

Введение переменной

Задача 0 (разминка). У вас есть мешок (одинаковых) кирпичей и линейка. Как измерить диагональ кирпича?

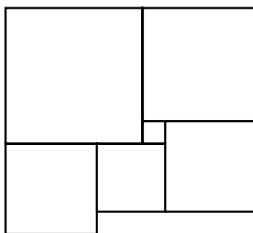
Задача 1. Мальвина велела Буратино разделить число на 2, а к результату прибавить 3. Он же по ошибке умножил число на 2, а от полученного произведения отнял 3. Но ответ все равно получился правильный. Какой?

Задача 2. Доктор Айболит раздал четырём заболевшим зверям 2014 чудодейственных таблеток. Кощей получил на одну таблетку больше, чем кикимора, Баба Яга на одну больше, чем Кощей, а Змей Горыныч — на одну больше, чем Баба Яга. Сколько таблеток придётся съесть Змею Горынычу?



Задача 3. В турнире Солнечного города по шахматам каждый из 100 участников сыграл с каждым ровно по одному разу (“турнир в один круг”). После турнира Незнайка неожиданно узнал, что за победу действительно давалось 1 очко, но за ничью давалось не $\frac{1}{2}$ очка, как он думал, а 0 очков, а за поражение — не 0 очков, а -1 . В результате Незнайка набрал в два раза меньше очков, чем ему казалось. Сколько очков набрал Незнайка?

Задача 4. Фигура на рисунке составлена из квадратов. Найдите сторону левого нижнего квадрата, если известно, что сторона самого маленького квадрата равна 1.



Задача 5. Юра начертил на клетчатой бумаге прямоугольник (по клеточкам) и нарисовал на нем картину. После этого он нарисовал вокруг этого прямоугольника рамку шириной в две клетки.

- Чему равна площадь рамки, если прямоугольник имел размеры $a \times b$?
- Какие размеры могла иметь рамка, если площадь картины оказалась вдвое меньше площади рамки?

Задача 6. На окружности отметили 40 точек и соединили каждые две отрезком. Сеня покрасил точки в два цвета. Какое наибольшее количество отрезков с концами в точках разного цвета могло получиться?