

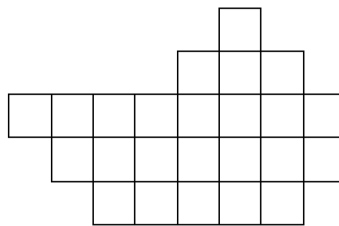
Олимпиада «Бельчонок» по математике

6 класс, 2025 год, вариант 1

1. В наборе было 28 фигурок: треугольников, квадратов, прямоугольников. У всех фигурок вместе было 100 сторон. Сколько было треугольников?

21

2. Фигура составлена из одинаковых квадратных клеток. Разделите её по границам клеток на четыре равные части. Части считаются равными, если при накладывании они совпадают. При этом части можно поворачивать и переворачивать.



3. У бельчонка было 4 шишки высотой 6, 9, 12 и 15 сантиметров. Потом он нашёл ещё одну шишку (обозначим её высоту a), и расположил все пять шишек в ряд в порядке возрастания высоты. При каких значениях a среднее арифметическое высоты пяти шишек совпадает с высотой шишки, стоящей в середине ряда? Найдите все значения и покажите, что других нет.

8; 10,5; 18

4. У Лизы есть свободное время, и она хочет погулять с подружками, но до этого ей надо вывести собаку и купить хлеб. Если она сначала выведет собаку, это займёт 10% оставшегося после этого свободного времени. Если она сначала купит хлеб, это займёт 21% оставшегося после этого свободного времени. Какую часть свободного времени Лиза сможет погулять с подружками?

89
121

5. Артём записал числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. Потом он разбил все числа на пары, и вместо каждой пары записал одно неотрицательное число, равное разности чисел в этой паре. После этого получилось 4 числа. Артём повторил эту операцию ещё 2 раза, и осталось одно число. Каким могло быть это число? Укажите все возможные значения и докажете, что других нет.

0, 2, 4, 6