

Олимпиада «Росатом» по математике

7 класс, 2025 год

1. Петя отметил на окружности 44 точки: 20 желтым карандашом и 24 — зеленым. Немного подумав, он зачеркнул те точки, соседи которых либо желтого цвета, либо разного, но слева — желтого. Сколько точек зачеркнул Петя?

02

2. Число 1000 представлено в виде произведения двух натуральных чисел, в десятичной записи которых нет нулей. Найти сумму этих чисел.

881

3. Как разрезать произвольный выпуклый пятиугольник на не более чем 4 трапеции? (Параллелограмм можно считать частным случаем трапеции.)

4. Найдите натуральное число, у которого десятичная запись его квадрата начинается ровно с 2024 девяток.

102025

5. Выпуклый четырехугольник разбит диагоналями на 4 треугольника, три из которых имеют площади 9, 15 и 20. Найти площадь четвертого треугольника, если известно, что она — целое число.

12