

КАК ДЯТЕЛ СПЯТЕЛ ПРИГЛАШАЛ ГОСТЕЙ НА ДЕНЬ РОЖДЕНИЯ

Константин Кохась



Уж Ушася уже давно мечтал познакомиться с дятлом Спятлом. И когда однажды дятел Спятел пригласил Бусеньку «на совещание», чтобы обсудить «важные подробности», а та просто случайно обмолвилась об этом, Ушася упросил Бусеньку взять его с собой. Совещание происходило в Ам-Баре. Присутствовали дятел Спятел, мышь Огрыза, уж Ушася и Бусенька.

– Уважаемые коллеги, – торжественно, но скромно начал совещание дятел Спятел. – Мы собрались для того, чтобы я попросил вас помочь мне организовать очередное празднование моего дня рождения. Это будет что-то с чем-то! Я приглашу на свой день рождения питона Уккха!

– Укхххммгх??? – от неожиданности поперхнулась Огрыза. – Да он же всех съест!

Собравшиеся с опаской посмотрели на дятла.

– Мало кто хорошо знает Уккха, – сказала Бусенька, просто чтобы прервать молчание. – А он, между прочим, интересный собеседник. Мы как-то беседовали с ним о сложении двузначных чисел...

– Ты обсуждала с Уккхом сложение двузначных чисел? Мне кажется, кто-

то из нас спятил, – сказала Огрыза.

– Друзья мои, – продолжал дятел, – мы все избегаем общества питона Уккха. И это правильно. Те, кто недостаточно его избегал, увы, уже не с нами. Но, спрошу я вас, а так ли опасен питон Уккх? Да, скажете вы, именно так он опасен! И я ничего не смогу вам возразить. Но, снова спрошу я вас, – и дятел постучал клювом по столу, чтобы подчеркнуть важность этого риторического вопроса, – а всегда ли он опасен для нас? Нет! Нет, друзья, он опасен, только пока голоден.

Я утверждаю, что мы можем абсолютно безопасно наслаждаться обществом Уккха, если перед этим как следует его накормим. А накормим мы его... огурцами! Я думаю, маринованные огурцы с остроухом или огурчики а-ля крысиный хвост в чесночном рассоле – это весьма привлекательные для питонов блюда. К тому же они очень (!) долго перевариваются. Я смиренно прошу нашу мудро-прекраснейшую Огрызу 12-ю возглавить кулинарную комиссию, поскольку сам в этом ничего не смыслю.

– Не очень-то легко правильно приготовить маринованные огурцы с остроухом, – проворчала Огрыза, – нужно очень тщательно следовать рецептуре.



Ты знаешь, что для приготовления маринадов потребуется не только чеснок и остроух?

– Да, я тщательно все продумал! Вот, пожалуйста: я принёс 72 зубчика чеснока и 108 коготков остроуха. А также имбирь, гвоздику, корицу, гладиолус, шафран, базилик и орегано, – и дятел неторопливо стал выкладывать на стол мешочки со специями.

– Молодец, – холодно сказала Огрыза. – Немного шалфея, тмина, кинзы и папоротника тоже не помешало бы. Но главное, конечно, – это чеснок и остроух. Для изготовления одной банки огурчиков а-ля крысиный хвост в чесночном рассоле требуется 5 зубчиков чеснока и 10 коготков остроуха. А для одной банки огурцов с остроухом нужно 9 зубчиков чеснока и 12 коготков остроуха. Сколько банок тебе потребуется?

– Как можно больше! – воскликнул Спятел.

– Значит, нужно потратить все специи. Как же нам узнать, сколько каких банок следует делать?

– А это вообще возможно – потратить все специи? – осторожно спросил Ушася.

– Я знаю один старинный способ, как

это можно проверить, – сказала Бусенька. – Это не сразу бросается в глаза, но в обоих рецептах удвоенное число зубчиков минус число коготков делится на 6! Следовательно, и у всего количества зубчиков и коготков, использованных для маринования, выполнена та же закономерность.

– В нашем случае $2 \cdot 72 - 108 = 36$ делится на 6, – перебил её дятел, – и значит, нам удастся потратить все специи при мариновании?

– Рецептов два, а проверочное действие всего одно, – усомнился Ушася, выгнувшись в виде знака вопроса. – Это очень подозрительная проверка.

– Очень подозрительная, – подхватила Огрыза. – Вот если бы у нас был всего один зубчик и два коготка, то у тебя тоже разделилось бы на 6. Но таких запасов даже на одну банку не хватит.

– Но я уверена, что это правильный способ, – сказала Бусенька. – Мне бабушка рассказывала! Правда, не про огурцы, а про бантики.

– Бантиками питона Уккха кормить бесполезно, – заявил дятел.

– Точно! Я вспомнила! Ушася прав. Должен быть еще один тест! Сейчас, сейчас... Нужно немножечко напрячь



воображение... Вот! В обоих рецептах утроенное число коготков минус учетверённое число зубчиков делится на 10!

