

**Олимпиадные задачи муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников
по математике (2018 - 2019 уч. год)**

7 класс

- 7.1. Цифру 9, с которой начинается трехзначное число, перенесли в конец числа. В результате получилось число на 216 меньше данного. Какое число было первоначально?
- 7.2. На доске было записано арифметическое выражение, значение которого равнялось 2017, Вася поменял в этом выражении два знака действий местами, и значение выражения стало равно 2018. Покажите, как такое могло произойти.
- 7.3. Путешественник в первый день прошел 20 % всего пути и 2 км. Во второй – прошел 50 % остатка и еще 1 км. В третий день – 25 % оставшегося пути и еще 3 км. Остальные 18 км пути он прошел в четвертый день. Какова длина пути, пройденного путешественником?
- 7.4. Каждый из трех человек выписал 100 различных слов. После этого слова, встречающиеся не менее двух раз, вычеркнули. В результате у одного осталось 45 слов, у другого – 68, а у третьего – 54. Докажите, что по крайней мере одно слово выписали трое.
- 7.5. Каждый из трех мальчиков либо всегда говорит правду, либо всегда лжет. Им сообщили шесть натуральных чисел. После этого каждый из мальчиков сделал по два утверждения.
- Петя: 1) Это шесть последовательных натуральных чисел. 2) Сумма этих чисел четна.
- Вася: 1) Это числа 1, 2, 3, 4, 5, 6. 2) Коля – лжец.
- Коля: 1) Все эти числа различны и делятся на 3. 2) Каждое из этих чисел меньше 20.
- Какие числа сообщили мальчикам?