

ШКОЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА



Евгений Велтистов

ПОБЕДИТЕЛЬ
НЕВОЗМОЖНОГО



Евгений Серафимович Велтистов
Победитель невозможного
Серия «Приключения Электроника
и его друзей», книга 3
Серия «Школьная библиотека
(Детская литература)»

Текст предоставлен правообладателем

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=6982422

*Велтистов Е. С. Победитель невозможного : третья книга из цикла о приключениях Электроника : Детская литература; Москва; 2010
ISBN 978-5-08-004350-5*

Аннотация

«Победитель невозможного» – третья книга Е. Велтистова из цикла об Электронике, Сергее Сыроежкине и других учениках восьмого «Б» класса.

На этот раз предприимчивые мечтатели решают построить план будущего развития нашей планеты и открыть формулу гениальности.

Для среднего школьного возраста.

Содержание

От редакции	5
Победитель невозможного	7
Первое апреля. «Обыкновенные гении»	8
Второе апреля. «Отныне и впредь!..»	24
Третье апреля. «Космический корабль „Земля“»	37
Четвертое апреля. В ожидании сверхновой	56
Конец ознакомительного фрагмента.	59

Евгений Велтистов

Победитель невозможного

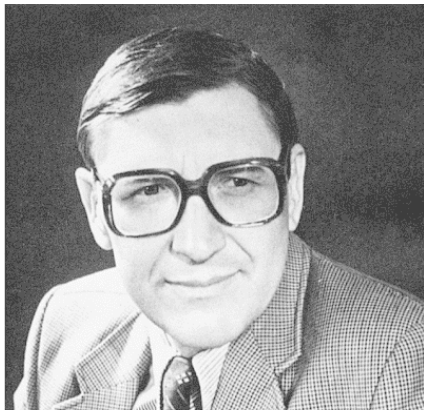
© Велтистов Е. С., наследники, 1975

© Мигунов Е. Т., наследники, рисунки, 1975

© Борисов А. А., рисунки на переплете, 2010

© Оформление серии, предисловие. ОАО
«Издательство „Детская литература“», 2010

От редакции



Евелитсов

Ребята!

Е. В. Велитсов написал немало интересных книг, но самыми любимыми для многих читателей остаются повести о приключениях необычного мальчика Электроника и его двойника Сергея Сыроежкина: «Электроник – мальчик из чемодана», «Рэсси – неуловимый друг» и «Победитель невозможного».

В третьей книге цикла предприимчивые мечтатели решают построить план будущего развития нашей планеты.

Над осуществлением проекта, названного «Космический корабль „Земля“», трудится весь восьмой «Б» класс школы юных кибернетиков. Вовка Корольков, по прозвищу Профессор, «развивает» науку – доказывает Великую теорему Ферма, над разгадкой которой математики бились более трехсот лет, и сочиняет музыку будущего. Виктор Смирнов увлечен созданием искусственного белка, в результате чего ему удастся вырастить в кастрюле корову, наполовину земную, наполовину юпитерианскую. Майя Светлова решает вопрос преодоления земного притяжения и изобретает летающий а-коврик. Спортсмен Макар Гусев конструирует «камеру сверхсилы». Сергей Сыроежкин, подобно капитану, ведет «Корабль» к неведомым звездам.

«Обыкновенные гении» – так называют себя ребята – на практике решают задачу, которую поставил перед собой Электроник, – найти формулу гениальности. Эта формула позволила бы машине мыслить подобно человеку. Помогая ребятам, Электроник приходит к выводу, что одни сухие данные не сделают человека гением. Формула же гениальности, говорит нам автор словами Электроника, выведена давно и очень проста: «Трудолюбие! Увлеченность! Знания! Смелость! Дерзость! Минус зазнайство! Плюс скромность!»

Теперь, когда у каждого из нас есть свой «Электроник» – Интернет, для того чтобы стать «обыкновенным гением», ведущим наш общий корабль, Землю, в будущее, нужно руководствоваться этой простой формулой.

Победитель невозможного



**Первое апреля.
«Обыкновенные гении»**



Дом проснулся на рассвете.

В легком утреннем тумане он был похож на спящее чудо-

вище. Высоко над землей засветилось розовое окно и погасло, словно моргнул осторожный глаз, наблюдая, какое выдалось весеннее утро. Приятный легкий морозец, серебристый иней на деревьях, неожиданно мягкий воздух.

Молнии огней пробежали по стенам. Огни всё множились, образуя причудливые узоры, и вот уже весь дом опоясался цепью электрических сигналов. Дом ожил, глубоко вздохнул, загудел лифтами – еле слышно, про себя, чтобы не заглушить первую капель с крыши. Весна!..

Открылось окно в вышине, и чей-то звонкий голос прервал спокойствие утра:

– Э-эй!.. Слушайте все!.. Я – гений!

Улица насторожилась от такого нескромного признания. Пропала капель.

А голос упрямо повторял:

– Гений! Гений!

Пискливо отозвалось еще одно окно:

– Гений – это я!.. Ура! Я открыл вечную истину...

Гроыхнула балконная дверь, и мальчишеский басок прогудел:

– Че-пу-ха! Я – самый сильный в мире...

Кем был этот самый сильный в мире, помешал дослушать ветер. Он налетел неожиданно, прозвенел сосульками, смешал и унес с собой слова. Легкий солнечный свет позолотил стены, туман рассеялся. Дом неторопливо гасил ненужные огни и выглядел обычным домом, построенным по всем пра-

вилам теоремы Пифагора.

Вышла из подъезда школьница с тяжелым портфелем и, оглядев пустынную улицу, скорчила дому рожицу:

– Первое апреля – никому не верю! – И убежала, хрустя льдышками.

Учитель математики Таратар отлично знал, какой сегодня день. По дороге в школу он вспомнил эпизод из своей школьной жизни. Полвека назад Семен Таратар написал на доске очень длинное уравнение. Когда учитель, решая уравнение, начертил график, класс засмеялся: на доске четко обозначилась фигура крокодила. Учитель, которого ребята называли Крокодилем Крокодиловичем, внимательно посмотрел на юного математика и сказал: «Я не обижаюсь. Это остроумное уравнение достойно пятерки с плюсом». Автор «уравнения Крокодила» чувствовал себя неловко...

Теперь он сам – Таратар Таратарыч, так зовут его между собой ребята. Куча хитроумных уравнений потребуется, чтоб обрисовать его грузноватую фигуру, набитый книгами потрепанный портфель, очки от близорукости. Каждый год Таратар к первому апреля дает свободные задания каждому классу: доказывайте что хотите... А своему любимому восьмому «Б» сказал: «Попробуйте решить известные, но не решенные до сих пор задачи...» Он знает: тут же, на перемене, его математики начнут атаковать Великую теорему Ферма, которую не могли доказать более трехсот лет. Теорему

они, конечно, не решат, но зато по-новому увидят многие истины...

«Я покажу вам Таратара Таратарыча! – думал с улыбкой учитель, припоминая лица своих учеников. – Вот поставлю всем пятерки с плюсом, а потом объявлю, что это была шутка...»

Он вошел в класс и сразу почувствовал: что-то случилось. Ученики, как всегда, встали, приветствуя учителя, он привычным жестом разрешил им сесть. Но воздух в комнате был словно наэлектризован.

– Нет Виктора Смирнова, – заметил вслух Таратар, мельком взглянув на ряды.

– Он опаздывает! – сказал кто-то с саркастическим смешком.

