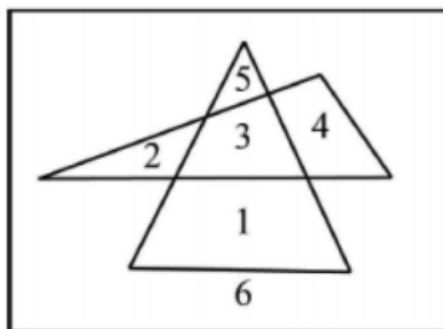


Математический кружок 5 класса в школе 1543  
Как это сделать?

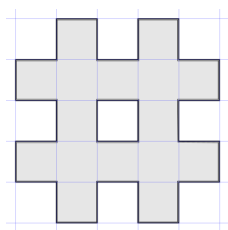
Я никогда не говорю: «Мне нужно, чтоб вы это сделали». Я говорю: «Мне интересно, сумеете ли вы это сделать».

Генри Форд

1 На рисунке два треугольника разделяют листок бумаги на 6 частей (шестая часть — это то, что останется на листе, если вырезать оба треугольника). Нарисуйте два четырёхугольника, которые разделяют лист бумаги ровно на 9 частей.



2 Разрежьте фигуру по клеточкам на 4 части и сложите из них квадрат.



3 Придумайте трёхзначное число, запись которого состоит из различных цифр, расположенных в порядке возрастания, а в названии этого трёхзначного числа все три слова начинаются с одной и той же буквы.

4 Лифт в 100-этажном доме имеет 2 кнопки: «+7» и «−9» (первая поднимает лифт на 7 этажей, вторая опускает на 9). Как проехать:

a с 1-го на 2-й;      b со 2-го на 1-й этаж?

5 a Можно ли написать 10 натуральных чисел (не обязательно различных), сумма которых больше их произведения?

b Можно ли написать больше ста натуральных чисел (не обязательно различных) так, чтобы их сумма была равна их произведению?

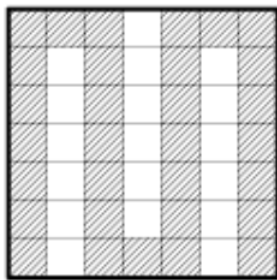
## Как это сделать? Добавка.

6 Впишите в клеточки числа 1, 2, 3, . . . , 9 так, чтобы все равенства стали верными.

$$\begin{array}{r} \square - \square = \square \\ \square : \square = \square \\ \square + \square = \square \end{array}$$

7 Используя каждую из цифр от 0 до 9 ровно по разу, запишите в ряд пять чисел (не равных нулю) так, чтобы каждое число делилось на предыдущее.

8 Художник-авангардист Змий Клеточкин покрасил несколько клеток доски размером  $7 \times 7$ , соблюдая правило: каждая следующая закрашиваемая клетка должна соседствовать по стороне с предыдущей закрашенной клеткой, но не должна соседствовать ни с одной другой ранее закрашенной клеткой. Ему удалось покрасить 31 клетку.



Побейте его рекорд, закрасив  a 32 клетки;  b 33 клетки.

9 Расставьте на стандартной шахматной доске  $8 \times 8$

a 5 ферзей так, чтобы они били все клетки поля.

b 8 ферзей так, чтобы ни один из них не находился под боем другого.

Ферзь бьет по вертикали, горизонтали и обеим диагоналям на сколько угодно клеток.

