

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО МАТЕМАТИКЕ**

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП 2020–2021 УЧЕБНЫЙ ГОД

**ЗАДАНИЯ ШКОЛЬНОГО ЭТАПА**

Школьный тур всероссийской олимпиады школьников по математике

**7 класс**

**7.1.** Найдите все правильные обыкновенные дроби, у которых числитель и знаменатель −$ $простые числа, в сумме дающие 22.

**7.2.** В 7М классе школы с углубленным изучением математики провели опрос о интересах ребят во внеурочное время. 13 ребят этого класса ответили, что увлекаются музыкой, 15 учеников посещают художественную школу, 5 учеников увлекаются музыкой и посещают художественную школу, 3 ученика ничем не увлекаются во внеурочное время. Сколько учеников в этом классе?

**7.3.** Разрежьте данную фигуру на две части и покажите, как сложить из них квадрат. Фигуры можно поворачивать и переворачивать. (Продемонстрируйте, как разрезать исходную фигуру и как сложить квадрат.)

**7.4.** Какое наибольшее число трехпалубных кораблей в виде трёхклеточного уголка (, , , ) можно расположить на доске размером 7×7?

**7.5.** Многодетного Ерёму спросили: «Сколько лет сейчас твоим детям?». Ерема с гордостью ответил: «У меня с женой три сыночка. Когда родился наш старшенький, суммарный возраст членов семьи был равен 58 годам. Год назад, когда родился младший сынок – 88 лет, а сейчас суммарный возраст сыновей – 15 лет». Сколько лет каждому сыночку Ерёмы, если известно, что у каждого члена семьи день рождения 1 сентября?