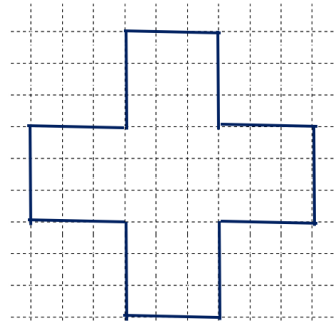


**Задания муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников
по математике
в 2019 – 2020 учебном году**

8 класс

Максимальное количество баллов-35

1. Разрежьте крест, составленный из 5 одинаковых квадратов размером на 3 многоугольника, равных по площади и периметру.



3x3,

2. Точки пересечения графиков четырёх функций, заданных формулами: $y = kx + b$, $y = kx + b$, $y = mx + b$, $y = mx - b$, являются вершинами четырёхугольника.

Найдите координаты точки пересечения его диагоналей.

3. Перед уроком математики учитель попросил ученика написать на доске несколько примеров из домашнего задания. Когда прозвенел звонок, учитель заметил ошибку в первом примере. Если ученик исправит в нём ошибку, то примеры с ошибкой будут составлять 24%, а если он вообще сотрёт этот пример (и его не будут проверять), то ошибки составят 25%. Сколько % от общего количества написанных примеров составляют примеры с ошибками до звонка на урок?

4. В шестизначном числе зачеркнули одну цифру и получили пятизначное число. Из исходного числа вычли это пятизначное число и получили 654321. Найдите исходное число.

5. Иван сделал из листа клетчатой бумаги календарь на январь 2020 года. И заметил. Что центры клеток 10, 20 и 30 января образуют прямоугольный равнобедренный треугольник. Верно ли это будет в любом другом году? (Ответ обосновать.)

