



## Задачи «белого» уровня сложности MathCat

**Задача 1.** (5 баллов) В ребусе на рисунке 1 разные буквы обозначают разные цифры. Чему равно четырехзначное число ABCD?

$$\begin{array}{r} + \text{ ABCD} \\ \text{BAD} \\ \hline 2024 \end{array}$$

Рисунок 1

**Задача 2.** (7 баллов) Мама готовит яблочные пироги для бабушкиного юбилея, а дочка Галя ей помогает. На один пирог маме нужно порезать 6 яблок, но от каждого яблока Галя съедает  $\frac{1}{4}$ , а от каждого второго яблока попугай Кеша утаскивает  $\frac{1}{3}$  остатка. Сколько яблок нужно порезать маме на 5 пирогов?

**Задача 3.** (7 баллов) Фигура на рисунке 2 состоит из одинаковых прямоугольников периметра 14. Чему равен периметр получившейся фигуры?

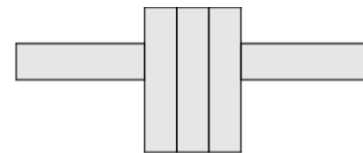


Рисунок 2

**Задача 4.** (8 баллов) В школе Ильверморни ученики 2 класса выбирали новые предметы на учебный год. Всего было три новых предмета: чары, снадобья и бургерология. 7 человек записались на чары, 9 на снадобья и 11 на бургерологию, при этом каждый выбрал по два предмета, а Изольда записалась на все. Сколько учеников в классе?

**Задача 5.** (9 баллов) Папа попросил Витю измерить площадь Витино стола и дал ему сантиметровую рулетку. Кто-то отломал конец рулетки, теперь она начинается ровно с отметки 2 см. Витя не заметил этого и померил площадь, считая рулетку обычной, у него получилось  $1333 \text{ см}^2$ . Какова площадь стола на самом деле, если одна сторона больше другой на 12 см?

**Задача 6.** (11 баллов) Папа поставил на палке несколько зарубок и между каждыми двумя соседними зарубками вбил по два гвоздя. Потом между каждыми двумя гвоздями он вбил ещё по два гвоздя. Сколько было на палке зарубок, если в палку вбито 46 гвоздей?

**Задача 7.** (11 баллов) Три деревни, Кузнецово, Поповка и Троицкое, ведут между собой торговлю. Кузнецово поставляет на рынок 6 коробок, Поповка - 8, а Троицкое - 10. В течение дня каждая деревня обменяла все свои коробки с двумя другими. В конце дня Кузнецово получило 9 коробок, Поповка - 7, а Троицкое - 8. Сколько коробок участвовало в обмене между Кузнецово и Поповкой?

**Задача 8.** (13 баллов) На рисунке 3 изображены ячейки, цифра внутри каждой ячейки показывает, сколько из соседних с ней ячеек должны быть раскрашены (соседняя ячейка - та, которая имеет с данной общую сторону). Сколько всего ячеек должно быть раскрашено?

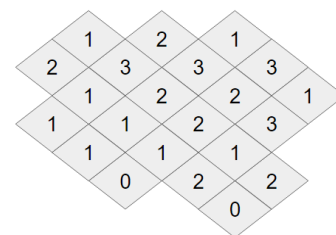


Рисунок 3

**Задача 9.** (14 баллов) На собрание в лесу пришли несколько мартышек и лемурув. Орангутанг попросил залезть на дерево каждого из них, кто видит больше 5 мартышек и больше 5 лемурув, не включая себя. На деревья залезли 9 приматов. Сколько приматов находится на собрании?

**Задача 10.** (15 баллов) Ровно в полночь у старых часов с кукушкой минутная стрелка зацепилась за часовую и некоторое время протащила её за собой, после чего стрелки расцепились и продолжили двигаться со своей обычной скоростью. Рядом стояли электронные часы, они показали 0:45 в момент расцепления стрелок. Каков будет угол между часовой и минутной стрелками в полдень по электронным часам (угол должен быть от 0 до  $180^\circ$ )?