

# Вывраться из окружения

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	512 мегабайт

Преследуя Джокера, полиция загнала его в квадратную комнату, которую можно представить в виде квадратного клетчатого поля со стороной  $n$ . Пронумеруем строки от 1 до  $n$  сверху вниз, а столбцы от 1 до  $n$  слева направо. Клетка  $(x, y)$  находится на пересечении строки номер  $x$  и столбца номер  $y$ . Джокер находится в клетке  $(a, b)$ . Для поимки опасного преступника полицией Готэма был разработан особый Манхэттенский план: полицейские должны занять все клетки внутри комнаты, манхэттенское расстояние от которых до клетки с Джокером равно  $d$ . Манхэттенским расстоянием между двумя клетками называется сумма модулей разностей их координат, то есть манхэттенское расстояние между клетками  $(x_1, y_1)$  и  $(x_2, y_2)$  равно  $|x_1 - x_2| + |y_1 - y_2|$ . Помогите полиции посчитать, какое количество клеток потребуется занять сотрудникам полиции.

## Формат входных данных

В единственной строке даны четыре целых числа  $n, a, b$  и  $d$  ( $1 \leq a, b \leq n \leq 10^{18}; 1 \leq d \leq 10^{18}$ ).

## Формат выходных данных

Выведите одно число — количество клеток, которые потребуется занять полицейским.

## Примеры

стандартный ввод	
5 3 3 2	
стандартный вывод	
8	
стандартный ввод	
5 2 3 4	
стандартный вывод	
4	
стандартный ввод	
1000000000000000000 123456789987654321 987654321123456789 543211234567899876	
стандартный вывод	
679013703432097408	

## Замечание

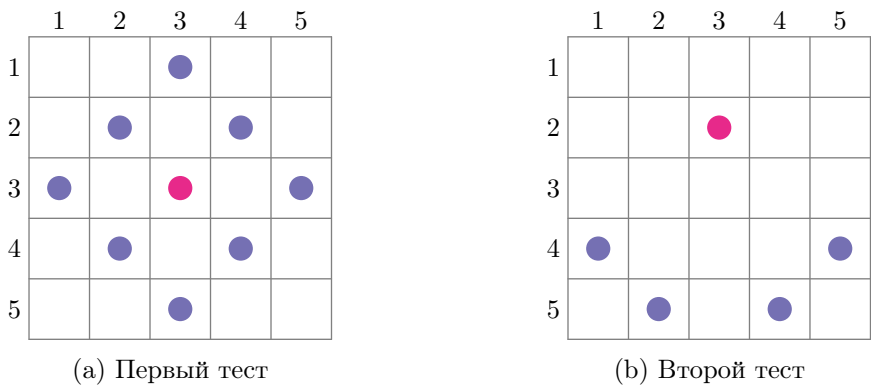


Рис. 1: Пояснение к тестам

Синим отмечены клетки с полицией, розовым — клетка с Джокером.