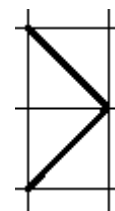
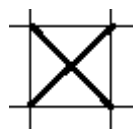
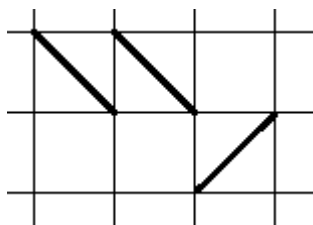


Пермский край
2025-2026 учебный год
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО МАТЕМАТИКЕ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
8 КЛАСС

Время выполнения заданий – 235 минут (3 часа 55 минут).

Максимальная оценка за выполнение всех олимпиадных заданий – 35 баллов (по 7 баллов за каждую задачу).

1. Протяженность туристического маршрута равна 28 км. Часть пути турист преодолел на велосипеде, двигаясь с постоянной скоростью 18 км/ч, а часть пути прошел пешком, двигаясь с постоянной скоростью 6 км/ч. При этом время движения пешком оказалось в 2 раза меньше времени движения на велосипеде. Сколько времени турист затратил на преодоление всего маршрута?
2. Имеется 4 пакета яблочного сока объемом 0,3 литра каждый, 7 пакетов апельсинового сока объемом 0,2 литра каждый и 1 пакет вишневого сока объемом 0,1 литра. Можно ли распределить все эти пакеты между 3 школьниками так, чтобы у всех оказалось одинаковое число пакетов и одинаковое количество литров сока?
3. На ребра кубика наклеена светодиодная подсветка, а на гранях располагаются кнопки. Подсветка горит либо красным, либо зеленым цветом. Если нажать кнопку на грани, то сменится цвет подсветки на четырех ребрах, являющихся сторонами этой грани. Изначально все ребра горят красным цветом. Можно ли, нажимая на кнопки, сделать так, чтобы все ребра горели зеленым цветом?
4. Треугольники ABC и ANF равносторонние. При этом точка N лежит на отрезке CB, и точка F лежит по ту же сторону от прямой AB, что и точка C. Докажите, что прямые AB и CF параллельны.
5. На клетчатой бумаге нарисована прямоугольная таблица размером 6x10 клеток. В некоторых клетках проведены диагонали так, что никакие две не имеют общих точек (в том числе вершины). На рисунке слева показан фрагмент таблицы, где условие выполняется, справа – два фрагмента, где условие не выполняется.



Какое наибольшее число диагоналей может быть проведено?