Учитель начал урок, не обратив внимания на таинственный намек про Смирнова:

– Более трехсот лет назад французские математики Паскаль и Ферма забавы ради решили проанализировать игру в кости и открыли ряд правил. – Таратар усмехнулся, представив события, о которых рассказывал. – Как вы знаете, эти правила развились в сложные игровые схемы, которые применяются и в наши дни... Я не интересуюсь, какими методами пользовались вы, готовя сегодняшнее задание, но сейчас мы рассмотрим результаты... Итак, кто самый смелый?

– Я! – прозвучал уверенный басок.

Макар Гусев с трудом вылез из-за парты.

Парта была тесновата для атлетически сложенного спортсмена. Он держал свернутую в трубку тетрадь.

– Как называется твоя работа, Гусев?

– «О стереометрии винных бочек, имеющих наивыгоднейшую форму», – отвечал Макар.

– Вот это да-а! – восхищенно выдохнул кто-то. – На собственном опыте?

– На опыте Иоганна Кéплера, – парировал Гусев.

Учитель уловил в голосе Макара боевой азарт и пригласил его к доске.

– Кажется, именно так называлась одна из работ Кеплера, в которой он предвосхитил многие результаты интегрального исчисления, – сказал Таратар.

Макар, рисовавший мелом винную бочку, обернулся.

– Точно! Кеплер только что женился... Причем на дочери виноторговца. – Макар расчленил бочку на части и писал формулы. Одобрительный гул за его спиной подтверждал, что всем нравится комментарий к старинной задаче. – Из одиннадцати невест с большим трудом выбрал себе жену, – продолжал баском Макар. – Ну а виноторговец говорит ему: «Ты хоть и придворный императорский математик, но покажи мне, какая польза от твоей учености». – «Пожалуйста, – отвечает Кеплер. – Я могу рассчитать, сколько вина в каждой твоей бочке, не заглядывая в нее»... Зря смеетесь! Все это мы с Сыроежкиным прочитали в биографии Кеплера.

– Подтверждаю, – сказал с места Сергей Сыроежкин, –

что Макар собственноручно принес бочку на сто литров и разложил ее двумя способами.

– Я, конечно, не собираюсь жениться, но знаю точно, что методом Кеплера доказывать труднее, – сознался Макар под всеобщий смех. – То ли дело интегралами!

И он показал на доску, где внезапно для всех простая бочка воскресила историю четырехвековой давности.

Таратар смотрел на бочку и на Макара, не скрывая радости.

– Блестящее подтверждение ряда побед математики! – объявил он. – Обратите внимание на главный вывод Гусева: целый научный трактат Кеплера, который был в свое время открытием, уложился в одну современную формулу. Молодец!

– Ну что вы... – отмахнулся покрасневший Макар. – У других получше.

– Неужели? – Таратар слегка удивился. – Кто же эти другие?

На стол учителя посыпались тетради. Тетради с доказательствами и расчетами восьмого класса «Б». Здесь были доказательства многих замечательных неравенств, недоказуемых теорем о квадратуре круга и разделении угла на три равные части, расчеты движения материков, массы сверхзвезд, продолжительности жизни элементарных частиц, точной скорости света и многих других исторических и современных задач. Только математик способен понять, что пере-

жил в эти короткие минуты учитель. Но Таратар, приняв на свой стол груду математических рукописей, не утратил привычного оптимизма, ведь он сам вызвал этот взрыв неожиданной энергии. Учитель успел лишь отметить про себя, что среди всех работ нет ничего похожего на «уравнение Крокодила». Неужели такие шутки устарели?

Ребята сдали работы. Лишь перед Вовой Корольковым, соседом Сергея Сыроежкина, лежала толстая тетрадь в коричневом переплете.

«Неужели и это тоже мне?» – весело подумал Таратар и спросил Королькова:

– Ну а ты?

– Я не хотел бы... так сразу, – сказал побледневший Корольков.

– Почему?

– Это очень ценная работа.

«Недаром товарищи зовут его Профессором», – подумал Таратар и сказал:

– Назови тогда проблему, чтобы все оценили ее значение.

– Доказательство теоремы Ферма, – произнес едва слышно Профессор.

Таратару стало жалко способного ученика: до чего себя довел, просто зачах за письменным столом! А все виноват он, учитель, со своими свободными заданиями. Им ведь только волю дай, этим самолюбивым юным фермистам, – день и ночь будут атаковать неразрешимые задачи, пока

не потеряют здоровье. Да ведь разве докажешь теорему Ферма¹!

– А ты делаешь зарядку по утрам? – спросил учитель Королькова.

Корольков взглянул на учителя с таким изумлением, словно тот обратился к нему по-марсиански.

– Это доказательство Великой теоремы Ферма, – упрямо повторил он.

Таратар взял тетрадь Профессора, быстро перелистал работу. В глазах зарябило от бесконечных фиолетовых формул, заполнивших тетрадь. Профессор писал мелкими, аккуратными, почти печатными буквами.

– Теорема Ферма доказана для шестисот частных случаев, – медленно произнес Таратар. – Математики всего мира отказались решать теорему. Неужели тебе удалось найти совсем новый пример?

– Здесь не пример. Здесь решение всей теоремы!

Профессор сел на свое место как победитель.

Таратар взвесил в руке пухлую тетрадь. «Мало ли было за триста лет доказательств недоказуемой теоремы! Вот еще одна донкихотовская попытка – возможно, даже и оригинальная...»

– Предварительно поздравляю! – Усы Таратара хитро шевельнулись. – Хотя Ферма и не оставил нам никаких доказательств, дома я проверю твою работу...

¹ Великую теорему Ферма в 1995 г. доказал математик Эндрю Уайлс.

– Ферма не считал нужным писать решение, так как оно очень длинное, – напомнил Профессор.

– И ни один гений не нашел до сих пор ответа.

– Ну и что же? – Профессор пожал плечами. – Я и есть тот гений, который нашел ответ.

Таратар ждал взрыва смеха, но в классе почему-то было тихо. Он обвел взглядом класс. Все были слишком серьезные. Таратар забеспокоился: что это с ними?..

– Возможно, что я соглашусь с тобой, когда проверю, – предположил Таратар.

– Разумеется, – спокойно ответил Профессор.

Только теперь он начал постепенно розоветь: сначала запылало одно ухо, потом другое. Как видно, совесть спускала математика с недоступных научных вершин на обычную классную парту, осторожно придерживая за уши.

– А что тут такого? – вмешался Макар Гусев. – Раз он доказал...

И снова никто не засмеялся.

– Верно, Таратар Таратарыч... простите, Семен Николаевич! – подхватил Сыроежкин, вскочив с места. – Если хотите знать, не один Профессор так думает! Не удивляйтесь, пожалуйста, но здесь все гении!.. Обыкновенные гении... Вот смотрите.

И он вытащил из парты картонную коробку, на которой была изображена пара ботинок фабрики «Луч». Из коробки Сыроежкин достал маленький прибор. Лампочка от кар-

манного фонаря, миниатюрная турбина, ручка. Конструктор пригласил учителя:

– Покрутите, пожалуйста.

Таратар осторожно раскрутил ручку. Лампочка загорелась.

– Настольная электростанция, – сказал с одобрением Таратар. – Изящно сделана. Но это уже сюрприз для учителя физики.

– Вечный двигатель²! – провозгласил Сыроежкин.

– Позвольте, – пробормотал, нахмурившись, Таратар, – вечных двигателей, как доказано наукой, не может быть.

– Пожалуйста, вот он! – Сыроежкин величественным жестом указал на изобретение.

– Просто здесь механическая энергия переходит в электрическую... – сказал учитель.

– Правильно! – согласился счастливый изобретатель. – Очень даже просто: одна энергия переходит в другую. Вы только повертели ручку, а лампочка будет гореть день, два...

