

Областная олимпиада школьников по математике

5 класс

1. Разрежьте квадрат на 4 одинаковые части так, чтобы все части имели одну и ту же сумму входящих в них чисел.

1	9	16	7
8	15	2	10
12	5	4	3
13	6	11	14

2. Можно ли из 20 плиток размером 1×1 и из 22 плиток размером 2×1 сложить прямоугольник с периметром 64?

3. На карточках написаны двузначные числа (не обязательно различные). Карточки выкладывают последовательно так, что число десятков на следующей карточке совпадает с числом единиц на предыдущей (например, последовательно можно выложить карточки с числами 17, 73, 38). Какое наибольшее количество карточек можно выложить таким образом, если на них записаны только двузначные квадраты натуральных чисел?

4. В творческом конкурсе некоторые дети участвовали вместе со своими мамами. Оказалось, что детей без мам на конкурсе было в 3 раза больше, чем остальных детей. Сколько было мам, если в конкурсе участвовало 34 человека?

5. Можно ли составить из цифр от 1 до 9 (использовав каждую по одному разу) четыре числа, одно из которых делится на 36, другое на 37, третье на 38, а четвертое на 39?

Желаем успехов!