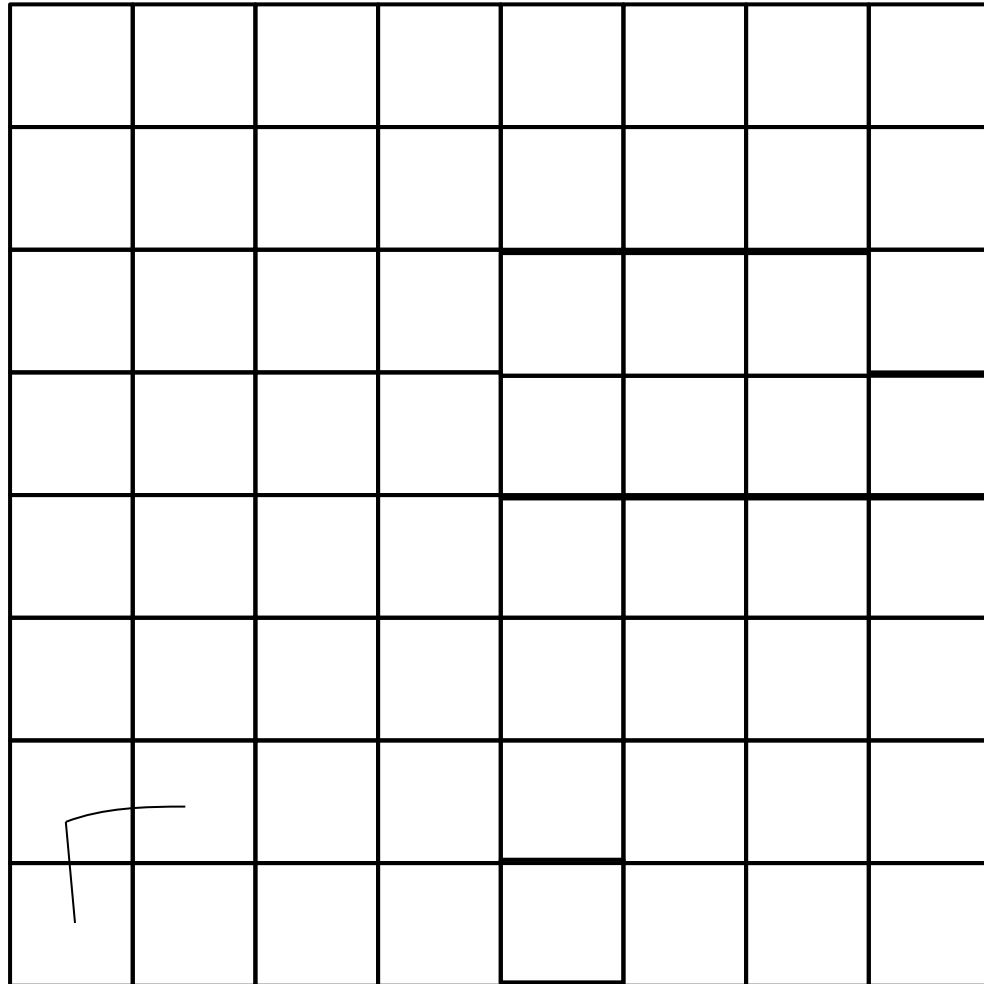


В клетках шахматной доски 8x8 расставлены числа от 1 до 64. Докажите, что найдутся две клетки с общей стороной, в которых стоят числа, отличающиеся больше, чем на четыре.



Пусть таких клеток не найдется, то есть найдется такая конфигурация в которой две соседние клетки отличаются меньше или равно, чем на 4

Противоречие в том, что если 1 в одном угле а 64 в противоположном, делая шаги по 4, мы не сможем дойти до 64 ( $1+4*14=57$ )

Самый длинный путь между диагональными клетками 14 ша