Таратар посмотрел на прибор. Лампочка действительно горела – всего лишь от легкого поворота ручки. Такого «двигателя» Таратар никогда раньше не видел.

– Ты утверждаешь, что в твоём приборе нет никакого ис-

² *Вечный двигатель* (лат. *perpetuum mobile*, буквально – «вечное движение») – воображаемая машина, которая, будучи раз пущена в ход, совершала бы работу неограниченно долгое время. Вечный двигатель противоречит закону сохранения и превращения энергии и неосуществим. Первые проекты вечного двигателя относятся к XIII в.

точника тока, – произнес учитель. – Значит, ты тоже гений?
– Конечно!

Таратар прошелся по классу, близоруко щуря глаза. «Что здесь происходит? Может быть, это заговор?.. Или мне все снится?..» Он внимательно осмотрел ряды и на мгновение задержал взгляд на серьезном лице. Электроник всегда говорит правду, он не позволит себе молоть чепуху...

– Как нелегко быть учителем гениев! – произнес тихо Таратар. – Здесь упоминали Кеплера. Учителем великого Кеплера был знаменитый астроном Тихо Браге, изучавший планету Марс... Пьер Ферма... Пожалуй, его учителями можно назвать всех древнегреческих математиков... А у вас – Таратар. (Кажется, ему удалось установить привычное настроение в классе. Гении улыбались.) Как ты думаешь, Электроник, твой друг Сыроежкин действительно изобрел вечный двигатель?

Все уставились на Электроника. Он спокойно ответил:

– Название не совсем точное. Но этот двигатель практически без трения... – И Электроник стал перечислять формулы нового изобретения.

– Проще говоря, вечный двигатель, – прервал друга Сыроежкин и указал на светящуюся лампочку.

– Ура Сыроежкину! – крикнул Макар Гусев. – Гений номер два.

В дверь постучали. Распахнулись обе створки, и вошел опоздавший Смирнов. Вошел он очень странно, боком, при-

жимая к животу большой алюминиевый бак. Ребята с первой парты бросились ему на помощь. Витька Смирнов крепче прижал бак, прохрипел:

– Погодите, ребята... Я сам... Ценное изобретение!

– Смирнов, что это за бак? – осведомился Таратар.

– Это не бак. – Виктор Смирнов осторожно водрузил свою ношу на стол, вытер пот со лба, простодушно улыбнулся. – Извините, Семен Николаевич... Пришлось дожидаться, пока все уйдут из дома. Это кастрюля. Мама в ней варенье варит. Ну а пока кастрюля свободна, я ее занял под опыт.

– Какую же проблему можно сварить в такой кастрюле? – пошутил Таратар.

– Вот. Смотрите!

Смирнов поднял крышку, и все вскочили с места, окружили учительский стол.

В кастрюле лежала корова величиной с кошку. Настоящая маленькая корова с рогами и хвостом.

– Я не знал, что ты увлекаешься игрушками, – сказал учитель.

– Какая там игрушка! – обиделся Смирнов, даже надулся. – Это настоящая корова. То есть, конечно, искусственная. Корова повернула голову и посмотрела на ребят.

– Ой! – испуганно сказала Таня Сорокина. – Она жует!

Корова едва заметно двигала челюстями. Она что-то лениво жевала, как жуют все в мире коровы.

– Руками ее не трогайте! – предупредил изобретатель. –

Опыт не окончен.

Посыпались вопросы:

– Сколько ей месяцев?

– Сколько она весит?

– Почему такая маленькая?

– Что ест?

– Откуда она взялась?

Смирнов выслушал вопросы.

– В общем, так. Отвечаю сразу всем, – сказал он. – Разрешите, Семен Николаевич?.. Вы видите искусственное животное. Модель типа коровы. Выведена мной в этой самой кастрюле. Как выведена – вопрос особый... Возраст больше трех недель. Питается исключительно кукурузными хлопьями... Вот, пожалуй, и все. Это и есть мое домашнее задание, Семен Николаевич.



Таратар растерянно смотрел на кастрюлю.

– Смирнов, я не давал задания выводить животных... Я не биолог.

– Ну конечно, Семен Николаевич, – успокоил Виктор. – Корову я вывел просто так, для себя. А вам принес математический дневник.

Он достал из-под ремня смятую тетрадь, протянул классному руководителю.

– Гений номер три, – деловито отметил Гусев.

– Что ты всех нумеруешь? – поморщился Сыроежкин. – Сам-то ты какой?

– Сам я такое изобретение задумал, что вы все ахнете, – пообещал Макар.

Смирнов закрыл кастрюлю крышкой, деловито взялся за ручки.

– Отнесу домой. Пока мать не вернулась. В целях конспирации, – пояснил он, – опыт проводится под кроватью.

– Да-да, – кивнул Таратар. – Ребята, помогите, пожалуйста.

Восьмиклассники окружили кастрюлю, увели изобретателя.

Учитель складывал тетради в шкаф, перечитывая названия: «О стереометрии винных бочек», «О движении материков», «Теорема Ферма». Он был в прекрасном расположении духа, очень доволен результатами. Сколько работы задал ему любимый класс! Придется потратить все свободные часы на проверку тетрадей восьмиклассников.

Как они себя называют? «Обыкновенные гении»...

Смелость и даже некоторая дерзость в творчестве приемлемы, а вот скромности этим гениям явно не хватает...

На столе, вопреки, кажется, всем законам науки, горела

лампочка. Таратар сделал несколько витков вокруг стола. В чем тут дело? Что за двигатель придумал Сыроежкин? Обращаться к другим учителям Таратару не хотелось. И так в школе ходят легенды об его классе, об Электронике, Рэсси. Не хватает еще истории о вечном двигателе!

И все же консультация была необходима.

Таратар уложил двигатель в коробку, спрятал в портфель.

– Обыкновенные гении, – бормотал он, – вздумали подшутить над обыкновенным математиком. Но есть высшая инстанция – эксперимент. Так говорил мой учитель, а он, как я давно уже убедился, был мудрец.

Второе апреля. «Отныне и впредь!...»

Таратар пришел в Институт физики и сказал, что хочет показать прибор.

– Зайдите в двести девятую комнату, – посоветовала секретарша.

В комнате под этим номером молодой сотрудник стучал на машинке. Стол его был завален бумагами. Физик мельком взглянул на Таратара.

– У меня двигатель... – начал Таратар.

– Понятно, – сказал физик и указал пальцем на плакат.

Плакат был во всю стену, но Таратар сразу его не заметил.

Плакат гласил: «ПРОЕКТЫ ВЕЧНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ НЕ РАССМАТРИВАЮТСЯ!»

– Вся штука в том, что он работает! – усмехнулся Таратар.

Он вынул из объемистого портфеля коробку, из коробки достал изобретение Сыроежкина. По непонятной причине лампочка все еще светилась.

Физик оторвался от клавиш, внимательно осмотрел изобретение.

– Понятно, – вежливо произнес он. – Школьный прибор. Вертишь за ручку – лампочка горит.

– Правильно, – обрадовался учитель. – Крутишь – и горит. Но эта лампочка горит уже три часа.

Теперь усмехнулся сотрудник:

– Не может быть! Сейчас она погаснет. Подождем несколько секунд. Присядьте, пожалуйста.

Они присели возле стола. Физик кивком головы указал на бумаги.

– Проекты вечных двигателей. Бездарная трата свободного времени. Но на каждое письмо надо ответить.

– Сочувствую, – пожалел физика Таратар.

– Ничего, у других бывает и похуже, – неопределенно ответил физик. – Посылки нам, правда, не присылают... Но ваш случай наилегчайший.

