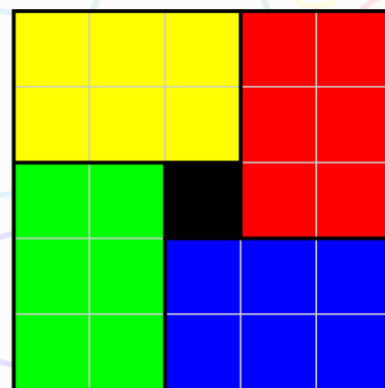
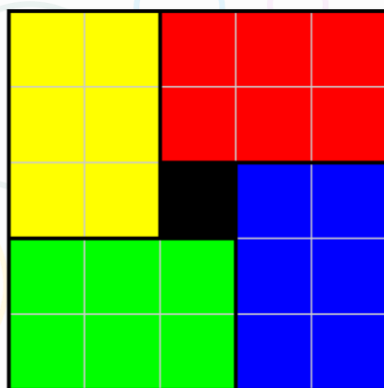
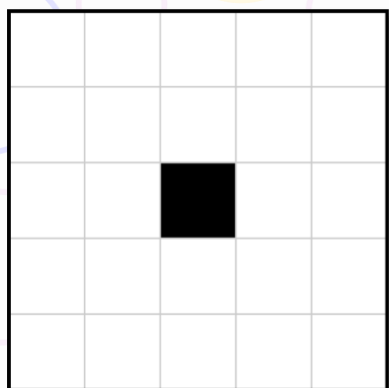


Порция 5

Разрежьте (или раскрасьте) квадрат с дыркой на 4 равные части вдоль сторон сетки 5 x 5 клетки. При этом решения, полученные с помощью поворотов и отражений, не считаются различными, поэтому на рисунке ниже показано одно решение задачи, а не два!



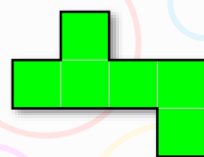
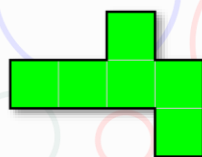
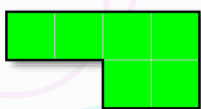
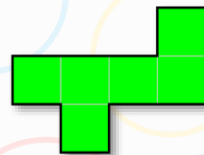
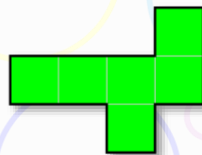
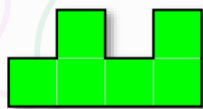
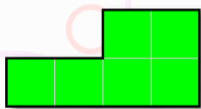
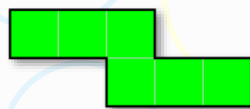
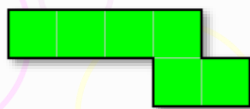
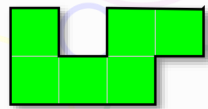
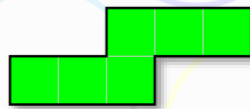
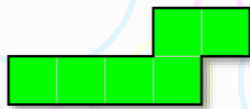
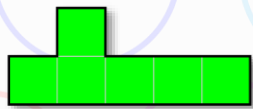
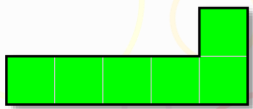
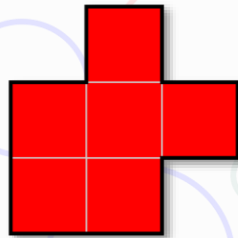
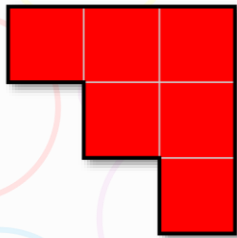
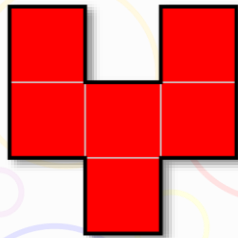
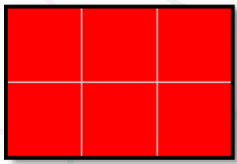
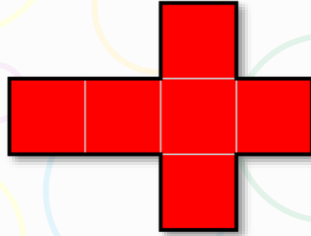
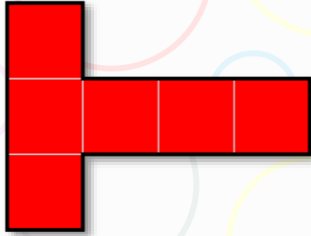
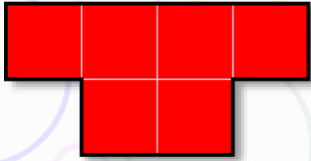
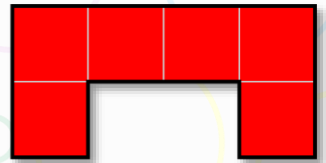
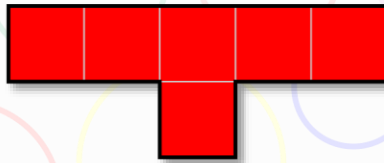
Всего существует 7 принципиально различных способов разрезания квадрата на 4 равные части вдоль линий сетки. Один из них вам уже известен. Найдите остальные шесть!

