

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО МАТЕМАТИКЕ. 2024-2025 ГГ.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП.**

7-Й КЛАСС

Задание 7.1. Решите уравнение: $(x-1)^2 - |x-1| = 0$.

Задание 7.2. Дед Мороз записал на доске **2025** целых чисел. Докажите, что он может стереть одно число так, что сумма оставшихся чисел будет чётной.

Задание 7.3. На завтрак лиса Алиса съела 40% торта, а Буратино съел 150 г. На обед Мальвина съела 30% остатка и ещё 120 г, а кот Базилио вылизал оставшиеся 90 г крошек от торта. Какой массы был торт изначально?

Задание 7.4. Таня записала два числа, в записи которых нет нулей, и заменила цифры буквами (различным цифрам соответствуют различные буквы). Оказалось, что слово КРОКОДИЛЛЛ делится на 312. Докажите, что слово ГОРИЛЛА не делится на 392.

Задание 7.5. Дан равносторонний треугольник ABC . На сторонах AB, AC, BC выбраны точки X, Y, Z соответственно так, что $BZ = 2AY, \angle XYZ = 90^\circ$. Докажите, что $AX + CZ = XZ$.

*На выполнение задания дается 3 часа
Каждая задача оценивается в 7 баллов*

**Пользоваться электронными средствами
(ноутбуками, мобильными телефонами, калькуляторами и т.п.), а также любой литературой,
получать консультации по выполнению заданий КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ**

Математика.Олимп24-25МА7класс МЭ.