

Menekülés

Egy négyzet alakú sziget közepén elhelyeztünk egy robotjárművet, amelyet ki kell juttatni a szigetről. A jármű minden egyes időegységben egyet léphet vagy északra, vagy keletre, vagy délre vagy pedig nyugatra. A járműnek minden lépésével távolodnia kell a kezdőpontjától! Egyes mezők sárosak, ezért fennáll a lehetősége, hogy a járművünk beleragad. Ha a kezdőpont koordinátái (x_0, y_0) és a jármű az (x, y) koordinátájú helyen van, akkor a távolsága $|x_0 - x| + |y_0 - y|$.

Készíts programot, amely megad a robot számára egy a szigetről kivezető olyan útvonalat, amin a lehető legkevesebb sáros mezőt érinti! Az útvonal akkor ér véget, ha a jármű kilépett a szigetről.

Bemenet

A standard bemenet első sorában a négyzet oldalhossza van ($3 \leq N < 1000$, N páratlan). A következő N sorban soronként N szám szerepel, 0 jelöli a száraz, 1 pedig a sáros pontokat.

Kimenet

A standard kimenet első sorába a legkevesebb sáros mező számát kell kiírni, amelyek érintésével a jármű kijuthat a szigetről! A második sorba egy ilyen útvonalat leíró karaktersorozat kerüljön, ami az E, K, D, N betűket tartalmazhatja, a haladási iránynak megfelelően! Több megoldás esetén bármelyik kiírható.

Példa

Bemenet

```
5
0 0 1 1 0
0 0 1 1 1
1 1 0 1 1
1 1 1 1 1
0 0 0 0 0
```

Kimenet

```
1
ENEE
```

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB

Pontozás: A tesztek 30%-ában a $N \leq 100$