных целых чисел, —
уточнила Таня — Если это так, то здесь за квадратом двух
должен следовать квадрат трёх, то есть 9 Тогда в третьем
карманчике должно стоять число 14 Потому что 14 минус 5
как раз и есть 9

— Ну конечно! — ликовав Сева — А разность между 30
и 14 равна 16, то есть квадрату следующего натурального
числа — четырёх

— Выходит, — сосредоточенно соображал Нулик, — в по-
следнем карманчике должно стоять число 55 плюс квадрат
шести, то есть 55 плюс 36 А это 91



1	5	xx	30	55	xx
---	---	----	----	----	----

1	5	14	30	55	91
---	---	----	----	----	----

— Вот спасибо! — сказал Олег, посылая Нулику воздушный поцелуй — Теперь вместо крестиков впишем найденные числа, и шифр готов

1 5 14 30 55 91.

Вот в какой последовательности набирала Единичка цифры на диске

— Леди и джентльмены, — торжественно провозгласил Сева, — сейф открыт!

— Сейф-то открыт, — вздохнул Нулик, — а Магистр с Единичкой в ловушке Просто не знаю, как я доживу до следующего письма.

— Не горюй, старик! — ободрил его Сева. — Мы ещё чокнёмся апельсиновым соком в честь благополучного возвращения наших путешественников!

Неожиданный союзник

(Десятый, и последний рассказ Магистра)

Напрасно я усомнился в своём везении Пусть, как царя Поликрата, сжимает меня кольцо неудач, — смеётся всё-таки тот, кто смеётся последний!

Трое злоумышленников, то бишь Чёрный Лев, Шейк-Твист делла Румба и Альбертини-Джерамини, вывиңтили единственную в комнате электрическую лампочку, заперли нас на ключ и ушли, прихватив с собой содержимое сейфа И вот мы с Единичкой оказались одни, в темноте, отрезанные от всего мира

В таком положении, как известно, не остаётся ничего другого, как заняться размышлениями Между нами говоря, я до некоторой степени даже благодарен моим тюремщикам — ведь, из-за них я получил возможность отвлечься от повседневной суеты и сосредоточиться на важных и безотлагательных проблемах Во-первых, необходимо было составить подробный отчет о моей поездке, во-вторых, придумать способ выбраться из заточения и, наконец, в-третьих, решить одну сложнейшую математическую задачу, над которой я бьюсь уже три года

Что до задачи, то, поскольку она ждёт решения давно, ничего ей не сделается, если она подождёт ещё немного. Отчет, пожалуй, лучше всего писать дома. Таким образом, остаётся один вопрос, который выгоднее всего решать на месте: как отсюда выбраться?

Но он-то, этот вопрос, и оказался самым трудным, потому что давно ли мы тут сидим, я сказать не мог, хотя, по моим расчётам, вчерашний день ещё не кончился. Темнота, тишина и непривычно умолкнувшая Единичка — всё это навевало на меня сон. И — можете негодовать сколько угодно! — я не стал ему противиться.

Ах, что это был за сон! Меня назначили главным детективом всей Солнечной системы, а в помощники дали Шерлока Холмса, инспектора Мегрэ и майора Пронина. Единичка неожиданно превратилась в доктора Ватсона, что не мешало ей по-прежнему трясти своими косичками.

У меня обнаружилась неожиданная способность мгновенно, со скоростью света перемещаться из одной точки в другую: из Москвы в Нагасаки, из Нью-Йорка на Марс. И вот вместе с доктором Ватсоном я очутился на Луне. Чувствовали мы себя, в общем, неплохо, только вот передвигаться было трудновато: ноги стали совсем свинцовыми! Впрочем, так и должно было быть.

Вдруг перед нами вырос зеркальный дворец. Мы с Единичкой пробрались внутрь и примостились на хорах. Здесь мы оставались незамеченными, зато сами видели всё отлично. А смотреть было на что!

В центре зала на пышном троне восседал владелец дворца — не то шейх, не то султан. В общем, важная персона. На его малиновой чалме сверкал и переливался всеми восемью цветами радуги громадный алмаз.

Я взгляделся в сидящего на троне и увидел, что это не кто иной, как Альбертино Джерамини. Подле него с опахалами из страусовых перьев стоят Шейк-Твист и Чёрный Лев. И всё это многократно отражается в бесчисленных дворцовых зеркалах.