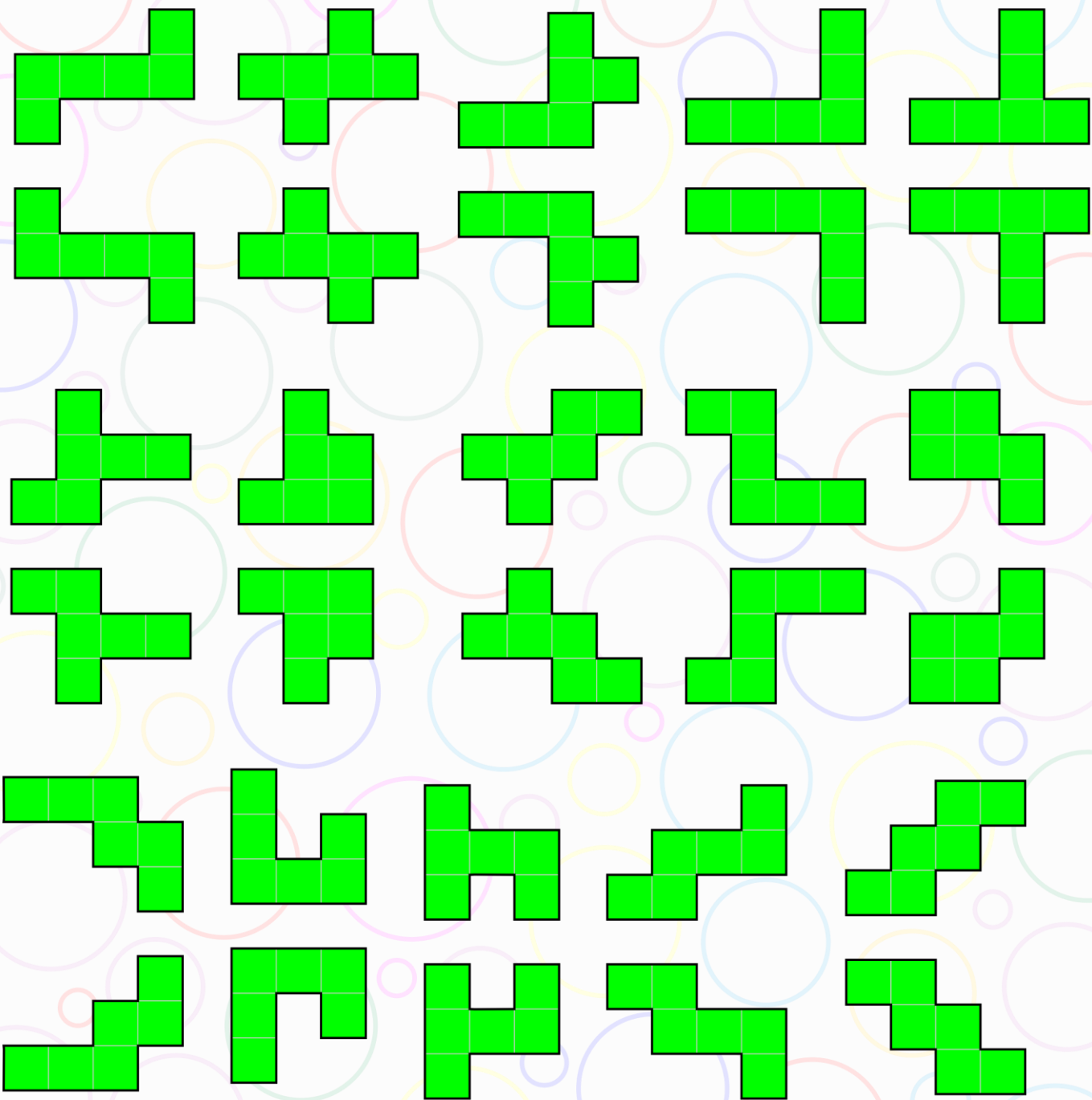
Так как квадрат состоит из 25 клеток, а разбить его требуется на 4 равные части, то на каждую из них приходится по 6 клеток. Одна клетка – в центре квадрата – в разбиении не участвует.

