

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО МАТЕМАТИКЕ. 2025-2026 ГГ.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП.**

7-Й КЛАСС

Задание 7.1. Решить уравнение: $\|x - 3| - 3| - 3| = 3$

Задание 7.2. Дуремар умножил некоторое двузначное число на его первую цифру, кот Базилио умножил то же самое число на его вторую цифру, а Буратино сложил их результаты. Докажите, что Буратино не мог получить 678.

Задание 7.3. Золушка может почистить корзину картошки за 4 часа, а Мальвина – за 6 часов. У Золушки 10% картошки идёт в очистки, а у Мальвины 15% картошки идёт в очистки. Однажды они решили вместе почистить корзину картошки. Сколько процентов картошки уйдёт в очистки при их совместной работе?

Задание 7.4. Город рыцарей и лжецов на карте имеет вид клетчатого прямоугольника 2×10 , в каждой клетке живёт один человек- рыцарь или лжец. Рыцари всегда говорят правду, а лжецы всегда лгут. Соседними считаются клетки, примыкающие друг к другу по стороне или углу. Каждый житель сказал: «Среди моих соседей нечётное число лжецов». Обоснуйте чётно или нечётно количество лжецов в деревне?

Задание 7.5. На стороне AC треугольника ABC выбрали точки K и L так, что L – середина AK, BK – биссектриса угла LBC. При этом $BC = 2BL$. Доказать, что $KC = AB$.

*На выполнение задания дается 3 часа 55 минут
Каждая задача оценивается в 7 баллов*