К трону тянулась длинная очередь подданных, которая всё время пополнялась входящими с улицы. Подойдя к возвышению, на котором сидел султан, всякий низко кланялся и



бросал к ногам владыки свою лепту, кто бóльшую, кто мёньшую (вероятно, в зависимости от благосостояния), после чего получал из рук Джерамини марку с изображением Марко Поло. При этом Джерамини шептал каждому на ухо:

— Никому не говорите, что марка у вас! Иначе я не смогу продавать другие такие же по 350 тысяч колумбов всяким Кактусам-Макактусам

Церемония эта продолжалась бесконечно. Вот уже целая гора монет самых различных размеров и достоинств выросла посреди за

ла, а лепты все несут и несут.

Вдруг, откуда ни возьмись, появился какой-то человек с чёрными тараканьими усами. В руках у него была палочка с лошадиной головой. Он дотронулся ею до кучи монет, и все они мигом превратились в одну гигантскую круглую лептицу.

— Браво, Кактус! — закричал султан Джерамини — Теперь будет легче делить нашу выручку. А делить будем на пять неравных частей. Наименьшую возьмите себе, две самые большие достанутся мне и моему антипóду Альбертини, а две средние, так и быть, отдадим Шейку-Твисту и Чёрному Льву.

Тут синьор Кактус и телохранители с опахалами, дрожа от жадности, бросились делить лепту, но Джерамини остановил их.

— Имейте в виду, делить надо так, чтобы пять частей относились друг к другу, как последовательные нечётные числа, то есть как 1 3 5 7 9. Поглядим, кто из вас это сумеет сделать! Не сумеете — пеняйте на себя.

Султан обвёл всех насмешливым взглядом. Но никто ему не ответил. И тут рванулась вперёд Единичка, которая для конспирации накинула на себя чадру. В руках у неё была палка, длина которой оказалась в точности равной радиусу

гигантской лепёшки Единичка карандашом разделила палку на пять равных частей и собралась уже делить и сам круг Но тут я не выдержал

— Что ты делаешь?! — крикнул я сверху не своим голосом, так как боялся, что мой голос узнают — Зачем ты делишь круг на равные части? Тебя за это казнят!

Единичка так испугалась моего крика, что немедленно затрясла своими косичками Чадр'а с неё свалилась, и все закричали хором

— Ага! Вот они где! Люби их!

Тогда я, как Жан Марé, спрыгнул с хоров прямо на середину зала и уже приготовился объявить «Именем закона вы арестованы», как раздался сильный треск, дворец Джерамини рухнул, и я в ужасе проснулся.

Кто-то настойчиво тормошил меня Это была Единичка

— Вставайте, вставайте! Вы спите?

Вот чудачка! Если я сплю, то какой смысл об этом спрашивать?

Но, по-моему, я ещё действительно спал, потому что в ушах моих по-прежнему раздавался стук и треск Вскоре я понял, что всё это происходит наяву, и стал прислушиваться Кто-то долбил стену нашей комнаты Вдруг окружающую нас темноту пронзил тоненький луч света и на пол что-то шлёпнулось Затем отверстие в стене стало быстро расширяться, и в нём показалась маленькая пухлая ручка с электрическим фонариком Затем появилась вторая рука потом голова

— Мини! — закричала Единичка в полном восторге.

Да, это и в самом деле был тот самый малыш, которого в Сьеррадрамадере похитил у нас его собственный отец Увидав нас, он несказанно удивился, но еще более обрадовался Оказывается, Мини без нас очень скучал

— Как вы сюда попали? — спросил он, когда все мы немного успокоились

— Нет, это ты как сюда попал? — спросил я, в свою очередь

Выяснилось, что, продолжая свою любимую игру в Монте-Кристо, младший Джерамини-младший совершил-таки наконец подкоп из соседней комнаты И то, что не удавалось в Терранигугу, совершилось в Сьерранибумбуме

Я вкратце рассказал ему обстоятельства нашего заточения Мини возмутился невероятно

— Какая несправедливость! — воскликнул он — Вы меня накормили вкусным молочным киселем, а вас за это упрятали в темницу! О неблагодарные! Но я спасу вас, не будь я Джерамини!

И маленький толстяк в приливе благодетельства бросился на шею Единичке

«О великая сила искусства! — подумал я, утирая слёзы умиления — Вот что сделал Дюма-отец с Джерамини-сыном!»

