

**Муниципальный этап областной олимпиады школьников по
математике
2018–2019 учебный год**

8 класс

1. Шесть бобров способны построить плотину за 6 дней. Когда они проработали 2 дня, выяснилось, что из-за надвигающегося паводка им надо закончить работу на день раньше, чем планировалось ранее. Сколько бобров им нужно позвать себе на помощь?

2. Сумма нескольких чисел равна 2. Может ли сумма их квадратов быть меньше 0,1?

3. Найдите натуральные числа a , b и c , если известно, что наименьшее общее кратное (НОК) чисел a и b равно 9800, $\text{НОК}(a, c) = 2200$, $\text{НОК}(b, c) = 539$.

4. ABC — равнобедренный треугольник ($AB = BC$). На стороне BC выбрана точка D , а на отрезке BD — точка E . Известно, что $AD = DE$ и $\angle DAC = \angle BAE$. Найдите $\angle EAC$.

5. По кругу выписаны в некотором порядке числа от 1 до 99. Каково наибольшее возможное число троек рядом стоящих чисел, сумма которых чётна?

Максимальная оценка за каждую задачу 7 баллов