**Всероссийская олимпиада школьников по математике 2019–2020 уч. г.**

Школьный этап 5 класс

Задача 1.  
Как провести на плоскости пять прямых, чтобы получилось пять точек пересечения (точка пересечения - точка, через которую проходит не менее двух прямых)?  
  
  
Задача 2.   
В пяти пакетах лежат конфеты. В первом 7, во втором 8, в третьем 9, в четвёртом 11 и в пятом 15. Из любого пакета в любой другой можно переложить любое возможное число конфет. Можно ли за два перекладывания добиться равного числа конфет во всех пакетах? А за три?  
  
  
Задача 3.   
Вася утверждает, что у него есть два восьмиугольника, из которых он может сложить как прямоугольник 4×6, так и прямоугольник 3×8. Прав ли он?  
  
  
Задача 4.   
В записи трёх двухзначных чисел нет нулей, и в каждом из них обе цифры различны. Их сумма равна 40. Какой может быть их сумма, если в них цифры поменять местами?  
  
  
Задача 5

Петя смог закрасить несколько клеток квадрата 4×4 так, что нашлось двадцать вершин, каждая из которых принадлежит только одному закрашенному квадрату? Приведите пример. Могло ли получиться больше таких вершин?