Тем временем Джерамини сын снова полез в стенной пролом и жестом пригласил нас следовать за собой Единичка сделала это без лишних слов Со мной дело обстояло хуже Плечи мои никак не желали пролезать в столь малое отверстие Спасибо Единичке — она быстро расширила пролом, и вскоре я тоже очутился в соседней комнате Надо было немедленно убираться отсюда Но куда?

— Полезли на голубятню! — предложил Мини — Ручаюсь, там вас никто не найдёт

Через несколько минут мы уютно разместились в голубином домике, достали термос с кофе и принялись кейфовать (и то сказать, что ещё можно делать, попивая кофе?)

Чтобы развлечь меня, Мини предложил мне задачу, которую недавно решал в школе (Замечу в скобках хотя Мини всего пять лет, он уже учится в третьем классе Такие уж тут скороспелые дети!) Задача была совершенно простая, но, должен вам сказать, что я, отлично разбираясь не только в высшей, но и в средней математике, недолюбиваю арифметику.

Говорят, это свойственно всем крупным учёным Хотя мой личный друг, великий математик Карл Фридрих Гаусс, считал арифметику царицей математики

Так вот, требовалось всего-навсего разделить 48 на 8 Ну, я написал это, как и полагается, на бумажке и стал рассуждать Насколько я понимаю, восемь укладывается в сорока восьми по крайней мере пять раз Пишем в частном пять Пятью восемь, разумеется, сорок Вычитаем сорок из сорока восьми, получаем остаток восемь А уж восемь, делённое на

восемь, — это всегда единица. Стало быть, к пяти приписываем единицу. Вот и ответ — 51!

Мини долго смеялся, потом пожал мне руку и сказал, что за все долгие пять лет своей жизни ни разу не встречал такого остроумного человека.

И предложил мне ещё одну шуточную задачу

— Однажды, — начал он, — я, моя родная сестра и мой двоюродный брат отдыхали на взморье целый год с 1 января по 31 декабря. Но отдыхали по очереди. Причём сестра провела там на один день больше, чем её двоюродный брат. А я был на взморье в пять раз больше дней, чем они оба вместе, при этом без единого перерыва. Вот и скажите, имея в виду, что сейчас 1970 год, сколько времени каждый из нас прожил на взморье, в каком году, в какое время года и сколько мне в то время было лет.

Я человек серьёзный и шуточных задач не жалую, зато Единичку хлебом не корми — дай ей поразвлечься! Она тут же ответила на все четыре вопроса Мини, но к словам её я, как всегда, не прислушивался.

Стемнело. Надо было покинуть наше убежище, где мы пребывали на птичьих правах, и уносить ноги из Сьерранибумбума. Откровенно говоря, меня это ничуть не огорчало. Ничего мне не хотелось так, как вернуться на родину. Конечно, обидно было уезжать, не разоблачив публично мошенников. Но ничего! Посмотрим, что они запоют, когда я обнарую свои записки! Не сомневаюсь, придётся им после этого прикрыть свою лавочку.

Малыш вывел нас проходными дворами на окраину города, и мы зашагали по полю. Скоро мы увидели небольшой самолёт, который, как выяснилось, принадлежал папá Джерамини. Его-то и предоставил в наше распоряжение благородный отпрыск терранигугунского авантюриста. Правда, пилота в машине не было, но я бесстрашно взял управление на себя, разобравшись в этой несложной машине для меня — пары пустяков!

$$\begin{array}{r} 48 \quad 18 \\ \hline 40 \quad 51 \\ \hline "8 \\ \hline 8 \\ \hline " \end{array}$$



Прощание было трогательным. Сперва мини-Джерамини во что бы то ни стало хотел лететь с нами, особенно когда узнал о клубе КРМ. Но в последнюю минуту, опасаясь международного скандала, я его от этого отговорил. В конце концов, кто помешает ему прилететь к нам после, на правах туриста или ещё лучше — в качестве делегата какого-нибудь международного симпозиума юных математиков? Подобная перспектива вдохновила Мини чрезвычайно, и он расстался с нами совершенно успокоенный.

Итак, сейчас я включу мотор и скоро, очень скоро мы с Единичкой сможем пожать ваши дружеские руки. До встречи!

