
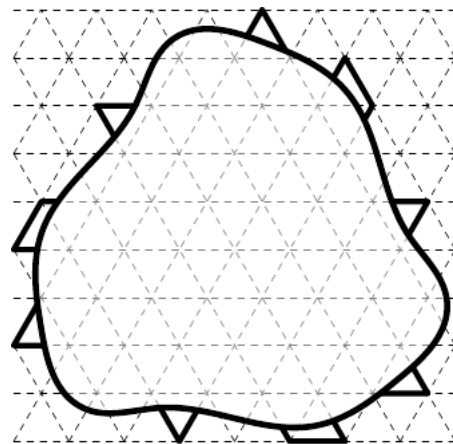




1 Два игрока играют на доске 10×10 . Ходят по очереди. За ход разрешается закрасить две соседние клетки, если они обе не были покрашены на предыдущих ходах. Проигрывает тот, кто не может сделать ход. Кто из игроков может обеспечить себе победу, и как он для этого должен играть?

2 Сколько клеток пересекает диагональ в клетчатом прямоугольнике 199×991 ?

3 Катя сложила из фигурок  большую фигуру без просветов и наложений, а потом накрыла её платочком необычной формы, как показано на рисунке. Восстановите то, что находится под платочком.



4 На клетчатой бумаге нарисован прямоугольник 8×6 (8 столбцов, 6 строк). Можно ли поставить в нём крестики, чтобы в каждой строке стояло по 3 крестика, а в каждом столбце — по 2?

5 Можно ли расставить на бесконечном листе клетчатой бумаги крестики и нолики так, чтобы ни на одной горизонтали, вертикали или диагонали нельзя было встретить три одинаковых знака подряд?

6 Каждая клетка доски 50×50 покрашена в один из четырёх цветов: белый, синий, красный, зелёный. Клетки одного цвета не имеют общих сторон и общих углов. Сколько красных клеток?