Гексамино – это фигурки, составленные из шести равных квадратиков, имеющих общие стороны. Гексамино делятся на *двусторонние*, которые при переворачивании изменяются, и на *односторонние* – они при переворачивании сохраняют свою форму.

Односторонних гексамино насчитывается 10 штук, а **двусторонних** – 25. Если считать гексамино, которые получаются при поворотах и отражениях, разными, то всего имеется $10 + 25 \cdot 2 = 60$ разных гексамино.

Односторонние гексамино на рисунке окрашены в **красный** цвет, а двусторонние – в **зелёный**.

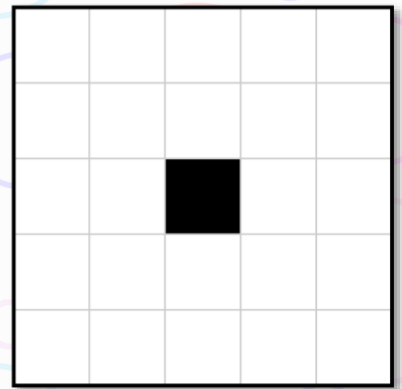
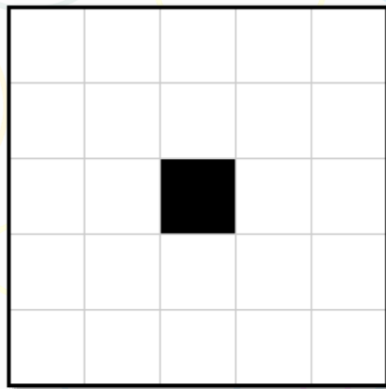
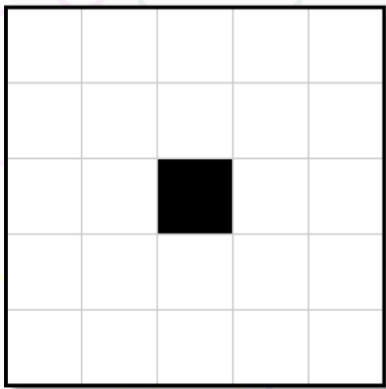
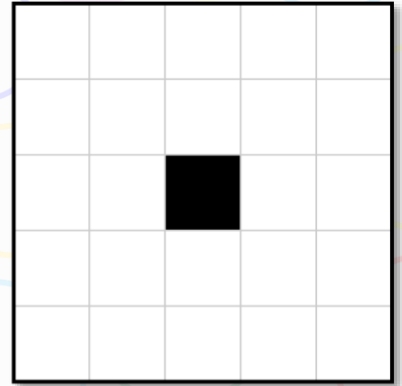
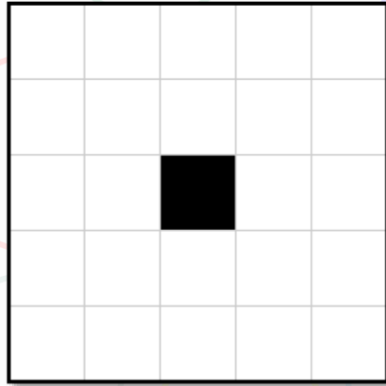
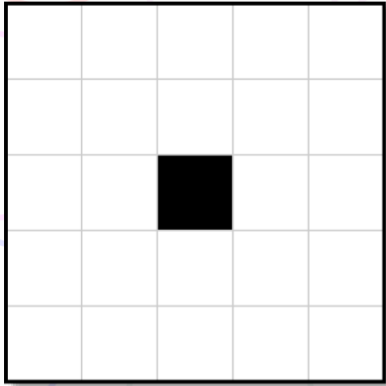