ДЕСЯТОЕ, И ПОСЛЕДНЕЕ ЗАСЕДАНИЕ КРМ

обещало быть весьма торжественным. Приезда Магистра и Единички ждали с минуты на минуту. А потому стол был накрыт белоснежной скатертью (поверх которой — так, на всякий случай! — лежала ещё и прозрачная, хлорвиниловая) и уставлен всякими яствами. Вокруг стола, беспрестанно что то переставляя и поправляя, озабоченно суетилась Таня. За Таней по пятам следовал Пончик, с видимым удовольствием принюхиваясь к аппетитным запахам. Остальные члены КРМ в праздничных костюмах и до блеска начищенных ботинках чинно восседали на диване.

— Что меня поражает, — заговорил президент, — так это Магистрово красноречие. Вот, послушайте! — Нулик достал из кармана последнее письмо Магистра и с пафосом прочитал — «Напрасно я усомнился в своём везении. Пусть, как царя Поликрата, сжимает меня кольцо неудач, — смеётся всё таки тот, кто смеётся последний!» Ну, разве не здорово?!

— Ещё бы! — невозмутимо согласился Сева — Только, по обыкновению, шиворот-навыворот.

— Ну вот, — проговорил президент упавшим голосом, — наверное, что-нибудь с Поликратом напутал. Кстати, что за птица этот Поликрат? Кто он по специальности?

— По специальности? — Сева задумчиво потёр переносицу — По специальности Поликрат был тираном. А тиранами в древности назывались люди, захватившие власть силой.



И тиранил он народ на греческом острове Сámosе две с половиной тысячи лет назад

— Выходит, не везло ему по заслугам! — рассудил Нулик

— А кто тебе сказал, что ему не везло? В том-то и дело, что Поликрату чересчур даже везло, но только до поры до времени. Приехал к нему однажды египетский царь. И стал Поликрат перед ним хвастаться: вот, мол, какие у меня богатые владения! Вот как я обласкан богами! Тогда гость напомнил ему, что жив ещё человек, который обещал отомстить Поликрату, что не вернулись ещё с моря Поликратовы корабли, — а их ведь могла настичь буря, что окрестности Самоса кишат пиратами, — а от пиратов добра не жди. Но все его предостережения прерывались появлением вестника, который сообщал, что мститель погиб, что корабли вернулись в гавань, богато нагруженные товарами, что пираты разгромлены и взяты в плен. Поликрат так и сиял от счастья! Гость, однако, снова остерег его: рано, мол, веселиться. Сперва надо отблагодарить богов да посмотреть, как отнесутся они к этой благодарности. Тогда Поликрат снял с пальца самый свой драгоценный перстень и бросил его в море — в дар богам. Но не прошло и суток, как прибежал к царю повар, который

объявил, что Поликратов перстень обнаружен в брюхе огромной рыбины, принесённой во дворец рыбаком «Видишь, — сказал гость, — боги не приняли твоего дара. Значит, они на тебя гnevаются. Берегись их кары!» — и тут же покинул Самос

— Мудрая сказка, — сказал Нулик — И где ты только такую вычитал?

— У Жуковского, дорогой президент. У великого русского поэта Василия Андреевича Жуковского

— Это который с Пушкиным дружил?

— Батюшки светы! — удивился Сева — Не думал, что тебе это известно

— Ты много кое-чего не думал! — усмехнулась Таня — Вот хоть, что стихотворение «Поликратов перстень» сочинил не Жуковский, а Фридрих Шиллер, немецкий классик девятнадцатого века. А уж перевёл его на русский язык действительно Жуковский

— А ещё раньше, — вмешался я, чтобы восстановить всемирное равновесие, — задолго до Шиллера о Поликратовом перстне поведал древнегреческий историк Геродот. Так что прекратим поединок всезнаек и займёмся сном Магистра

— Займёмся, — охотно согласился Нулик — Началось с того, что Магистр мгновенно, со скоростью света полетел на Луну. Попрошу без замечаний. я-то прекрасно знаю, что свет распространяется не мгновенно, а со скоростью 300 тысяч километров в секунду. Но и это не так уж мало. И потому перелёт Магистру достался сравнительно легко. Передвигаться по Луне было куда тяжелее. Магистр и Единичка с трудом ноги переставляли

— Ах, бедняжки! — притворно посочувствовала Таня — Притяжение на Луне в шесть раз меньше земного, а они еле ноги переставляют

— Так то же во сне было! — вывернулся президент — А какое на Луне притяжение, я не хуже других знаю

— Хорошо, хорошо! — поспешно сдалась Таня — Только не петушись, пожалуйста. Ведь нам как раз пора переходить к лепте

— Именно об этом я и хотел спросить, — встрепенулся Нулик — Что за лепта такая?

