

Biglie

Descrizione del problema

Le celle di una scacchiera 5×5 sono individuate da coppie di interi (i, j) con $1 \leq i, j \leq 5$. Due celle A e B si dicono *adiacenti* se $|i_A - i_B| \leq 1$ e $|j_A - j_B| \leq 1$ ma $A \neq B$. Ogni cella d'angolo vede quindi 3 celle adiacenti, mentre ogni altra cella di bordo ha 5 celle adiacenti, e ciascuna delle celle nel mezzo ha 8 celle adiacenti. Una sequenza di 3 celle A, B e C è un *tris* se B è adiacente sia ad A che a C e $i_B = i_A + i_C$ e $j_B = j_A + j_C$ valgono entrambe. In altre parole, la sequenza A, B, C è un tris se le 3 caselle sono allineate, con B nel mezzo ed adiacente sia ad A che a C . Sulle celle sono disposte delle pedine, tutte dello stesso colore, ed ogni cella ospita al massimo una pedina. Abbiamo solo un tipo di mossa, simile a quella del gioco della dama, e che consiste di 2 fasi:

- si individua un tris di casella A, B, C , con A e B piene ma C vuota;
- si prende la pedina in A e la si porta in C togliendo poi la pedina "scavalcata" in B .

Ad ogni mossa il numero delle pedine sulla scacchiera cala quindi di uno. Si chiede di produrre una sequenza di mosse che minimizzi il numero di pedine rimanenti sulla scacchiera. La sequenza di mosse va specificata fornendo prima il numero di mosse nM , e quindi, su ciascuna delle nM righe seguenti, una codifica della mossa corrispondente tramite i 6 numeri $i_A, j_A, i_B, j_B, i_C, j_C$ che specificano il tris A, B, C , della mossa. .

Assunzioni

- limite all'user time: 10 secondi.

Esempi di input/output

File input.txt	File output.txt
1 1 1 0 0 1 1 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0	6 1 1 2 2 3 3 1 2 2 3 3 4 2 1 3 2 4 3 3 4 3 3 3 2 5 3 4 3 3 3 3 3 3 2 3 1