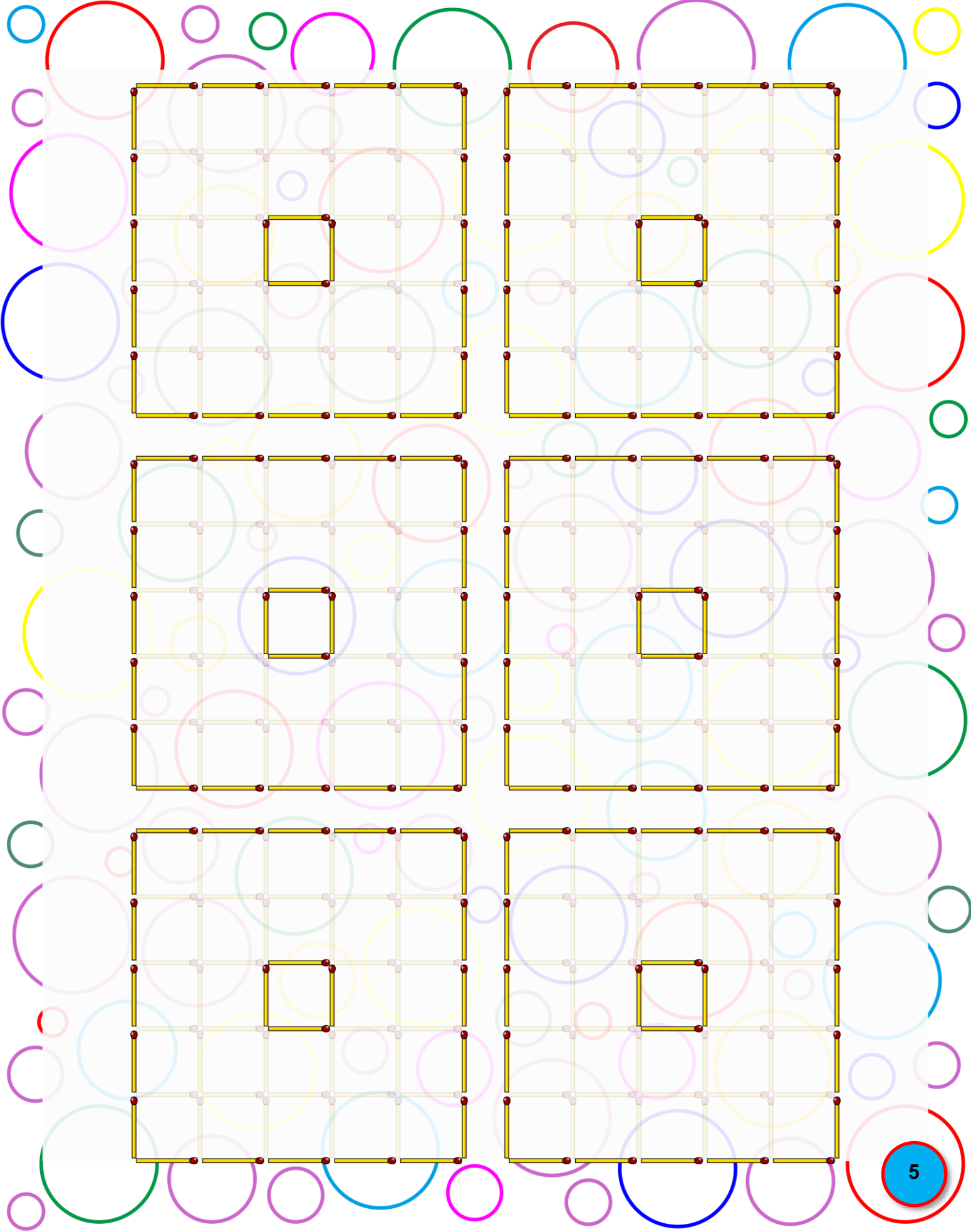
Так как решение головоломки на разрезание предполагает, что равные части образуют связные области, то её условие можно перефразировать так:

