

# Всероссийская олимпиада школьников по математике

## Муниципальный этап

7 класс

2024-2025 учебный год

7.1. Найдите величину угла между часовой и минутной стрелками в 20 часов 24 минут 1 января 2025 года.

7.2. В США дату принято записывать так: номер месяца, потом номер дня и год. В Европе же сначала идет число, потом месяц и год. Сколько в году дней, дату которых нельзя прочитать однозначно, не зная, каким способом она написана?

7.3. Из прямоугольника  $8 \times 10$  вырезали одну из внутренних клеток, а оставшиеся клетки разрезали на 7 частей по линиям клеток. Докажите, что из этих частей нельзя сложить прямоугольник.

7.4. Найдите последнюю цифру числа  $1^2 + 2^2 + \dots + 99^2$ .

7.5. Найти все целые числа  $n$ , для которых выполняется равенство

$$(n-1)(n-3)(n-5)\dots(n-2023) = (n+2)(n+4)(n+6)\dots(n+2024).$$