

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО МАТЕМАТИКЕ. 2021-2022 ГГ.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП.**

7-Й КЛАСС

- 1** Решите уравнение : $\overline{x4} + \overline{x8} = \overline{1x2}$
- 2** Шпунтик планировал проехать путь из пункта А в пункт В за 4 часа, двигаясь со скоростью 60 км/ч. Однако через некоторое время после начала поездки случилась вынужденная остановка на 30 минут. Чтобы компенсировать задержку, на оставшемся участке пути Шпунтик увеличил скорость до 80 км/ч и прибыл в пункт В вовремя. На каком расстоянии от пункта А была сделана вынужденная остановка?
- 3** Натуральные числа a и b меньше 2021. Известно, что a делится на 54, b делится на 31, а их сумма делится на 85. Доказать, что разность этих чисел делится на 23.
- 4** Команда «Метеор» в третьем матче турнира забросила втрое больше шайб, чем в первом, а во втором и четвёртом матчах – в сумме на 8 шайб меньше, чем в первом и третьем вместе взятых. Известно, что в этих четырёх матчах «Метеор» забросил не более 11 шайб. Какое наибольшее число из этих матчей он мог выиграть?
- 5** На медиане CM треугольника ABC выбрали точки P и Q так, что $CQ=2PM$, а $\angle APM=90^\circ$. Доказать, что $BQ=AC$.

*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.Олимп21-22МА7класс МЭ.