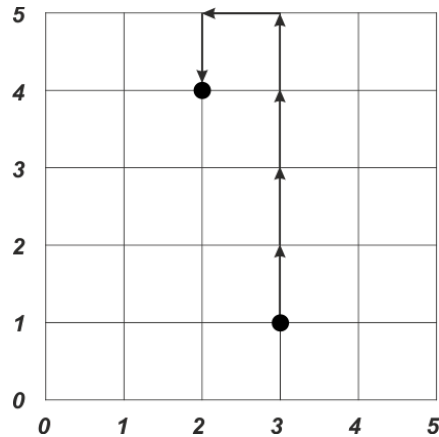


# Liczba dróg

Dana jest kratownica o rozmiarze  $N \times N$  (gdzie  $0 < N < 2^{16}$ ). Krawędzie kratownicy indeksowane są od zera do  $N-1$ . Dla danych dwóch punktów  $P1=(x_1,y_1)$ ,  $P2=(x_2,y_2)$  znajdź ile istnieje dróg z  $P1$  do  $P2$  o długości  $M$ . Poruszać można się tylko wzdłuż kratownicy, zaś każdy jej wierzchołek można odwiedzić tylko raz (punkty  $P1$  uważa się za odwiedzone, kolejność odwiedzanych wierzchołków ma znaczenie).



Rysunek powyżej przedstawia jedną z możliwych dróg o długości  $M=6$  z punktu  $(3,1)$  do punktu  $(2,4)$  na kratownicy  $N=6$ .

## Input

Dane wejściowe rozpoczyna liczba  $N$  określająca rozmiar kratownicy. Dwie kolejne linie zawierają punkty współrzędne punktów  $P1$  oraz  $P2$ , każde w postaci dwóch liczb  $0 < x, y < N$  oddzielonych spacją. Ostatnia linia zawiera liczbę  $M$  określającą długość drogi.

## Output

Na wyjściu należy wygenerować liczbę określającą ilość możliwych dróg o długości  $M$  z punkt  $P1$  do  $P2$  na kratownicy o wymiarze  $N \times N$ .

## Example

Input:

```
4
1 1
3 1
4
```

Output:

```
6
```