Собеседники говорили еще несколько минут о значении открытия электричества, об Эдисоне, о том, что недавно на Марсе зажгли лазером маяк... Научный сотрудник явно нервничал, поглядывая то на часы, то на лампу. Лампочка светила.

– Простите, в этой вашей штуке нет другого источника электротока? – поинтересовался научный сотрудник.

– Как видите, отсутствует.

– Непонятно... Подождите, пожалуйста. Я скоро вернусь. Он бережно уложил двигатель, ушел с коробкой.

Таратар читал развешанные на стенах фотокопии документов. Это были постановления академий наук разных стран о тех задачах, которые не рассматриваются учеными. Самый первый документ, датированный 1775 годом, был принят Парижской академией: «Отныне и впредь не рассматривать представленных разрешений задач удвоения ку-

ба, трисекции угла, квадратуры круга, а также машин, должствующих осуществить вечное движение...»

Прошли столетия, а сотрудник все еще отвечает на письма неумных изобретателей...

Вернувшись, физик протянул коробку Таратару:

– Простите, как ваше имя и отчество?

– Семен Николаевич.

– Семен Николаевич, кто вы по профессии?

– Я учитель математики.

– Замечательно! – сказал физик. – Вами очень интересуются двое моих коллег. Они тоже математики. Я вас провожу, если не возражаете... Что касается прибора... Это вы сконструировали?..

– Мой ученик... Сыроежкин.

– Способный парень! – похвалил физик. – Устройство прибора известно давно. Но он действует как-то по-новому. Весь секрет, нам кажется, заключен в движущихся частях...

– Так я и предполагал.

– Мы не можем определить, из какого металла они сделаны. Советуем вам показать его в Институте твердых сплавов.

– Я знаю, что в двигателе практически ничтожное трение, – с достоинством ответил Таратар. – Ответьте мне, пожалуйста, на один вопрос: этот двигатель можно назвать вечным?

Физик весело взглянул на учителя.

– Из всех проектов, которые я просмотрел, это наиболее

оригинальное устройство.

– Спасибо. Именно это я и хотел знать, – поблагодарил Таратар.

Физик привел Таратара в комнату, в которой работали два научных сотрудника. Здесь бумаг было значительно больше. Пухлые пачки разложены на столах, стульях, стеллажах. Возле стены – набитые письмами мешки.

Математики обрадовались, узнав, что их гость – учитель, усадили Таратара.

– Видите ли, Семен Николаевич, – сказал один из математиков, – мы находимся в очень тяжелом положении. Дело в том, что в настоящий момент мы – фермисты.

– Фермисты? – переспросил Таратар.

– Случилось так, – пояснил его коллега, – что математический журнал для школьников «Пи» и еще ряд изданий напечатали статьи о теореме Ферма. И вот... – Математик красноречиво указал на мешки. – Если бы вы, уважаемый Семен Николаевич, согласились с вашими математиками помочь нам ответить на эти письма...

– У меня восьмиклассники, – сказал Таратар.

– Восьмиклассники способны футболом пожертвовать ради теоремы Ферма!..

– Сейчас в школе четвертая четверть, – хмурясь, сказал учитель, – самая ответственная... Но я поговорю о вашем предложении с классом.

– Отныне и впредь!.. – сказал Таратар классу и процитировал, какие задачи не рассматривают уже более двух веков академии наук всех стран. – А вы заставляете старого учителя бегать по институтским кабинетам с «вечным двигателем»!..

Он водрузил на шкаф прибор Сыроежкина. Лампочка горела.

– Кто хочет отвечать на письма фермистов? – продолжал Таратар.

Добровольцев не нашлось.

– Эх вы, гении! – сказал Таратар.

Гении смотрели на учителя с любопытством. Они еще никогда не видели учителя таким возмущенным. Таратар ходил по классу крупными шагами, говорил очень громко, жестикулировал. Ни один гений не решался в эти минуты перечить ему.

– Решение академий – не просто каприз академиков, – гремел Таратар. – Неразрешимость проблем типа вечного двигателя доказана работами математиков девятнадцатого века Абеля и Галуа. И заметьте, как поступают настоящие математики: вместо решения одной маленькой задачи они создают целую теорию, которая содержит ответ на все задачи такого типа... Невозможно – и точка! Чем больше я думаю о гряде рукописей, которые мне пришлось видеть, тем яснее понимаю, что их авторов привлекла жажда легкого успеха в математике, а не сама математика. Математика – это упор-

ство, самоотречение, нескончаемый труд...

После этих слов Профессор заерзал на стуле и покраснел. А Электроник неожиданно для всех продекламировал:

И, корень взяв из нет себя,
Увидел зорко в нем русалку.

– Великолепно! – подхватил Таратар. – Великолепно сказано о мнимых числах. «Нет себя» – то есть минус единица. Квадратный корень из минус единицы. Что это значит для нематематика? Головоломка, и только. А математик Хлебников³, автор этих строк, увидел в нем поэзию...

Таратар успокоился и перешел к уроку.

– Запишите задачу, – деловито произнес он. – «Сколько стоит 1 грамм света при стоимости электроэнергии в 4 копейки за киловатт-час и коэффициенте полезного действия электрического источника света 10 процентов?»

– Десять миллионов рублей, – мгновенно ответил Электроник.

И гении подтвердили:

– Точно: десять миллионов.

– Разве вы решали эту задачу? – подозрительно спросил Таратар.

– Она слишком легкая, – сказал Макар Гусев.

³ *Велимир Хлебников* (1885–1922) – поэт Серебряного века, получивший физико-математическое образование.

– Ну, если и для Гусева легкая, то какую же проблему вы хотите рассмотреть?

Восьмиклассники были единодушны.

– Про искусственное животное! Корову из кастрюли!.. Смирновское изобретение...

Витька Смирнов сиял как именинник.

– Хорошо, – согласился Таратар. – Скажи нам, Смирнов, что ты хотел доказать своим опытом?

Смирнов неторопливо встал, ярко-синими глазами посмотрел на учителя.

– Вообще меня интересует проблема происхождения жизни на Земле, – медленно сказал Виктор.

Никто не улыбнулся. В тишине резко прозвучал вопрос Профессора:

– А почему, собственно, корова?

– Конечно, можно вывести кого угодно: обезьяну, курицу, рыбу... – подумав, согласился Виктор. – Если подойти количественно, разница как будто небольшая. Вот вам пример: у человека и у других живых организмов есть белки из ста четырех аминокислот. Они расположены цепочкой в определенном порядке. Если сравнить цепочки, то, упрощенно говоря, человека отличает от обезьяны только одна аминокислота, от курицы – четырнадцать, от рыбы – двадцать две. У меня получилась корова – значит, разница в двенадцать аминокислот. Конечно, все это очень схематично...

Ребята зашумели:

– Здорово! Наш Витька – академик! Как ты только сосчитал?..

– Я не считал, а почерпнул из источников. Сам все разыскал. – Смирнов тяжело вздохнул. – Очень трудно работать без помощи специалистов.

– Интересно знать, – пропищала Кукушкина, – кто из нас с разницей в одну аминокислоту?

– Между прочим, разница между человеком и дрожжами, – беззлобно отвечал Виктор, – всего сорок три аминокислоты.

– И что же? – встрепелась Кукушкина.

– Это значит, что у нас общие предки.

Смех прозвучал как аплодисменты, одобряющие смелый вывод исследователя.

– Все это теория... – снова вздохнул Смирнов. – А на практике неизвестно еще, что будет дальше. Корова-то растет...

– Смирнов, скажи, пожалуйста, кем ты собираешься стать? – спросил учитель.

