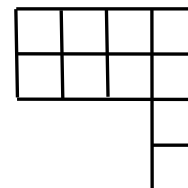




ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2016/2017 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
МАТЕМАТИКА
6 КЛАСС

1. В клетки таблицы (см. рисунок) расставьте числа $1, 2, \dots, 10$ так, чтобы суммы чисел в двух строчках и длинном столбце были одинаковыми.



2. У Машеньки есть девять карточек с числами $1, 2, \dots, 9$. Она хочет составить четыре дроби, являющиеся целыми числами: одну карточку Маша кладет в числитель дроби, еще одну – в знаменатель. Её брат Петя попросил лишнюю карточку отдать ему. Какую карточку Маша может отдать Пете? Приведите все возможные ответы и докажите, что других нет.

3. Три мярки дороже пяти бряк на 10 рублей. А шесть мярк дороже восьми бряк на 31 рубль. На сколько рублей семь мярк дороже девяти бряк?

4. На большом листе бумаги прыгают две очень маленькие блохи. Первый прыжок блохи делают по прямой навстречу друг другу (возможно, их прыжки имеют разную длину). Первая блоха сначала прыгает вправо, потом вверх, потом влево, потом вниз, потом снова вправо и т.д. При этом каждый прыжок у неё на 1 см длиннее предыдущего. Вторая блоха сначала прыгает влево, потом вверх, потом вправо, потом вниз, потом снова влево и т.д. И каждый следующий прыжок у неё тоже на 1 см длиннее предыдущего. Через 100 прыжков блохи оказались на расстоянии 3 метров друг от друга. На каком расстоянии друг от друга находились блохи первоначально?

5. Разрежьте фигурку на рисунке на четыре абсолютно одинаковые по форме и размерам части, повредив при этом как можно меньше доминошек. Объясните, почему нельзя повредить меньшее число доминошек. (Части считаются одинаковыми, если их можно совместить друг с другом)

