

Содержание

| | |
|---|-----|
| <i>Введение.</i> Как стать гением математики за 24 часа..... | 5 |
| 6:48 Доброе утро! Занимаемся сложением во время приготовления кофе | 9 |
| 8:38 Вычитание в автомобильной пробке..... | 21 |
| 9:01 Проверка электронной почты: сложение вперемешку с вычитанием..... | 29 |
| 9:50 Сложение больших чисел, когда выдалась свободная минутка, чтобы пометчать | 35 |
| 10:13 Умножение в пределах 15×15 : математика на пальцах во время совещания..... | 43 |
| 11:46 Возведение в квадрат | 55 |
| 12:32 Обеденный перерыв: умножение в пределах 100×100 | 67 |
| 13:45 Учеба и запоминание | 77 |
| 14:37 Перекрестное умножение больших чисел | 85 |
| 15:04 Правило индексов и последовательность шагов | 93 |
| 15:29 Проверка результатов умножения с использованием проверочного числа 9 | 101 |
| 16:00 Проверка результатов умножения с использованием проверочного числа 11..... | 113 |
| 17:10 Деление в химчистке | 121 |
| 17:23 Вычисления с процентами в тренажерном зале | 127 |

| | |
|---|-----|
| 18:46 Как сложные проценты помогут получить права | 143 |
| 19:43 Уравнения с одним неизвестным в ходе приготовления спагетти..... | 157 |
| 21:16 Уравнение с одним неизвестным при планировании отпуска | 165 |
| 22:47 Спокойной ночи! Считаю овечек..... | 171 |
| <i>Слова благодарности</i> | 191 |
| Решения | 192 |

Введение

Как стать гением математики за 24 часа

В этой книге я хочу продемонстрировать, как включить упражнения на устный счет и тренировку памяти в повседневную жизнь. Чтобы научиться лучше считать в уме, не надо посещать никаких курсов и тратить массу времени. Я утверждаю, что этим можно заниматься, не меняя ритм привычной жизни: стоя на светофоре, сидя на работе или готовя спагетти. Повседневные дела могут стать своего рода йогой для мозга. Тренировка памяти осуществляется как некий побочный процесс. Для этого ничего не надо зазубривать наизусть.

На протяжении всего дня я буду угощать вас маленькими (а иногда и не очень) математическими конфетками. Помните, в свое время продавались «энергетические шарики», обсыпанные кокосовыми хлопьями, с фиником внутри? Они были удивительно вкусными. Примерно так же вы должны представлять себе и математические задания. Сравнение с конфетами нравится мне еще и потому, что я не люблю подолгу заниматься одним делом и, чтобы подсластить себе жизнь, в течение дня перескакиваю с одного занятия на другое.

Конечно же, у вас найдется не слишком много свободного времени. К тому же голова у вас, наверное, и без

того забита всякими цифрами. Тем не менее возможностей поупражняться в устном счете у вас будет предостаточно.

С самого утра мы займемся повторением сложения и вычитания. В течение дня задания будут постепенно усложняться. Мы немного дольше задержимся на умножении, потому что в нем есть кое-какие интересные моменты. К тому же это мое любимое арифметическое действие. Попутно вы освоите некоторые методы, позволяющие в уме перепроверить результаты вычислений. Элементарные арифметические действия завершатся делением, после чего мы перейдем к прикладным расчетам: вычислению процентов, действиям с процентами и уравнениям с одним неизвестным. Укладываясь спать, мы будем считать овец. Это совсем нетрудно, так как данный прием служит для расслабления.

Разумеется, вы можете читать главы в любом удобном для вас порядке. Нет никаких веских причин, заставляющих вас с утра обязательно заниматься сложением, а в обед — умножением. Думаю, вы и сами об этом догадались, но, если кто-то не понял, на всякий случай я должен предупредить. Поскольку моя цель состоит в том, чтобы все вычисления носили прикладной характер, в этой книге вы встретитесь с расчетами процентов по денежным вкладам и уравнениями с одним неизвестным, которые помогут рассчитать количество продуктов для приготовления блюд и спланировать бюджет на отпуск.

Устные вычисления несколько отличаются от письменных. Вы сами заметите, что, вычисляя что-то в уме, я постоянно прибегаю к упрощениям, что позволяет сделать большие числа маленькими, а расчеты — более легкими. Как ни парадоксально, это ведет к увеличению количества действий с числами, что на первых порах может доставлять определенные сложности.

Я хочу показать, что не надо воспринимать математическую задачу в том виде, в каком она перед вами по-

ставлена. Ее следует упростить и переформулировать в соответствии со своими потребностями. Возможно, при этом вы обнаружите более короткие и еще никем не открытые пути решения.

Перед тем как приступить собственно к вычислениям, я всегда внимательно изучаю задачу и пытаюсь ее упростить. Перегруппировывая числа, раскладывая их и комбинируя в других сочетаниях, вы постепенно начнете осваиваться в мире математики. Это поможет разложить кажущуюся на первый взгляд трудной задачу на небольшие фрагменты, которые можно без труда решить шаг за шагом, причем в уме. Недостаток данного метода состоит в том, что пути решения и промежуточные результаты надо при этом держать в голове, но устные вычисления производятся только так.

Первые главы посвящены тому, чтобы поближе познакомиться вас с числами. Мы начнем с самых маленьких и немного поиграем с ними для разминки. Такие подсчеты в уме не представляют сложности, так как мы занимаемся этим довольно часто. К примеру, вам не приходится напрягать мозг, чтобы узнать, сколько будет $8 + 12$, так как известно, что это 20. Немного поупражнявшись, вы вскоре будете так же легко оперировать бóльшими числами и решать более сложные задачи.

Мир вокруг нас полон чисел, и я хочу, чтобы впредь вы сами придумывали для себя задачи. В качестве примеров для этой книги я старался использовать ситуации, с которыми мы сталкиваемся каждый день. Числа, с которыми можно поиграть, окружают нас повсюду: в пачках с кексами, в электронной почте, на городских перекрестках. Давайте искать их вместе.

Чтобы освоить эти навыки, чаще всего достаточно прочитать книгу, а затем немного поупражняться. Главное — не останавливаться, и это, пожалуй, для многих самое трудное! Сделайте устный счет частью своей по-

вседневной жизни. Например, во время поездки на автобусе с вокзала до рынка вы можете складывать номера автобусных маршрутов или обгоняющих вас автомобилей. Лично я тренируюсь, складывая цены в супермаркете. Вы можете также обзавестись привычкой перепроверять в уме ресторанные счета. Возможно, вам помогут в этом упражнения на сложение из первой главы. Итак, приступаем к делу!