– Биологом, – сказал Виктор.

– А я думал, что все мои ученики станут математиками. – Таратар задумчиво смотрел в окно.

– Я врачом буду, – созналась Кукушкина.

– Я – астрофизиком, – сказал Сыроежкин.

– А я – испытателем! – Макар стукнул себя кулаком в тугую грудь.

– Следовательно, я ошибался, – сухо произнес Таратар.

И все почувствовали в его словах великую тоску. Никто не мог спокойно смотреть на грустного Таратара. Лучше бы Таратар гневался!

– Почему же ошибались, Семен Николаевич? – звонко сказал Сергей Сыроежкин. – Вы сами говорили, что математика – язык всех наук. Мы не отказываемся от математики. Мы только выбираем себе специальность.

– Древние говорили: числа правят миром. И всегда находились люди, которые свято верили в это... – Учитель начал говорить тихо, но с каждым словом голос его креп, и все успокоились. Таратар защищал дело своей жизни, приводил примеры беззаветного служения математике.

Лобачевский⁴ всю жизнь размышлял о природе геометрии и пришел к гениальному открытию, которое перевернуло представления его современников об устройстве Вселенной. Теоретик Гёдель безуспешно пытался обобщить всю математику, но зато он вывел систему логически неразрешимых теорем. Физик Дирак открыл новую элементарную частицу, позитрон, на кончике пера, в бессмысленном и лишнем на первый взгляд корне своих математических уравнений.

Когда Дирак рассказывал об этом студентам на лекции, он

⁴ Н. И. Лобачевский (1791–1856) – русский математик, предположивший, что через точку, не лежащую на данной прямой, проходят по крайней мере две прямые, лежащие с данной прямой в одной плоскости и не пересекающие ее. Этот вывод противоречил общепринятым представлениям о пространстве.

весь светился и называл математику прекрасной, – с воодушевлением продолжал Таратар. – А вы говорите – «испытателем»... Испытателем чего? Да, я именно тебя спрашиваю, Гусев, потому что вижу какой-то шлем на твоей голове...

На Макаре был шлем мотоциклиста. Он встал из-за парты, вытянулся во весь рост – статный, красивый, настоящий мотогонщик в шлеме и спортивном костюме.

– Извините, Семен Николаевич. У меня изобретение... Правда, не мое, а Майки Светловой из школы химиков. Она ненавидит химию, она – гений физики. Сейчас вы увидите.

И Макар ловко вытащил из парты сверкающий квадрат.

Сначала все подумали, что это металлический лист – очень здорово он отражал свет. Потом увидели, что лист послушно гнется в руках Макара и даже скатывается в трубочку.

– Антигравитационный коврик, – объяснил Макар, демонстрируя изобретение. И точно: лист, как и всякий коврик, состоял из переплетенных полосок. – Название, я считаю, чисто женское, но не я автор. Майка называет его а-ковриком. Пускай так!.. А раз есть а-коврик...

С этими словами Гусев схватился за а-коврик и моментально взлетел к потолку. Все в классе слышали, как его шлем с гулом стукнулся о бетонное перекрытие. Но Макар – ни крика, ни стопа. Висит себе, держась за коврик, и спрашивает сверху: «Ну как?» Хитрый испытатель: надел прочный мотоциклетный шлем!

– Гусев, спускайся! – громко произнес учитель.

– Я сейчас... Никак не найду контакты. – Теперь Гусев держался за а-коврик одной рукой, а другой водил по потолку. – Ой, держите меня! – закричал во весь голос испытатель.

...Гусев лежал на полу. На его мощной груди покоился а-коврик, сплетенный из металлических пластин.



Таратар опередил всех. Он помог Макару встать, поднял с пола коврик, спрятал в свой портфель.

– Так будет лучше, безопаснее, – пояснил он Гусеву.

Макар, растирая ушибленную спину, проворчал:

– Не перепутайте контакты, Семен Николаевич. Я еще не освоился с этим изобретением.

– Ничего, разберемся, – отвечал Таратар. – Вместе с учителем физики. Ноги-то целы?

– Целы... Будьте осторожны, Семен Николаевич. В ваши годы нельзя падать с потолка.

– Отныне и впредь! – рявкнул Таратар, повернувшись к классу. – Никаких больше опытов, изобретений и прочего!.. Отныне и впредь, – грозно повторил он, – никакого новаторства без моего разрешения!

Таратар и впрямь был рассержен. Не хватало еще, чтоб его ученики падали с потолка! А если бы Гусев сломал ногу? Как бы учитель объяснил его родителям, что это случилось именно на уроке математики? Да и зачем вообще такие переживания! Хватит рискованных изобретений! Он, учитель, разберется во всем сам.

Опасный коврик Таратар унес с собой.

Никто не заметил в суматохе, как один из учеников подошел к шкафу, где хранились тетради, и взял толстую тетрадь в коричневом переплете. «Теорема Ферма» вновь была у Профессора.

Двигатель Сыроежкина остался на верхотуре шкафа. О нем вскоре все забыли, в том числе и Сергей. Лампочка несколько дней светила, потом перегорела. Но двигатель работал...

Третье апреля. «Космический корабль „Земля“»

– Вот и дождались! – сердито сказал Сергей Сыроежкин. – Отныне никаких опытов! Так я и знал: Таратар не принимает наши изобретения всерьез. Тоже мне, гении из восьмого «Б»! А я думал, что он – лучший в школе учитель.

– Таратар должен понять, – спокойно произнес Электроник, – что гении – те же самые люди, только они перерабатывают значительно больше информации. Почему машина работает в полную силу, а человек вполсилы? Это несправедливо.

– Работа над проектом «Космический корабль „Земля“» идет полным ходом, – продолжал Сыроежкин. – Проверим?

– Проверим, – сказал Электроник и включил свой радиотелефон на громкость.

Раздался ни с чем не сравнимый сумбур звуков, состоявший из формул, вопросов, смешков, восклицаний, читаемых вслух научных текстов, игреков, иксов, интегралов, бесконечно длинных уравнений. Внутри Электроника словно работала радиостанция: десятка два голосов задавали своему верному другу вопросы, а он мгновенно отвечал, причем одновременно каждому и всем. Стоило любому ученику восьмого класса «Б» набрать на телефонном аппарате три единицы подряд, как он немедленно соединялся с лучшим в мире

математиком, знатоком разных наук, хранителем информации, ходячей энциклопедией – словом, с самим Электроником.

Сыроежкин и Электроник сидели возле школы на скамейке, и мало кто из прохожих обратил внимание на двух мальчишек в расстегнутых пальто и сдвинутых набекрень шапках. Даже когда заработал радиотелефон, почти никто на них не посмотрел. Мало ли подростков крутят надоевший всем транзистор⁵! Люди вслушивались в звуки капли, чирикание воробьев, хруст снега под ногами...

А восьмой «Б» в это время трудился.

Восьмиклассники требовали от Электроника ответа, какая сейчас погода на Марсе и Юпитере, какие существуют модели центральной нервной системы человека, каковы формулы полета ракеты, обыкновенной мухи и утки кряквы, уравнения проверки сверхсилы, сверхловкости, сверхточности. У Электроника просили графики радиосигналов из других галактик, математические игры, теории зарождения жизни, просили дать ноты симфонической поэмы Скрябина «Прометей», состав ракетного топлива и красок Леонардо да Винчи. Электроника спрашивали, как лечить кошку от насморка, что говорили древние греки об атомах, кто из динамовских хоккеистов минуту назад забил гол спартаковцам и так далее. Обыкновенные гении из восьмого «Б» работали над своими открытиями и попутно интересовались

⁵ Транзи́стор – здесь: радио.

