

CESTA

Stanovnici Kvadratne Zemlje žele sagraditi veliku dugu autocestu. Kvadratna Zemlja se može prikazati kao kvadratna mreža od N redaka i N stupaca jediničnih kvadratića. Svaki kvadratić ima svoju **visinu**. Dva kvadratića su **susjedna** ako imaju zajedničku stranicu. Autocesta je niz od L kvadratića, pri čemu svaki (osim prvog) mora biti susjedan svojem prethodniku. **Prvi** kvadratić autoceste mora se nalaziti u **prvom** stupcu, a **zadnji** (L -ti) kvadratić autoceste mora se nalaziti u **zadnjem** (N -tom) stupcu. Razlika visina dva uzastopna kvadratića autoceste mora po apsolutnoj vrijednosti biti manja ili jednaka 10. Nađite autocestu koja se sastoji od **minimalnog** broja kvadratića.

Napomena: rješenje ne mora biti jedinstveno.

ulazni podaci

U prvom retku ulazne datoteke **cesta.in** nalazi se prirodni broj $2 \leq N \leq 1000$, širina kvadratne mreže.

U svakom od slijedećih N redaka nalazi se N prirodnih brojeva odvojenih razmakom. Pri tome j -ti broj u $(i+1)$ -om retku predstavlja visinu kvadratića u i -tom retku i j -tom stupcu kvadratne mreže. Sve visine će biti prirodni brojevi manji od 1000.

izlazni podaci

U prvi redak izlazne datoteke **cesta.out** treba zapisati prirodni broj L – ukupan broj kvadratića autoceste.

U slijedećih L redaka treba zapisati kvadratiće autoceste redom od prvog do zadnjeg, u $(i+1)$ -om retku dva prirodna broja R_i i S_i : redak i stupac i -tog kvadratića autoceste, odvojene razmakom.

test primjeri

cesta.in

2
1 2
3 4

cesta.out

2
1 1
1 2

cesta.in

3
1 30 33
2 20 40
3 10 30

cesta.out

5
3 1
3 2
2 2
1 2
1 3

cesta.in

4
90 99 99 79
71 60 70 60
39 50 40 90
25 20 30 90

cesta.out

8
4 1
4 2
4 3
3 3
3 2
2 2
2 3
2 4