Составьте квадрат размером 5 x 5 клетки с дыркой в центре из 4 одинаковых фигурок гексамино.

Для решения задачи вы можете использовать бумагу в клеточку:

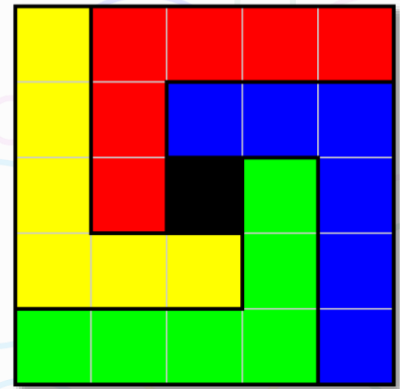
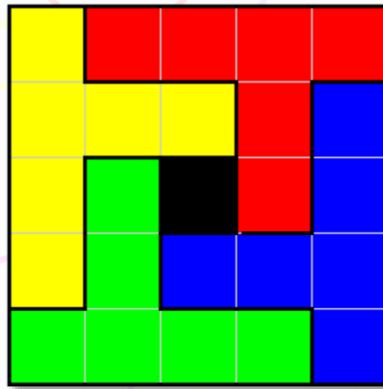
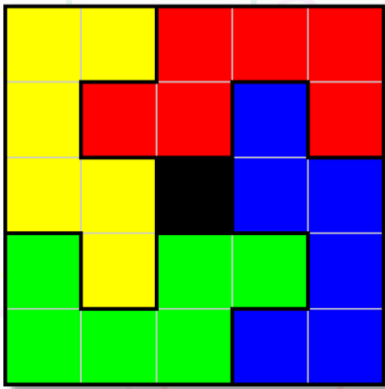
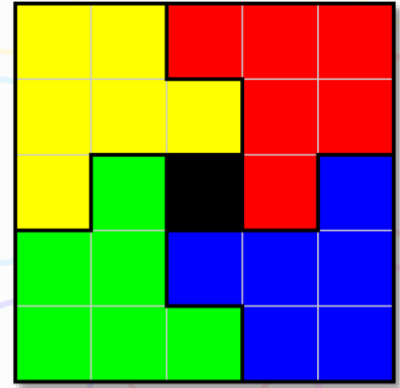
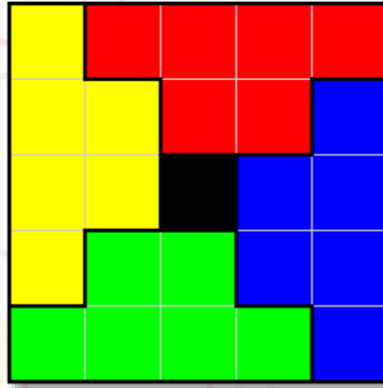
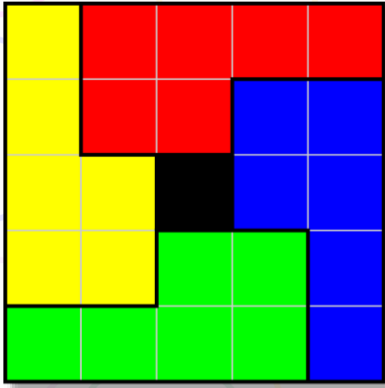


Или спички:



Ответ

Квадрат 5 x 5 клетки с дыркой в центре можно разрезать на 4 равные части вдоль сторон сетки семью различными способами:



Первый вариант разрезания был дан в условии задачи, поэтому здесь не приводится.