

Константин Кохась



## KAK OKCHEPUMEHTUPOBATH BO BPEMS CHA

– Все котлеты по-прежнему весят целое число граммов, – громко сказал дятел Спятел, – более того, все веса в наборе имеют одинаковую чётность!

Это восклицание разбудило Бусеньку. Когда она ухитрилась заснуть? Бусенька огляделась. В председательском кресле сидел дятел Спятел, рядом расположились Огрыза и Горгулий. На столе лежала груда черновиков.

- Я проспала всё самое интересное? спросила Бусенька. Какой набор? Какую чётность?
- Коллега Спрудль обратился в фирму Горгулия с заказом, объяснила Огрыза, зевая. Он хочет составить сувенирный набор из 13 золотых монет свей коллекции так, что если убрать любую монету, то оставшиеся 12 монет можно будет разложить на две кучи равного веса по 6 монет в каждой.

Огрыза аккуратно сложила черновики в стопочку и принесла откуда-то блюдо с 13 редисками.

- Подошли бы 13 монет одинакового веса, подхватил Горгулий, — но проблема в том, что в коллекции все монеты разные и там нет столько монет одного веса, хотя все они и весят целое число граммов. Мы хотим понять, можно ли вообще в таких условиях подобрать набор, удовлетворяющий заказу.
- Во всяком случае, ясно, что раз уж любые 12 монет имеют чётный вес, то веса всех монет имеют одинаковую чётность! сообщил дятел Спятел. Допустим, что все веса чётные. Я предлагаю ещё один уникальный эксперимент: каким бы ни был наш гипотетический набор, сократим веса всех монет на 2!
- Зачем? не поняла Бусенька. Коллега Спрудль нас в порошок сотрёт за такое сокращение.
- Мы совершим этот эксперимент у-мо-зри-тельно! веско сказал дятел Спятел. И в результате веса монет уменьшатся. А чем меньше веса монет, тем легче подобрать нужный набор.
- Потрясающе, сказал Горгулий. Новый набор по-прежнему удовлетворяет требованиям клиента: если до сокращения какие-то 12 монет можно было разложить на две равные кучи, то и после тоже можно!

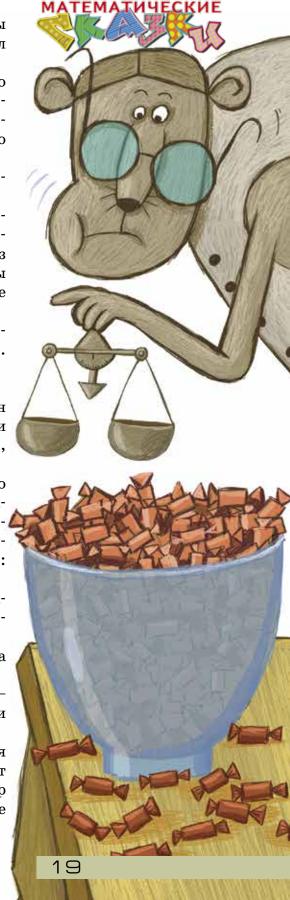
— И обратите внимание, по-прежнему все монеты весят целое число граммов, — громко сказал дятел Спятел, — и все веса имеют одинаковую чётность!

Это восклицание разбудило Огрызу, задремавшую на диване. Как она ухитрилась заснуть? Огрыза огляделась. Во главе стола сидел дятел Спятел, рядом расположились Бусенька и Горгулий. На столе стояло блюдо с 13 ирисками.

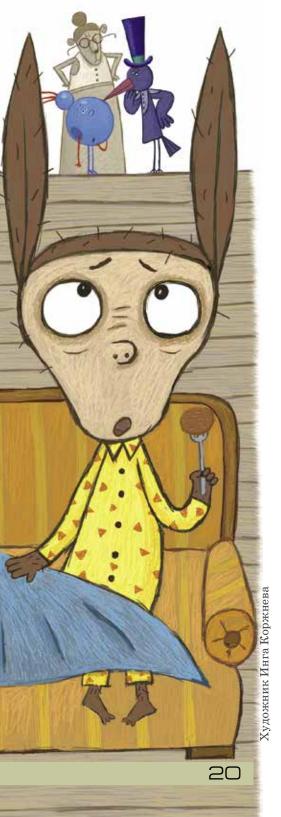
- Я проспала всё самое важное? спросила Огрыза. Какие веса? Какую чётность?
- Злобнопотам заказал в кулинарном салоне дятла Спятла подарочный набор конфет, стал объяснять Горгулий. Требуется составить набор из 13 конфет так, чтобы при удалении любой конфеты оставшиеся 12 конфет можно было разложить на две кучи равного веса по 6 конфет.

