

## 2015-2016 УЧЕБНЫЙ ГОД

### Отборочный этап 7-8 класс

#### №1

Сестре Вани в  $n^2$  году будет  $n$  лет. Сколько ей сейчас.

#### №2

Найдите все пары натуральных чисел, удовлетворяющих уравнению  
 $x^2 - y^2 = 2015$ .

#### №3

В напитке, который любит пить Вася, вода составляет 98%. Маша не любит такой концентрированный напиток, и разбавляет напиток так, чтобы содержание воды в нем составило 99%. Сколько воды доливает Маша в стакан, вместимостью 200 мл.

#### №4.

Вычислите:  $20152015^2 20152016 \cdot 20152014$ .

#### №5.

Сколько существует двузначных чисел, в записи которых не употребляется цифра 1?

#### №6.

В каком треугольнике после проведения в нем одного отрезка можно получить все известные виды треугольников: равносторонний, равнобедренный, разносторонний, прямоугольный, остроугольный, тупоугольный?