

Задача «20. Castello Scaligero»

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 мегабайт

Сдайте решение этой задачи в еджадж. Номер задачи: 20.

Мастино II делла Скала — знаменитый представитель династии Скалигеров, известный всем в Вероне как смелый и мудрый правитель. Вступив на престол в 21 год он решил провести в городе административную реформу. Карта Вероны XIV века значительно отличается от современной, а именно — она представляет из себя квадрат $2^N \times 2^N$ разбитый на 2^{2N} кварталов. Наш герой решил разбить весь город (исключая свой замок, разумеется) на округа, каждый из которых представляет собой треугольник из трёх кварталов. К сожалению, он силён лишь в рыцарских поединках и стрельбе из лука, но не в математике, поэтому просит Вас нарисовать новый план Вероны.

Формат входного файла

В первой и единственной строке находятся три числа N , X , Y , где N задаёт размеры карты Вероны, а X и Y — координаты Замка ($1 \leq N \leq 6$, $1 \leq X \leq 2^N$, $1 \leq Y \leq 2^N$).

Формат выходного файла

Каждый округ характеризуется уникальным номером от 1 до $\frac{2^{2N}-1}{3}$, квартал с номером $(1, 1)$ находится в левом верхнем углу карты.

Выведите 2^N строк по 2^N чисел — номера округов, покрывающих соответствующие кварталы, или 0, если в этом квартале находится Замок.

стандартный ввод	стандартный вывод
1 1 1	0 1 1 1
2 2 2	2 2 4 4 2 0 1 4 3 1 1 5 3 3 5 5

Примечание