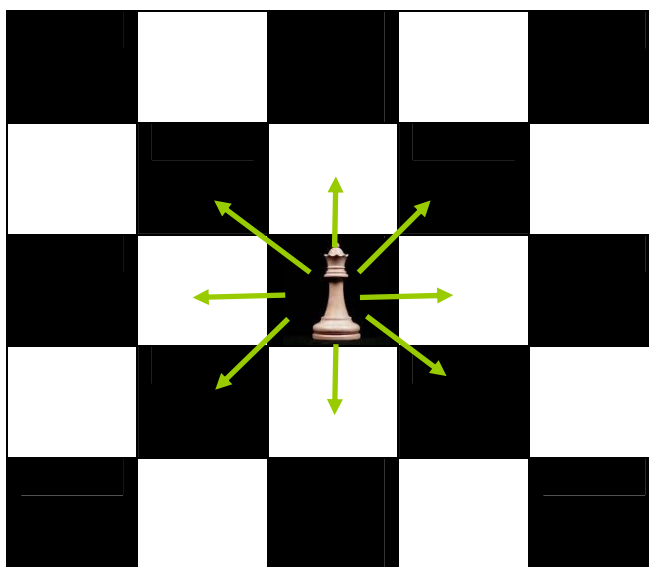


Problema 3

Rege

100puncte

Se cunoaște că regele se poate mișca pe tabla de șah doar în câmpurile învecinate pe toate cele 8 direcții. În figura de mai jos putem vedea deplasările posibile ale regelui la o mutare. Numim drum o succesiune de una sau mai multe astfel de mutări.



Cerință

Cunoscând dimensiunea $m \times n$ a tablei de șah, respectiv poziția inițială (l_1, c_1) și poziția finală (l_2, c_2) a traseului regelui, să se calculeze **numărul drumurilor minime distincte** în care regele poate parcurge drumul.

Date de intrare

Fișierul de intrare **rege.in** conține pe prima linie valorile m și n separate prin spațiu, reprezentând dimensiunile tablei de șah, pe linia a doua numerele l_1 și c_1 separate prin spațiu, reprezentând linia și coloana poziției inițiale a regelui, iar pe linia a treia numerele l_2 și c_2 separate prin spațiu, reprezentând poziția finală a regelui.

Date de ieșire

Fișierul de ieșire **rege.out** va conține pe prima linie numărul drumurilor minime distincte modulo 666013.

Precizări

$$1 < m, n, l_1, c_1, l_2, c_2 \leq 1.000$$

Exemplu

rege.in	rege.out	explicatii
5 5	2	1. (3,3)-(3,4)-(2,5)
3 3		2. (3,3)-(2,4)-(2,5)
2 5		

Timp maxim de executare pe test: 0.4 secunde

Limita de memorie 20MB

Limita stivei: 2 MB

Mărimea maximă a sursei: 5 KB