

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ПО МАТЕМАТИКЕ. 2019-2020 ГГ.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП.**

**7-Й КЛАСС**

- 1** Решите уравнение  $\|2x - 8| + 9| = 12$ .
- 2** Крестьянка продала яйца двум покупателям: первому  $\frac{1}{3}$  всех имевшихся у неё яиц и ещё 15 штук, а второму –  $\frac{7}{9}$  остатка и последние 10 штук. Сколько яиц продала крестьянка?
- 3** Докажите, что число  $333^{555} + 555^{333}$  делится на 37.
- 4** Докажите, что если из трёхзначного числа вычесть трёхзначное число, записанное теми же цифрами, что и первое, но в обратном порядке, то модуль полученной разности никогда не будет квадратом натурального числа.
- 5** Прямоугольник размером  $5 \times 12$  клеточек разрезать на две части по линиям сетки так, чтобы из них можно было сложить прямоугольник размером  $4 \times 15$  клеточек.

*На выполнение задания дается 4 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**