

**Задания второго этапа областной олимпиады учащихся IV-IX классов**

**по учебному предмету «Математика»**

**2016/2017 учебный год**

**VI класс**

(Время работы над заданиями – 1,5 часа)

1. Найдите наименьшее простое число, которое можно представить в виде суммы пяти различных простых чисел. Ответ объясните.

2. Сколько существует восьмизначных чисел, в записи которых цифры идут в порядке убывания?

3. Дима хочет разложить 17 счетных палочек на 4 кучки так, чтобы количество палочек в первой кучке было больше суммы числа палочек в трех других, но не больше половины их произведения. Приведите пример, как он это может сделать. Приведите все возможные варианты такой раскладки палочек.

4. На доске для морского боя размером 10×10 расположен корабль размером 1×4. Можно ли, сделав менее 25 выстрелов, наверняка в него попасть? Ответ поясните.

5. Можно ли так изобразить два четырехугольника, чтобы их общая часть (*пересечение*) оказалась десятиугольником?