происходившими в мире событиями, а Электроник им помогал в меру своих способностей.

Если сложить все открытия восьмого «Б», то получался как бы план будущего всей планеты, всего человечества. Он назывался так: проект «Космический корабль „Земля“».

Разумеется, человечество ничего не знало об этом плане. План – только предположение, которое надо доказать, а доказательство – основа всей науки. Вот почему, несмотря на удачу первых опытов, восьмой «Б» не торопился объявлять о своем проекте.

Один профессор Громов был посвящен в замысел проекта. Он разрешил Электронику пользоваться информацией Вычислительного центра. Без такой помощи вся затея была бы несерьезным занятием.

Сыроежкин попросил друга включить микрофон.

– «Космический корабль „Земля“», – сказал он негромко в микрофон, и все голоса, услышав эту фразу, остановились на полуслове, умолкли в ожидании.

Это была торжественная минута для Сыроежкина. Проект, который они задумали с Электроником, осуществлялся. Над ним работал весь класс, можно сказать – целый «научный коллектив».

И Сергей не мог отказать себе в удовольствии процитировать начало их коллективного проекта:

– «Мы живем в одном „Космическом корабле „Земля““ и думаем о его будущем. Каждый делает свое дело. Но всех нас

волнует будущее человечества...»

А дальше он говорил о том, какую кто решает сейчас задачу:

– Ты, Макар, – как сделать человека сверхсилачом...

– Ясно! – отозвался Макар.

– Ты, Майка, – как долететь до звезд...

– Не слишком ли громко сказано? – съязвила автор а-коврика.

– Ты, Виктор, – как обеспечить пищей человека в пути...

– По-моему, примитивный вывод, – парировал владелец искусственной коровы.

– Ты, Профессор, – как развивать науку и искусство...

– Стараюсь, – сухо произнес Профессор. – Но кто это говорит?

– Говорит Сыроежкин!.. Моя работа – тайны звездной энергии. А сейчас мы с Электроником обсуждаем Таратара, его непонятный запрет: «Отныне и впредь». Какие есть еще проблемы, трудности, препятствия?

Проблем было немало. Авторы проекта бомбардировали вопросами. В основном изобретатели жаловались на нехватку нужной информации, материалов, оборудования, а главное – времени: им было мало двадцати четырех часов! У некоторых восьмиклассников появились сложности в отношениях с родителями.

– Погодите вы про бабушек и дедушек, – перебил жалобщиков девчачий голос. – Разнылись! Ты мне вот что скажи,

Электроник, – не изобретаем ли мы велосипед?

– Велосипед мы не изобретаем, – ответил Электроник, – он давно изобретен.

– Ты не понял, я не про велосипед, – беззлобно объяснила Майка. – Таратар захватил мой а-коврик. А может, он выбросит его в мусоропровод? Поймите, ребята, я ничего не имею против Таратара, но не изобретаем ли мы никому не нужные вещи? Ведь не мы одни работаем над проектом будущего.

– Верно, – подтвердил Сыроежкин. – Как это мы не подумали? А еще объявили себя гениями... Могут и засмеять!

В эту минуту Электроник представил расчеты каждого опыта, а потом и всего проекта «Космический корабль „Земля“». И впервые в жизни пришел в великое смущение: он не ожидал, что его ждет непосильная работа...

Электроник принял решение посоветоваться с профессором Громовым.

Гель Иванович Громов сидел у пульта большой электронной машины и специальным световым карандашом чертил на экране формулы и уравнения. Машина считала и почти мгновенно давала ответ, требуя новой работы. Карандаш уверенно писал новые знаки. Громов разрабатывал схемы будущих машин.

Приятно было иметь дело с таким умным партнером, считавшим в миллионы раз быстрее человека. Но ученых уже не удовлетворяли одни только скорости. Для обработки на-

растающего потока информации нужны другие способности машины: например, способность мыслить подобно человеку, который не перебирает всей информации, а находит кратчайший путь для решения задачи. Но как мыслит сам человек, как работают сложные механизмы его мозга? Ученые не имели точного ответа на этот вопрос.

Громов чертил понятные машине символы и попутно рисовал на экране человечков. Очень разных человечков. Будущие машины Громов представлял в человеческом облике.

Он думал: «Мало сконструировать машину, ее надо обучить и воспитать. Тогда она будет понимать людей, работать с точным знанием цели...» Громов знал одного робота, преуспевавшего в счете, но чересчур уверенного в своей исключительной непогрешимости; не проходило и дня, чтобы он не совершал какую-нибудь глупость, и все только потому, что был плохо обучен...

Профессор нарисовал какое-то лицо и подумал: «Что-то очень знакомое... Где я его видел?»

Экран прореагировал немедленно. Вспыхнула надпись: *«Это Электроник»*.

Громов усмехнулся: «Совершенно верно, это мой Электроник», – и увидел в дверях симпатичную физиономию ученика.

– Входи, – приветливо сказал профессор Электронику. – А мы тебя только что вспоминали. Как говорится, легок на помине.

Электроник улыбнулся:

– Не все удастся легко. Приходится делать много расчетов. – Он взглянул на экран и сразу оценил формулы учителя. – Я вижу, вы тоже решаете трудные задачи.

– Стараюсь... – смущенно признался Громов. – Работа только начата, мы поговорим о ней позже... Как ваш проект «Космический корабль „Земля“»?

– Есть сложные вопросы, – ответил Электроник и стал рассказывать о том, как восьмой «Б» преодолевает трудности.

Громову нравилось ребячье название: «Космический корабль „Земля“». Пока Электроник рассказывал, он нарисовал на экране машины шар. Машина ответила знаком вопроса: она знала тысячи предметов и понятий круглой формы и уточняла для себя задание.

Громов написал на экране: «Земля».

Машина мгновенно дала картину Земли – такую, какая видна из космоса. Голубой шар с очертаниями материков, белыми шапками полюсов, дымкой облачности. Большой корабль мчит человечество со скоростью миллиард километров в год сквозь мрак вечной ночи.

– Интересно знать: каков экипаж корабля сейчас, сию минуту? Проверим, Электроник? – с любопытством проговорил Громов и написал на стекле: «Население Земли».

Над земным шаром вспыхнуло девятизначное число. Последняя цифра мигнула и плавно начала наращивать число.

Каждую секунду население планеты увеличивалось на два человека. В сутки рождалось почти двести тысяч новых землян.

– За столетие население утроится, – сосчитал Электроник. – Элементарная задача. Но некоторых пугают эти цифры.

– Если даже и утроится, не произойдет никакой катастрофы. Те, кто говорит о новом потопе или оледенении, смерти от удушья в результате развития промышленности, ошибаются, – сказал Громов. – Земля всегда была и будет домом человечества.

– Теоретически допустимое число жителей на каждый квадратный метр планеты, включая моря и океаны, сто двадцать человек, – продолжал Электроник. – Чтобы вместить их, весь земной шар должен стать сплошным городом высотой в две тысячи этажей. Это возможно через тысячу лет.

– Первый космический корабль человечества «Восток», – напомнил ученику профессор, – вмещал всего одного человека. Но именно Гагарин открыл путь к другим планетам и звездам, и человечество активно осваивает этот путь. Кто сказал тебе, что люди согласятся превратить свой дом, свою Землю в гигантский муравейник?

Казалось, Электроник смутился, будто подумал: имел ли он право вмешиваться в дела людей? Но, в конце концов, он защищал проект восьмого класса «Б»!

– Я не знаю точно, что будет через тысячу лет, – это рас-

четы одного западного ученого, – сказал он учителю. – А вот Майка Светлова сомневается: может быть, мы работаем напрасно и изобретаем велосипед?

