

**Всероссийская олимпиада школьников по математике**  
**Школьный этап 2018-2019 учебный год**  
**6 класс**

**6.1** Как разложить гири весом 1, 2, 3, ..., 9 г в три коробочки так, чтобы в первой было две гири, во второй-три, в третьей-четыре, а суммарный вес гирей в коробочках был одинаковым?

**6.2** Мальчик по четным числам всегда говорит правду, а по нечетным всегда врёт. Как то его три ноябрьских дня подряд спрашивали: «Как тебя зовут?». На первый день он ответил: «Андрей», на второй: «Борис», а на третий: «Виктор». Как зовут мальчика? Объясните, как вы рассуждали.

**6.3** Мышь, мышонок и сыр вместе весят 180г. Мышь весит на 100г больше, чем мышонок и сыр вместе взятые. Сыр весит в три раза меньше, чем мышонок. Сколько весит каждый из них? Ответ нужно подтвердить вычислениями.

**6.4** Как разрезать квадрат на семь треугольников, среди которых есть шесть одинаковых (имеющие одинаковую форму и площадь)?

**6.5** Есть 24 палочки. Длина первой-1см, длина второй-2см,...,двадцатьчетвертой-24см (длина каждой следующей палочки на 1см больше предыдущей). Как, используя все эти палочки, составить три разных квадрата? Ломать палочки нельзя, каждая палочка должна входить только в один квадрат.