

## ЦОД ФТШ, 6 класс, 2020-21: Первая встреча

1. В США выпускаются монеты, указанные в таблице справа. Из какого количества монет можно составить стопку высотой ровно 14 мм?
- | Ценность (центы) | Толщина (мм) |
|------------------|--------------|
| 1                | 1,55         |
| 5                | 1,95         |
| 10               | 1,35         |
| 25               | 1,75         |
2. На какую цифру оканчивается число  $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 99^2 + 100^2$ ?
3. Знаменатель дроби на 3521 больше числителя. После сокращения получилась дробь  $4/11$ . Какова была дробь до сокращения?
4. На дискотеке каждый мальчик танцевал с тремя девочками, а каждая девочка – с двумя мальчиками. Мальчиков было 12. Сколько было девочек?
5. Вася выписывает на своей доске числа  $1, 4, 7, \dots$ , прибавляя каждый раз 3, а Петя на своей доске – числа  $9, 16, 23, \dots$ , прибавляя каждый раз 7. Сколько всего разных чисел они напишут к моменту, когда на каждой доске будет по 100 чисел?
6. На асфальте нарисована полоска в виде прямоугольника  $1 \times 10$ . Кенгуру хочет допрыгать с самой левой клеточки до самой правой. При этом за один прыжок он может прыгать на любое количество клеточек, но только вправо. Сколько у него разных способов допрыгать от начала до конца?