— Ничего особенного, — сказал Олег, — Лепта — мелкая разменная монета в Древней Греции Как у нас — копейка

— Не может быть! — запротестовал Нулик — Копейки-то все одинаковые, а лепты у Джерамини, помнится, были разные Какие побольше, какие поменьше А потом Кактус дотронулся до них палочкой и сделал из них громадную круглую лептищу Как же так?

— Что тут спрашивать? Попросту Магистр не знал первоначального значения этого слова

— А есть разве не первоначальное?

— Есть В наши дни слово это звучит совсем по-другому Внести свою лепту — значит, по-нашему, вложить свой труд, свою долю в какое-нибудь общепольное дело

— Потому-то, наверное, Магистр и сказал, что все отдельные лепты сложились под конец в одну огромную лептищу

— Только пошла она не на общепольное дело, а в карман жуликам, — заметил Сева

— Лепта-нелепта, — сострил Нулик и сам же первый за смеялся

— Повеселились, и будет! — остановила его Таня — Мало высмеять Магистра, — надо ведь ещё разделить эту лепту на пять частей! И не как-нибудь, а так, чтобы они относились, как последовательные нечётные числа, то есть как 1 3 5 7 9 Единичка начала с того, что разделила радиус круга на пять равных частей

— А Магистр ей вовремя помешал, не то не сносить бы ей головы! — сказал Нулик

— Единичка делила совершенно правильно, за что ж ее казнить? — возразила Таня — Если через точки деления радиуса провести из центра круга четыре концентрические окружности, то круг разделится на пять частей, относящихся друг к другу, как 1 3 5 7 9.

— А как ты это докажешь? — спросил Нулик, оседлав своего любимого конька

— Сейчас увидишь Примем радиус внутреннего маленького круга за единицу и вычислим его площадь по формуле πr^2 Что мы увидим? Мы увидим, что площадь этого круга равна π ведь единица, возведённая в квадрат, так и оста-

нется единицей, а коэффициент единица, как мы знаем, не пишется.

— Убедительно! Но как ты вычислишь площадь кольца, следующего за внутренним кругом?

— Очень просто. Единичка разделила радиус большого круга на пять равных частей. Значит, если радиус малого круга принят нами за единицу, то расстояния между всеми соседними концентрическими окружностями тоже равны единице. И для того чтобы вычислить площадь соседнего с малым кругом кольца, надо вычислить разность площадей двух кругов — одного с радиусом, равным двум, и другого — с радиусом, равным единице. По той же формуле πr^2 площадь круга с радиусом два равна 4π . Вычитаем из 4π площадь малого круга — π — и получаем 3π .

— Все равно что вычесть из бублика его дырку, — снова сострил Нулик.

Его неожиданное и точное сравнение насмешило всех, даже строгую Таню.

— Нагляднее не придумаешь! — сказала она — И потому остальное решай сам.

— С удовольствием! Из площади круга с радиусом, равным трём, вычтем площадь круга с радиусом, равным двум. Получим $9\pi - 4\pi = 5\pi$. Теперь тем же макаром найдём площадь предпоследнего кольца $16\pi - 9\pi = 7\pi$, а там — и последнего $25\pi - 16\pi = 9\pi$. Что и требовалось обнаружить! Площади пяти частей круга равны π , 3π , 5π , 7π и 9π .

