

8 класс

1 вариант

1. Найдите наибольшее натуральное число, состоящее из различных цифр, такое, что произведение цифр этого числа равно 2016.
2. Отличник Вася решает каждый день ровно 1 задачу по алгебре и 11 задач по геометрии, или 3 задачи по алгебре и 8 задач по геометрии, или 15 задач по алгебре и ни одной задачи по геометрии. За некоторое время Вася решил 100 задач по алгебре. Мог ли он за это время решить 144 задачи по геометрии?
3. На доске написаны 10 последовательных натуральных чисел. Какое наибольшее количество из них может иметь сумму цифр, равное полному квадрату?

4. В круг с радиусом 2 помещен выпуклый многоугольник площади 7. Докажите, что он содержит центр окружности.

5. У правильного 2015-угольника отмечены 64 вершины. Доказать, что среди них существуют четыре точки, являющиеся вершинами некоторой трапеции.