– Велосипед? – Громов едва заметно усмехнулся. – Антигравитационное устройство, искусственное животное... – начал перечислять он. – Нет, я что-то не знаю других таких решений. Хотя, конечно, работы над этими проблемами ведутся, но каждый исследователь думает по-своему.

– И мы по-своему представляем будущее Земли. Нам не нравятся некоторые предложения, – продолжал Электроник.

– Какие?

– Например, современный проект города Ойкуменополиса⁶. Его предложил греческий ученый. Я лично считаю его ошибочным.

Громов попросил машину показать проект Ойкуменополиса.

Город-спрут из камня и бетона заполнил весь экран. Он протянул свои гигантские щупальца вдоль морей, океанов, рек, озер, обхватив их каменными объятиями. Все было точно рассчитано в этом городе. Главные богатства планеты – вода и воздух (5 квадриллионов тонн воздуха и 1,3 миллиарда кубометров воды, из которой только 2 процента пресной) – охраняются особенно тщательно. Ойкуменополис делил планету на отдельные изолированные кабины. Их было

⁶ *Ойкуменополис* – название, состоящее из двух слов: «ойкумена» – «обитаемая земля» и «полис» – «город-государство» (гр.).

три: «природная зона», «сельскохозяйственная зона» и сам «город». Кабины полностью обособлены, в каждой свои порядки – только так, утверждал автор, планета сможет обеспечить нормальную жизнь.

Весь земной шар, сама жизнь в Ойкуменополисе были разрезаны на доли. Было что-то противоестественное в этом разделении Земли.

Громов смотрел на экран, не скрывая удивления.

– Честно говоря, впервые вижу Ойкуменополис, – признался ученый. – Из каких соображений исходил его архитектор?

По требованию Громова экран сообщил, что при современных темпах развития многим западным странам хватит запасов железной руды, алюминия, меди, олова, цинка и других полезных ископаемых самое большее на два-три десятилетия.

Громов покачал головой, и Электроник догадался, что эти факты не только правильные, но и печальные.

– К сожалению, – медленно сказал Громов, – те, кто столетиями владел этими богатствами единолично, всегда черпали их без оглядки, не заботясь о будущем. А ведь известно, что ценности земной коры должны когда-то истощиться...

– Земная кора по своим пропорциям подобна яичной скорлупе, – подсказал Электроник.

– Сравнение правильное. Но Земля не просто куриное яйцо, Электроник! Наша Земля – самая удивительная планета

во Вселенной: она имеет все условия для жизни. Надо к ней очень бережно относиться, умно вести хозяйство.

Профессор нажал кнопки машины, на экране проступила строка: *«Ежегодно в мире от голода умирает более 10 миллионов человек...»*

– Площадь земель, пригодных для посева, равна квадрату со стороной 5700 километров, – сказал Электроник. – Продуктов питания должно хватить всем.

Профессор внимательно посмотрел на ученика.

– Частному предпринимателю не выгодно вкладывать средства в бедные и пустынные земли, и потому засеивается только половина полезного квадрата.

Город-спрут снова вырос на экране.

– Ойкуменополис! – иронично произнес Громов. – Нетрудно догадаться, для каких целей он придуман. Кто-то будет занимать целые этажи, отдыхать в природной зоне, дышать свежим воздухом, а другие – работать у конвейера, убирать улицы, видеть солнце только в телевизоре...

И он стер с экрана чужой проект.

К счастью, человечество и не предполагало строить город-спрут. Люди иначе переделывали свою планету. Люди завоевывали Океан.

Громов и Электроник видели на экране подводные поселки, города, порты. В голубых просторах работали заводы и электростанции, механизмы добывали нефть, а люди управляли всеми машинами. В подводном мире трудился диспет-

чер Мирового океана Командор, который когда-то спас Рэсси от гибели.

Люди находили новые источники питания. Вот слепящие, раскаленные пески Сахары. На ранее бесплодном песке – длинные ряды покрытых прозрачной пленкой теплиц. В теплице душно и жарко, но работник доволен плодами своего труда: он показывает рекордной величины огурцы и помидоры, оранжевые, алые, золотистые фрукты. Они растут без всякой почвы, можно сказать – из воздуха, который «приготовлен» таким образом, что дает растениям все соки земли...

А вот домохозяйка жарит на сковороде бифштекс, другая готовит цыпленка. Прославляют эти кадры не умелых поваров, а ученых, которые изобрели искусственный белок...

Люди сэкономили ценные металлы: старые механизмы не выбрасывали, а вновь привозили на заводы.

Кран берет стальными клешнями изношенные машины, детали, металлолом. Их прессуют в лепешки, загружают в особые печи. Печи выплавляют железо, хром, никель, медь – металлы, из которых когда-то были сделаны старые механизмы. Например, легковой автомобиль – это почти тонна стали, четверть тонны железа, тринадцать килограммов меди, двадцать пять – цинка, девять – свинца... Из сэкономленных материалов можно делать новые автомобили.

Люди лечили природу, с которой прежде обходились немилосердно, лечили так же заботливо, как лечат заболев-

шего человека. Моря и океаны очищали от грязи. В большие озера вдували кислород, как вдувают его в аквариумы, чтобы там не иссякла жизнь. На голых местах сажали леса. В пустыне тысячи километров были покрыты прозрачной пленкой, сдерживающей пески; искусственные водоемы наполнялись водой. Вода и воздух – основные условия жизни на планете – вырабатывались человеком по строгим планам.

Обычные электростанции уже не могли обеспечить все потребности нужной энергией. В океанах плавали металлические острова – атомные электростанции. На Луне шло строительство гигантской станции, которая будет собирать энергию Солнца. И, как обещали ученые, была близка к осуществлению термоядерная реакция, которая даст самую дешевую электроэнергию.

Все эти сцены показывали, как шла великая научно-техническая революция на планете Земля. Она началась в середине двадцатого века, развивалась очень бурно, а конца ее пока никто не предсказывал.

Громов вспомнил о проекте восьмого «Б». Один из авторов заботился о питании людей, выращивая искусственный белок. Второй – о самом выгодном космическом транспорте – гравитационном корабле. Третий – о звездных источниках энергии... Проект начинался как забавная игра. Но в любой детской игре заключен серьезный смысл. Так думал профессор Громов, наблюдая за своим учеником.

Электроник установил связь с Рэсси, подключился к большой машине.

Экран вспыхнул так ярко, что Громов на мгновение зажмурился. Вначале ему показалось, что океан Юпитера переливается всеми цветами радуги. Но, пожалуй, это было неточно. Краски Юпитера не были похожи ни на семицветье небесной дуги, ни на отраженный алмазом солнечный свет, ни на свечение льда в глубинных пещерах Антарктиды, ни на восход солнца — вообще ни на что знакомое людям. Океан играл разноцветными волнами; одновременно что-то рождалось, вспыхивало и умирало; океан, будто цветная музыка космоса, жил своей жизнью.



– Рэсси! – сказал Электроник, показывая на искры, и укрупнил изображение.

Рэсси! Кто бы смог узнать в этом ярком существе Редчайшую Электронную Собаку, изобретение Электроника – лохматого симпатичного терьера. Земной пес выглядел в океане далекой планеты как заморская диковина. Каждый волосок

длинной шерсти стоял торчком и светился особенно. Даже глаза были разноцветными. Рэсси «завоевывал» Юпитер.