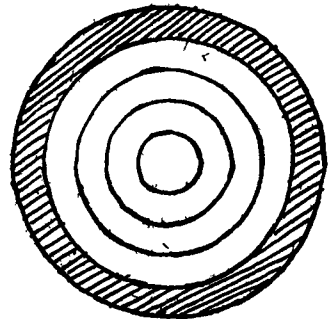
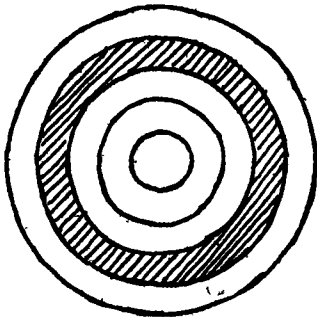
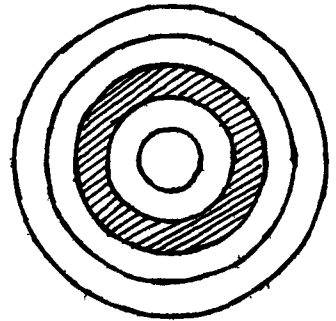
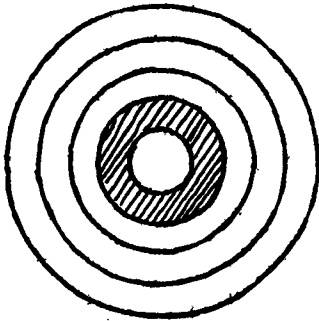
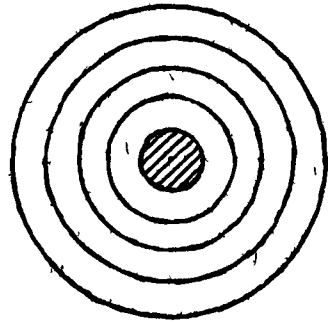
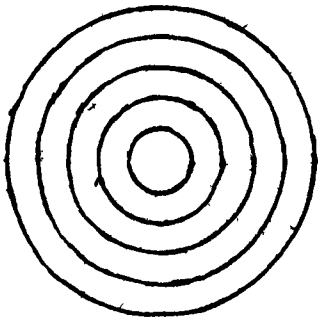
— И, значит, относятся они, как 1 3 5 7 9, — подытожила Таня — Так что казнить Единичку не за что!

— Но ведь её могли казнить ни за что ни про что! — возразил президент — Этот антипод Альбертини-Джерамини такой негодяй!

— Что негодяй, — не спорю, — согласился Олег — Но только не антипод.

— Думаешь, антипод для него слишком сильно сказано? — спросил Нулик.

— С чего ты взял, что антипод — слово оскорбительное? Антиподами называют людей, живущих на противоположных точках земного шара. Вот, например, жители Европы и жители Америки — антиподы.





— Антипод, антипод — со смешком повторил про себя Нулик — Чудное слово

— Ничуть! — сказал я — Обычное греческое слово, состоящее из двух частей анти значит «против», а подос — «нога»

— Ой, не могу! — закатился Нулик — Выходит, американцы ходят кверху ногами?

— С точки зрения географической и по отношению к европейцам — да. Ведь земля — шар! Но вообще-то слово «антипод» больше употребляется в смысле переносном. Так называют людей с проти-

воположными взглядами и характерами. Так что по отношению к Альбертини и Джерамини слово «антипод» никак не применимо — ни в прямом, ни в переносном смысле, ведь это один и тот же человек!

— Время, время! — сказала Таня, озабоченно взглянув на часы — Уж очень мы распространяемся. Переходим к задаче мини-Джерамини

— Какая же это задача? — возразил Нулик — Сразу видно, что Магистр просто пошутил или забыл правила деления. Разделить 48 на 8 и получить 51!

— Да, — согласился Сева, — это уж не математика, а цирковой трюк. Давайте лучше выясним, сколько времени отдыхал Мини на взморье

— Вы как хотите, а я этой задачи не раскусил! — сознался Нулик

— Ни раскусывать, ни закусывать здесь нечего, — сказал Сева — Разве что запивать. Такие задачи только и решать, что за чашкой кофе

— Кейфуя? — щегольнул президент новым для него словечком

— Думаешь, кейфовать — это от слова кофе? — спросил я

— Разве нет? — растерялся Нулик

— Ничуть не бывало «Кейф» — по-арабски «послеобеденный отдых»

— Хоть тут Магистр не ошибся! — обрадовался Нулик — Ведь отдыхать после обеда можно и попивая кофе.