– Мне кажется, кто-то из нас спятил, – насторожился дятел.

– А для наших запасов $3 \cdot 108 - 4 \times \times 72 = 36$ – на 10 не делится, – с довольным видом заметила Огрыза, – значит, огурцы замариновать не-воз-мож-но.

– А если бы поделилос-с-ь, – спросил Ушася, – то тогда мош-шно было бы замариновать?

– Не обязательно, – немного подумав, сказала Огрыза. – Например, если у нас 4 зубчика и 2 коготка, то оба теста дают положительный результат, но всё равно даже одной банки нельзя изготовить.

– Ну... в каком-то смысле всё-таки можно, – не согласилась Бусенька, – 4 зубчика и 2 коготка – это в точности разность двух банок. Допустим, мы подготовили к маринованию банку а-ля крысиный хвост, и у нас осталось в запасе 4 зубчика и 2 коготка. И тут в последний момент мы передумали! Вынули 5 зубчиков и 10 коготков из банки, добавили оставшиеся 4 зубчика и 2 коготка, и, сложив эти 9 зубчиков и 12 коготков в новую банку, стали делать огурцы с остроухом! Получается, что мы лишились одной почти готовой банки а-ля

хвост, получили одну банку с остроухом и потратили при этом все специи!

– Мне каш-шется, кто-то из нас с-с-спятил, – сказал Ушася и продолжил невпопад: – Как было бы здорово, если бы удалось привязать бантик на хвос-с-ст питону.

– Какая интересная и свежая идея! – похвалил дятел и надолго задумался.

– Итак, получается, что изготовить маринованные огурцы из всех ингредиентов невозможно, – твёрдо сказала Бусенька, подводя итог совещания. – Встреча с питоном отменяется. Но с другой стороны, дорогой именинник, позови-ка ты на свой день рождения Ушасю. Он, конечно, не совсем питон, но всё-таки.

На следующий день Бусенька и Ушася сидели на берегу озера.

– Что это за странные тесты с делимостью ты вчера упоминала? – спросил Ушася.

– Это называется система уравнений. Если ты сделал x банок а-ля хвост и y банок с остроухом и потратил при этом z зубчиков и k коготков, то должно быть выполнено *чесночное равенство*, которое показывает, как был потрачен чеснок: в каждую из x банок а-ля хвост положили по 5 зубчиков, а в каждую из



y банок с остроухом положили по 9 зубчиков, и значит, $5x + 9y = z$.

И аналогично, должно быть выполнено коготковое равенство $10x + 12y = k$.

Зная z и k , из этих равенств можно найти x и y , получится $x = \frac{3k - 4z}{10}$, $y = \frac{2z - k}{6}$. Числа x и y целые, следовательно, $3k - 4z$ делится на 10, а $2z - k$ на 6.

– Как всё ужасно, – сказал Ушася, – вчера ничего не понимал, а сейчас-с-с ещё больше не понимаю. А зачем ты предлагала выковыривать чеснок из банки?

– По нашим формулам x или y могут получиться отрицательными. Как же представить себе, что мы, например, изготовили –1 банку а-ля хвост и ещё 1 банку с остроухом? Вот так и представить: собрались было сделать банку а-ля хвост, да передумали. А вместо этого взяли специи, сложенные в банку, добавили немного новых специй и стали делать банку с остроухом!

– Странный какой-то фокус-с-с.

– Ну да, пожалуй, фокус. Но ты тоже вчера фокус показал: так ловко загипнотизировал дятла Спятла! Всё-таки есть в тебе что-то от питона! – сказала Бусенька.

– Я? Загипнотизировал?

– Конечно! Это был просто мастер-класс по гипнозу. Сначала ты встрево-

жил его тем, что не удастся потратить все специи. Как мы вчера убедились, это действительно так. Да и, к слову сказать, чтобы получить как можно больше банок, вообще говоря, не нужно тратить все специи! Например, из 90 зубчиков и 120 коготков получается ровно 10 банок с остроухом, а можно вместо этого сделать 12 банок а-ля хвост и ещё 30 зубчиков останется!

Дятел так испугался, что останутся непотраченные специи, что совсем забыл, что его цель не в этом! Главное – побольше банок! Через пару минут, он, скорее всего, одумался бы, но тут ты подлил масла в огонь: дескать, даже если оба теста дают положительный результат, ещё неизвестно, что получится. Мы-то теперь знаем, что если числа из тестов разделились на то, что нужно, то по формулам x и y получаются целыми. Но дятел-то об этом не знал! И тут ты добил его новой идеей, устоять перед которой мог бы только очень крепкий рассудок. Бантик! При-вя-зать! Всё. Мир рухнул! Уккх на дне рождения неактуален. Уккх для дня рождения недосыгаем! Питон Уккх хуже новых двух. Вот он и позвал вас с Огрызой на день рождения вместо Уккха.

– Хорошо-шо получилос-с-сь.