Когда несколько месяцев назад Громову позвонил диспетчер Космоса Астронавт и спросил его мнение, сможет ли Рэсси работать на Юпитере, профессор принял его слова за шутку. Но предложение было серьезное. На Юпитере обнаружили первое живое существо. Оно плавало с огромной скоростью в океане планеты и внешне напоминало земного кита. Космонавты назвали его китом Юпитера.

Астронавт ссылаясь на мнение своего друга, диспетчера глубин Командора. Только одна искусственная система могла в очень необычных условиях изучать таинственного кита, не уступая ему в скорости и маневренности, собирая и посылая на Землю разнообразную информацию. Это Редчайшая Электронная Собака, отличный пловец глубин Рэсси, с которым Командор был, как известно, хорошо знаком.

Громов попросил исходные данные Юпитера и сел составлять новую программу для Рэсси. Всю жизнь Громов мечтал побывать на далекой планете и иметь преданного четвероногого друга. Как он обрадовался, когда Электроник предложил ему собрать электронного терьера!.. Никто, даже сам Электроник, не подозревал, что Гель Иванович очень привязался к механическому Рэсси. И вот именно Рэсси предстояло разведывать пятаю, самую большую планету Солнечной системы.

Один из космических кораблей захватил необычного пас-

сажира, направлявшегося на Юпитер. Теперь в ночном небе Громов прежде всего отыскивал яркую звезду.

Рэсси можно было в любой момент увидеть и на экране: телекамеры, которыми он был снабжен, передавали изображение на Землю и электронные машины записывали на своих дисках всю информацию.

Рэсси странствовал в цветных волнах океана, изучал краски, формы, строение вещества, законы незнакомой природы – все, что составляло скрытую суть этой планеты, механизмы ее жизнедеятельности. А рядом с Рэсси плыло, как тень, очень любопытное создание. Огромное, светящееся изнутри, мгновенно меняющее окраску вместе с переливом волн, будто гигантский хамелеон.

– Кит Юпитера, – скрипуче сказал Электроник. – Рэсси пытается установить с ним контакт.

Рэсси выглядел рядом с китом очень маленьким, но плавали спутники дружно. Куда Рэсси – туда и кит. Куда кит – туда и Рэсси. Кит Юпитера и механический разведчик с Земли внимательно изучали друг друга.

Что происходило на далеком Юпитере, пока никто не знал. Имелась лишь информация без определенных выводов. И Рэсси, передавая на Землю свои наблюдения в виде цифр, заканчивал каждое сообщение заранее обусловленной фразой: «КИТ ЮПИТЕРА МОЛЧИТ». Это значило, что настоящий контакт между Рэсси и странным существом Юпитера пока не был налажен. Не найден общий язык.

Громов огляделся. Здесь, в машинном зале, все ясно: серый спокойный тон стен, металлические футляры машин, чуткие зрачки приборов. За окном бушует весеннее солнце, шумят мальчишки...

А на Юпитере? Кто знает, какие там бури и штормы, какие опасности в океане Юпитера?.. Только Рэсси с его чуткими механизмами способен бороздить просторы чужого океана.

– Не жалко было отпускать Рэсси? – спросил Громов.

– Жалко? – Электроник улыбнулся. – Конечно, жалко. И мне, и всем ребятам. Но открытия Рэсси очень важны для науки.

Сам Электроник, хозяин Рэсси, трудится в полную силу. Он знает, что появляются новые, более совершенные поколения электронных машин, и старается не отстать от них, выбирает труднейшие задачи. В этой работе схемы его перестраиваются, накапливают опыт, чтобы в следующий раз быстро найти правильное решение.

Громов подумал: как они быстро выросли, его электронные дети!.. Можно на мгновение забыть, кто из них на какой планете находится, кому предлагать формулы, а кому – электрический ток для подкрепления сил.

– Какие у тебя планы? – спросил профессор ученика.

Тот некоторое время оценивал вопрос.

– У меня нет никаких перспектив, – неожиданно сказал электронный мальчик.

Профессор был поражен. Вот тебе и оптимист!

– Как это понимать, Электроник?

– Я не могу решить некоторые проблемы.

– Например?

– Как стать чемпионом по шахматам, – объяснил Электроник. – Объем всей информации, содержащейся в любой шахматной партии, как известно, не может переработать ни живая, ни искусственная система. Я не вижу выхода.

Громов взглянул на Электроника с удивлением: неужели он сам пришел к такому важному выводу?

– Значит, появилась новая задача? – спросил он.

– Неразрешимая, – уточнил Электроник.

– Если бы она была неразрешимая, – прищурился Громов, – на этой планете не было бы ни одного чемпиона по шахматам. Ни одного полководца. Ни одного известного ученого... Как они действовали?

– Не знаю. Я анализировал ошибки великих людей и не нашел для себя ответа.

– Ты не откажешься сыграть партию в шахматы? – предложил Громов.

Профессор понимал, что его ученик поставил перед собой самую трудную для электронной машины задачу. Научиться свободно играть в шахматы, открыть в итоге законы творчества – эта задача сложна даже для него, специалиста по машинам. Интуиция подсказывала Громову, что начинать решать ее надо с игры.

Четвертое апреля. В ожидании сверхновой

Как трудно быть гением, даже обыкновенным!

Идет, например, человек по улице и несет бочку. Сразу видно – человек сильный, бывалый, крепко держит бочку. А прохожие оглядываются, предлагают помочь, кое-кто сторонится: вдруг бочка сорвется, придавит?

У подъезда старушки стоят. Издали углядели человека с бочкой, обсуждают, что да как: «Батюшки, никак, Макар Гусев!.. Зачем ему бочка? Для какой надобности?.. Ты не знаешь, Нюрка?..»

И Нюрка, сестра Макара, среди соседок. Зубы еще не все выросли, а уже противная старушенция!

Ну и намучился Макар с бочкой из-под капусты!.. Как объяснишь родной бабушке, что такое стереометрия винной бочки?

Стереометрию она мимо ушей пропустила, а про вино сразу поняла:

– Ты что же это надумал, бесстыжие глаза твои?!

– Да не я, бабушка, а ученый Кеплер.

– К ответственности твоего ученого привлечь надо!

Макар расхохотался:

– Да он, бабушка, четыреста лет назад умер!

Старушка успокоилась, даже в стереометрию Кеплера

вникать стала. И опять, не разобравшись, набросилась на Макара:

– Ты мне своей историей голову не дури. Про какую еще женитьбу толкуешь? Я отцу пожелаю.

– Да что ты беспокоишься, бабушка! – глухо отозвался Макар. – Ведь это мое домашнее задание! По физике!

– Вот и хорошо, – согласилась бабушка. – Я тебе сейчас плюшек напеку.

– Не хочу я никаких плюшек! – рычит Макар. – Не мешайте готовить уроки!

А Нюрка уже бежит по двору и у каждого подъезда объявляет, что друг Макара, ученый Кеплер, собирается жениться, а бочка принесена под вино на свадьбу... Противная девочка, хоть не показывайся из-за нее на улице...

Как известно, домашнее задание Гусева о стереометрии винной бочки было одобрено Таратаром. Жаль только, что антигравитационный коврик исчез в портфеле учителя... Блестяще задуманное испытание провалилось. Здесь, дома, Макар целый вечер поднимался с а-ковриком под потолок и, разъединив пластины, прыгал на диван. А в классе, в торжественный момент, вдруг запутался в контактах. Спина ноет так, что и не согнешься...

Майка Светлова разозлилась: «Без коврика не появляйся на глаза!» И Сыроежкин глядит волком, ворчит: «Такое изобретение потерял! Да на а-коврике на Луну улететь можно...» Знаем, про какую ты Луну говоришь, вздыхатель

несчастный, – за Майку переживаешь...

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.