

Целочисленные координаты

Задача 1. На шахматной доске 9×9 стоят 9 ладей, не бьющих друг друга. Каждую ладью передвинули шагом коня. Докажите, что теперь есть бьющие друг друга ладьи.

Задача 2. Докажите, что треугольник с целочисленными координатами вершин имеет целую или полуцелую площадь.

Задача 3. «Дельфин» — фигура, которая ходит на одно поле вверх, вправо или по диагонали влево вниз. Может ли «дельфин», начиная из левого нижнего угла, обойти всю шахматную доску, побывав в каждой клетке ровно один раз?