

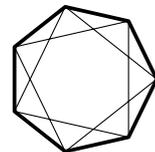
Условия задач

Первый тур

7 класс

5. От края большого квадратного листа отрезали маленький квадратик, как показано на рисунке, и в результате периметр листа увеличился на 10%. На сколько процентов уменьшилась площадь листа? (фольклор)

6. В семиугольнике провели несколько диагоналей как показано на рисунке, а в вершинах семиугольника расставили целые числа. Для каждой стороны семиугольника оказалось, что одно из чисел, стоящих на концах стороны, делится на другое. Может ли при этом так быть, что для любых двух чисел, стоящих на концах проведенной диагонали, ни одно из них не делится на другое? (О. Иванова, С. Иванов)



7. Клетки доски 2017×100 (2017 горизонталей, 100 вертикалей) покрашены в шахматном порядке. Стоящая на доске фигура *кузнечик* держит под боем все клетки своей горизонтали, имеющие тот же цвет, что и клетка, на которой она стоит, а также все клетки своей вертикали, имеющие противоположный цвет. (Чтобы побить какую-то клетку, кузнечик может перепрыгивать через другие фигуры.) Какое наибольшее число не бьющих друг друга кузнечиков можно расставить на этой доске? (Н. Власова)

8. См. задачу 4.