Огрыза принесла чашечные весы, съела одну ириску, а оставшиеся разложила на чаши по 6 штук. Весы показали равновесие.

- Так? спросила Огрыза.
- Да, подтвердил Горгулий, пересел на диван и добавил утомлённым голосом: Только эти ириски одинаковые, тут всё просто. А нам, увы, требуется, чтобы не все конфеты были одинакового веса.
- Все конфеты у меня в салоне весят целое число граммов, подхватил дятел Спятел. И мы уже знаем, что веса конфет должны иметь одинаковую чётность. Допустим, что все веса нечётные. В этом случае совершим ещё один потрясающий эксперимент: уменьшим вес каждой конфеты на 1 грамм!
- Но если конфета весила всего 1 грамм, получается, что мы её полностью съедим? уточнила Огрыза.
- Будем считать, что пустой фантик это конфета нулевого веса, объяснил дятел Спятел.
- Зачем этот эксперимент? проворчала Огрыза.- Злобнопотама не проведёшь столь примитивными подтасовками. Он мгновенно почувствует подвох!
- Мы проведём его мыс-лен-но! не согласился дятел Спятел и тут же поправился: Эксперимент проведём, а не Злобнопотама. Так мы получим набор конфет с меньшим весом. Чем меньше веса, тем легче подобрать нужный набор.







- Восхитительно, сказала Бусенька, в результате в нашем распоряжении окажется набор конфет, который тоже удовлетворяет требованиям! Ведь если 12 конфет разложены на две равные кучи по 6 конфет, то после эксперимента вес каждой кучи уменьшится на 6 граммов и кучи останутся равными!
- Главное все конфеты продолжают весить целое число граммов, громко сказал дятел Спятел. И поскольку до эксперимента конфеты имели нечётный вес, после эксперимента их вес станет чётным!

Это восклицание разбудило Горгулия. Где это он ухитрился заснуть? А, понятно где — на диване. Горгулий огляделся. Вокруг стола сидели дятел Спятел, Бусенька и Огрыза. На столе стояли весы со стопками черновиков на чашах.

- Я проспал всё самое существенное? спросил Горгулий. Чей вес чётный?
- Питон Уккх заказал в колбасном цехе Ам-Бара праздничное меню из 13 котлет, объяснила ему Бусенька, причём такое, что при этом любые 12 котлет можно было бы разложить на две кучи одинакового веса, по 6 котлет. Огрыза строго следит за рецептами: все её котлеты весят целое число граммов, только пока это мало помогает.
- И теперь, когда мы знаем, что все котлеты имеют чётный вес, продолжил свою мысль дятел Спятел, напрашивается восхитительный эксперимент: давайте уменьшим вес каждой котлеты в два раза!
- Зачем? спросил Горгулий.— У питона Уккха желудок откалиброван до миллиграмма! Если уменьшить вес котлет, он останется голодным и всех съест!
- Мы заняты теоретическими рассуждениями, твёрдо сказал дятел Спятел. И эксперимент у нас тоже те-о-ре-ти-чес-кий! Чем меньше веса котлет, тем легче подобрать нужный набор.
- В результате этого уникального эксперимента, догадалась Огрыза, новый набор котлет тоже будет удовлетворять всем требованиям: любые 12 котлет можно будет разложить на две кучи равного веса!
- Вот именно! громко сказал дятел Спятел. И по-прежнему все котлеты весят целое число граммов и все веса в наборе имеют одинаковую чётность!

Это восклицание разбудило Бусеньку...