

## Задания муниципального этапа ВсОШ по математике

### 6 класс

- 6.1.** Муравьи хотят перетащить палочку к себе в муравейник. Первый муравей сильнее второго в 2 раза, второй сильнее третьего в 4 раза, третий сильнее четвертого в 6 раз, четвертый сильнее пятого в 8 раз, пятый сильнее муравьишки в 10 раз. Без муравьишки остальные палочку отнести не могут, а с ним, могут. Сколько надо муравьишек, чтобы они сами смогли отнести палочку? (В муравейнике есть взрослые муравьи и много маленьких муравьишек)
- 6.2.** Какой высоты получится пирамидка из кубиков с ребром 1 см, если мы ставим их один на другой, а получаем кубики распилив деревянный брусок (в виде прямоугольного параллелепипеда) со сторонами 7 см, 14 см, 21 см.
- 6.3.** Первая бригада может выполнить работу за 3 дня, а с помощью второй — за 2 дня. За сколько дней выполнит всю работу вторая бригада одна?
- 6.4.** На доске записано число 201920182017. Каждый шаг его умножают на 6, а потом стирают цифру сотен и десятков. Шаги повторяют пока на доске не останется однозначное число. Какое это число?
- 6.5.** Помогите Коле распределить головы каждой из двух двухголовых змей. У каждой змеи либо обе головы говорят правду, либо обе лгут. Коля спросил у голов какая чья. Головы ответили: первая: « я говорю правду», вторая: «мы с третьей головой от одной змеи», третья: « мы со второй от разных змей», «четвертая: третья голова лжет». Какие головы какой змее принадлежат?