

Задания муниципального этапа ВсОШ по математике
7-й класс

- 7.1** У малыша Димы на два зуба больше, чем у малышки Юли. У боксера Коли зубов столько же, сколько у Димы и Юли, вместе взятых, но вдвое меньше, чем у биолога Вани. Всего на них четверых приходится 64 зуба. Сколько у кого зубов?
- 7.2** В классе 33 ученика, а сумма их возрастов составляет 430 лет. Докажите, что в классе найдутся 20 учеников, сумма возрастов которых больше 260 лет.
- 7.3** Учитель изготовил 50 палочек длины $1, 2, \dots, 50$ см и хочет разделить их между 25 мальчиками, дав каждому по две палочки. Мальчик будет рад, если половина одной его палочки окажется длиннее другой палочки. Сможет ли учитель разделить палочки так, чтобы все мальчики порадовались?
- 7.4** В треугольнике ABC известно, что $\angle C = 3\angle A$, и $AB = 2BC$. Докажите, что $\angle B = 60^\circ$.
- 7.5** Натуральные числа от 1 до 2017 покрашены в два цвета (каждое в какой-то один). Числа 1 и 2017 – красные, 7 и 201 – синие. Докажите, что можно выбрать пару красных и пару синих чисел с одинаковыми суммами.