

**Муниципальный этап Всероссийской олимпиады  
школьников по математике Алтайский край  
2016 – 2017 учебный год 8 класс**

**8.1.** Как разделить 7 одинаковых яблок поровну между 12 людьми, если яблоки разрешается резать не более чем на 5 частей?

**8.2.** Мальчик по вторникам всегда врёт, а по четвергам и пятницам говорит только правду. Однажды у него шесть дней подряд спрашивали, как его зовут. Ответы были такими: Коля, Петя, Коля, Петя, Вася, Петя. Как зовут мальчика?

**8.3.** В трапеции  $ABCD$  с основанием  $AD$  известно, что  $AB = BC$ ,  $AC = CD$  и  $BC + CD = AD$ . Найдите углы трапеции.

**8.4.** При делении некоторого числа на 13 и 15 с остатком получились одинаковые неполные частные. Найдите наибольшее такое число.

**8.5.** Можно ли расставить в клетках квадрата  $10 \times 10$  натуральные числа, чтобы при любом разрезании этого квадрата на доминошки (прямоугольники  $1 \times 2$ ) нашлось ровно 7 доминошек, сумма чисел на которых четна (а на остальных доминошках – нечетна)?

**Муниципальный этап Всероссийской олимпиады  
школьников по математике Алтайский край  
2016 – 2017 учебный год 8 класс**

**8.1.** Как разделить 7 одинаковых яблок поровну между 12 людьми, если яблоки разрешается резать не более чем на 5 частей?

**8.2.** Мальчик по вторникам всегда врёт, а по четвергам и пятницам говорит только правду. Однажды у него шесть дней подряд спрашивали, как его зовут. Ответы были такими: Коля, Петя, Коля, Петя, Вася, Петя. Как зовут мальчика?

**8.3.** В трапеции  $ABCD$  с основанием  $AD$  известно, что  $AB = BC$ ,  $AC = CD$  и  $BC + CD = AD$ . Найдите углы трапеции.

**8.4.** При делении некоторого числа на 13 и 15 с остатком получились одинаковые неполные частные. Найдите наибольшее такое число.

**8.5.** Можно ли расставить в клетках квадрата  $10 \times 10$  натуральные числа, чтобы при любом разрезании этого квадрата на доминошки (прямоугольники  $1 \times 2$ ) нашлось ровно 7 доминошек, сумма чисел на которых четна (а на остальных доминошках – нечетна)?