
Korongfordító játék

Két játékos játssza a következő játékot: N korong van körben elhelyezve, melyek egyik oldala kék, másik piros. A játékosok felváltva lépnek. Minden lépésben a soron következő játékos kiválaszt egy vagy két szomszédos kék korongot, melyeket átfordít, hogy a piros oldaluk legyen felül. Az a játékos veszít, aki nem tud egy korongot sem átfordítani (mert nincs már kék korong).

Készíts programot, amely meghatározza, hogy adott állás esetén a kezdőjátékosnak van-e nyerő stratégiája, és ha igen, megadja az első lépést. Mindkét játékos optimálisan játszik.

Bemenet

A standard bemenet első sorában a feladványok száma ($1 \leq T \leq 100$) van, a következő T sorban pedig a kezdőállások: a korongok száma ($1 \leq N \leq 100$), majd N darab szám (0 vagy 1) szóközzel elválasztva, ahol a 0-s kék, az 1-es piros korongot jelent.

Kimenet

A *standard kimenet* álljon T sorból, aminek tartalma „NEM”, ha a kezdőjátékosnak nincs nyerő stratégiája. Ha van, akkor a sor elején álljon az „IGEN” szó, majd szóközzel elválasztva két szám, az első a megfordított korong bemenet szerinti sorszáma (két levett korong esetén a kisebb sorszáma), a második pedig 1 vagy 2 a megfordított korongok számát mutatva. Ha több lehetőség is van, legyen a legkisebb sorszámu, ha ehhez mindkét hossz jó, legyen a rövidebb.

Példa

Bemenet

2

8 1 0 0 0 0 1 1 0

10 1 1 1 0 1 0 0 1 0 0

Kimenet

NEM

IGEN 4 1