— Не ошибся, так скаламбурил, — сказал Сева

— А симпозиум тоже, по-твоему, каламбур? — полюбопытствовал Нулик

— Какой же это каламбур? — отозвался Олег — Симпозиум — научное совещание в узком кругу специалистов

— Ага! — кивнул Нулик — Значит, это не каламбур, а шутка Кому придёт в голову всерьёз называть специалистами Магистра, Единичку и мини-Джерамини? Между прочим, славный парень этот Мини! Непременно приглашу его к нам в Карликанию

— Между прочим, — передразнил Нулика Сева, — так мы никогда не доберёмся до задачи Так что, будь любезен, сосредоточься и слушай, если ничего не можешь сказать сам Мини, его сестра и их двоюродный брат провели на море в общей сложности год, с 1 января по 31 декабря При этом Мини отдыхал в пять раз больше дней, чем двое других, вместе взятых А если так, значит, число дней в году надо разделить на шесть частей Без остатка на шесть разделится только год високосный, в котором 366 дней Делим, стало быть, 366 на шесть и получаем 61 Вот сколько дней отдыхали родственники Мини А так как сестра была на взморье на один день больше двоюродного брата, ясно, что пробыла она там 31 день, а двоюродный брат — 30 дней Сам же Мини провёл на взморье в пять раз больше дней, чем они оба, то есть 305 дней

— Не забудь, что Мини жил там без перерыва, — напомнила Таня, — и потому отдых его длился с 1 января по 31 октября включительно А брату и сестре достались ноябрь и декабрь

— Подумать только! — возмутился Нулик — 305 дней в году! От такого отдыха устать можно!

— Философствовать потом будешь, — остановила его Таня — Мы ещё должны узнать, сколько в то время было Мини лет

— Нелепый вопрос!

— Очень даже лепый! Ведь отдыхал Мини в високосном году, а ближайший от нас минувший високосный год — 1968

— А почему не 1964? — закапризничал Нулик

— Да потому, что Мини сейчас всего пять лет, и в 1964 году его ещё на свете не было. Значит, отдыхал он на взморье в 1968 году, когда ему было три года.

— Значит, — сказал Сева, подражая Таниному голосу, — программа наша на сегодня исчерпана

— Неужели всё? — переспросил Нулик скорее испуганно, чем радостно

— До капельки! — заверил его Сева — Будьте благонадежны!

Круглая физиономия президента вытянулась.

— А Магистра и Единички всё нет

Наступило тоскливое молчание. Больше делать было нечего, и время, как всегда в таких случаях, тянулось мучительно долго

— Неужели они не приедут? — сказал наконец Нулик подозрительно дрожащим голосом,

Не сомневаюсь: ещё минута — и комната огласилась бы отчаянным мальчишеским ревом. Но тут раздался долгожданный звонок. Заливисто залаял Пончик. Члены КРМ все, как один, повскакали с мест и кинулись к двери. Вот он, торжественный момент. Сейчас мы увидим Магистра и Единичку!

Но вместо Магистра и Единички за дверью стоял почтальон

— Распишитесь, вам телеграмма

Нулик выхватил сложенную вдвое бумажку и, заикаясь от волнения, прочитал

Москва Клуб Рассеянного Магистра Во время фигуры высшего пилотажа самолёт потерпел аварию тчк приземлились благополучно сидим пустыне кругом пески тчк ждите дальнейших сообщений Магистр и Единичка.

Все стояли как громом поражённые

— Встретили! — вдруг всхлипнул Нулик — Готовились-готовились, ждали-ждали — и нате вам

— Утри глаза! — сказал Сева — Все хорошо, что хорошо кончается. Они живы, они не пострадали — значит, все в порядке

Нулик горестно обвёл глазами нетронутый праздничный стол

— А угощение?

Здравый смысл этого простодушного вопроса неожиданно все поставил на свои места

— Ребёнок спрашивает, шо делать с угощением? — повторил Сева, явно копируя одесское произношение катаевского Гаврика.

— По-моему, угощение надо съесть, — внушительно изрёк Олег и первый бросился к столу

Остальные, смеясь и перешучиваясь, последовали за ним

— Первый тост — за Магистра и Единичку! — сказал президент, поднимая бокал со своим излюбленным апельсиновым соком — За их счастливое возвращение!

Но тут позвонили снова. На сей раз открывать пошёл один Олег. Его ждали затаив дыхание.

— Ещё одна телеграмма, — сообщил он, — теперь уже молния.

Москва Клуб Рассеянного Магистра В пустыне нас обнаружили тчк меня узнали сразу умоляют остаться тчк совершено дерзкое преступление расследовать некому тчк остаёмся тчк но об этом ни гугу и ни бумбум тчк ждите новых писем Магистр и Единичка

— С этим вопросом все, — уныло сказал президент — Клуб Рассеянного Магистра закрывается

— и открывается! — продолжил я, — Магистр и Единичка ринулись в новые приключения, стало быть, четвёртая сессия КРМ не за горами!

