



**Задача 1.** Разрежьте квадрат со стороной 4 см на прямоугольники, сумма периметров которых равна 25 см.

**Задача 2. а)** Заполните пропуски числами так, чтобы предложение стало верным:  
“В этом предложении цифра 1 встречается \_ раза, цифра 2 – \_, цифра 3 – \_, а цифра 4 – \_ раз”.

**б)** Найдите все решения задачи из предыдущего пункта.

**Задача 3.** В курятнике по кругу стоят 12 гнёзд, в каждом гнезде лежит по одному яйцу. Вокруг гнёзд в одном и том же направлении ходит петух, который может взять одно яйцо, пойти с ним дальше и положить в любое попутное гнездо. При этом каждое яйцо петух должен пронести мимо ровно двух других яиц – не важно, в одном или в разных гнёздах они лежат, и мимо скольких пустых гнёзд петух пронесёт яйцо. Петух хочет добиться того, чтобы в шести гнёздах ничего не лежало, зато в шести остальных лежало по два яйца. Как действовать петуху, чтобы справиться с задачей за три полных обхода по кругу?

**Задача 4.** Разрежьте квадрат  $11 \times 11$  по сторонам клеток на 11 квадратов.

**Задача 5.** На доске записаны три числа. Оказалось, что любое из них в сумме с произведением двух оставшихся даёт один и тот же результат. Обязательно ли все три числа, записанные на доске, равны?

**Задача 6.** Незнайка выписал все натуральные числа от 1 до 100 и перемножил их. В получившемся у него числе цифра ноль встречается 23 раза. Докажите, что он ошибся в вычислениях.