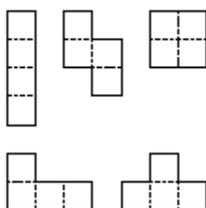


Всероссийская олимпиада школьников по математике

7 класс, муниципальный этап, 2015/16 год

1. На длинной ленте написаны цифры 201520152015... Вася вырезал ножницами два куска ленты и составил из них положительное число, которое делится на 45. Приведите пример таких кусков и запишите число, составленное из них.

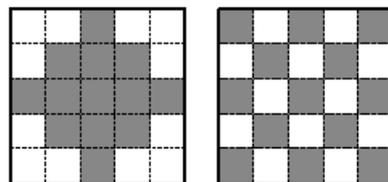
2. Заполните квадрат размером 6×6 фигурками тетриса (см. рисунок) так, чтобы использовать фигурки каждого из указанных видов. (Фигурки можно как поворачивать, так и переворачивать.)



3. На завтрак Карлсон съел 40% торта, а Малыш съел 150 г. На обед Фрекен Бок съела 30% остатка и ещё 120 г, а Матильда вылизала оставшиеся 90 г крошек от торта. Какой массы был торт изначально?

750 г

4. За одну операцию можно поменять местами любые две строки или любые два столбца квадратной таблицы. Можно ли за несколько таких операций из закрашенной фигуры, изображённой на рисунке слева, получить закрашенную фигуру, изображённую на рисунке справа? Ответ обоснуйте.



Нет

5. На доске записаны 7 различных нечётных чисел. Таня подсчитала их среднее арифметическое, а Даниа упорядочил эти числа по возрастанию и выбрал из них число, оказавшееся посередине. Если из Таниного числа вычесть Даниино, то получится число $3/7$. Не ошибся ли кто-нибудь из них?

Кто-то ошибся