Москва

1969 г

К о н е ц

О Г Л А В Л Е Н И Е

Марко на марке	3
Телефон в никуда (Первый рассказ Магистра)	6
<i>Первое заседание КРМ</i>	13
В дружеских тисках (Второй рассказ Магистра)	21
<i>Второе заседание КРМ</i>	29
Собачий день (Третий рассказ Магистра)	36
<i>Третье заседание КРМ</i>	41
После нас хоть потоп! (Четвёртый рассказ Магистра)	51
<i>Четвёртое заседание КРМ</i>	57
Счастливая встреча (Пятый рассказ Магистра)	67
<i>Пятое заседание КРМ</i>	73
<i>Внеочередное заседание КРМ</i>	83
Кое-что проясняется (Шестой рассказ Магистра)	93

<i>Шестое заседание КРМ</i>	100
От баобаба к Кактусу (Седьмой рассказ Магистра)	112
<i>Седьмое заседание КРМ</i>	118
2 Марко 2 (Восьмой рассказ Магистра)	129
<i>Восьмое заседание КРМ</i>	137
История повторяется (Девятый рассказ Магистра)	146
<i>Девятое заседание КРМ</i>	152
Неожиданный союзник (Десятый и последний рассказ Магистра)	158
<i>Десятое, и последнее заседание КРМ</i>	164

Для младшего
и среднего возраста

Лёвшин Владимир Артурович

**НОВЫЕ РАССКАЗЫ РАССЕЯННОГО
МАГИСТРА**

Ответственный редактор

Е. К. Махлак

Художественный редактор

И. Г. Найденова

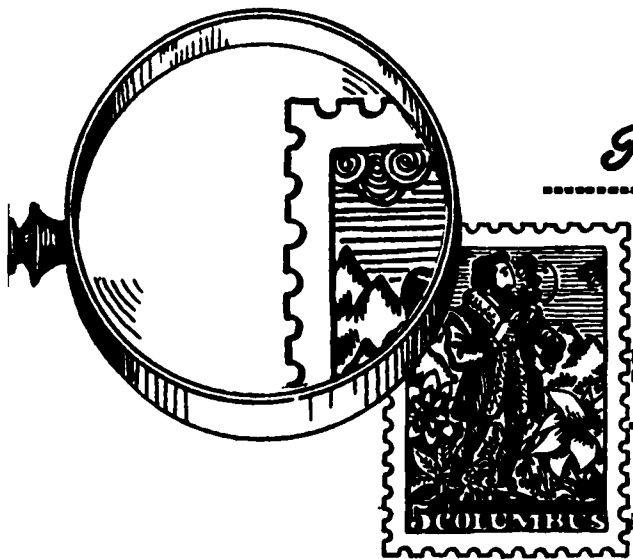
Технические редакторы

Л. В. Гришина и И. П. Савенкова

Корректоры

Т. П. Лейзерович и К. П. Тягельская

Сдано в набор 10/XI 1970 г. Подписано
к печати 31/III 1971 г. Формат 70x92¹/₁₆
Печ. л. 11. Усл. печ. л. 1287. (Уч.-изд.
л. 10,18). Тираж 100 000 экз. ТП 1971 № 553
A09223 Цена 50 коп. на бум. № 2
Ордена Трудового Красного Знамени изда-
тельство «Детская литература» Комитета
по печати при Совете Министров РСФСР
Москва, Центр, М. Черкасский пер., 1
Фабрика «Детская книга» № 2 Росглавпо-
лиграфпрома Комитета по печати при Со-
вете Министров РСФСР. Ленинград.
2-я Советская, 7. Заказ № 897



В. Левшин

Ловкие рассказы

Рассеянного Мамедра

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ДОСТЕКТИВ

Издательство „ДЕТСКАЯ ЛИТЕРАТУРА“

Москва 1971

ЖАРПА

Тутештвий Рассяянного
Магистра в поирских
пропавшей марки



30 40 50 60 70 80 90 100

20 30 40 50 60 70 80 90 100

СЪБРАННУМУ

СЪБРАННУМУ

СЪБРАННУМУ

СЪБРАННУМУ

30 40 50 60 70 80 90 100

20 30 40 50 60 70 80 90 100

30 40 50 60 70 80 90 100

20 30 40 50 60 70 80 90 100