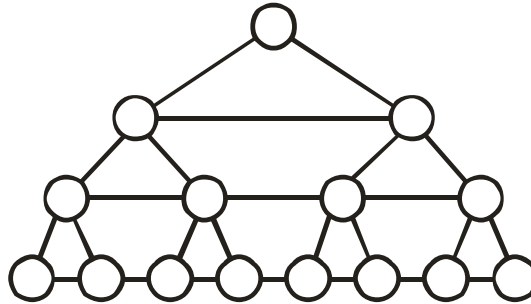


## Játéktábla 2.

Egy játéktábla 101 sorból áll, minden sorában pontosan kétszer annyi elem van, mint a fölötte levő sorban. A tábla a következő szerkezetű:



A tábla felső pontjából indulunk. Az egyes lépéseket a következők írják le:

- 0 balra lefelé lépünk egyet,
- 1 jobbra lefelé lépünk egyet,
- 2 felfelé lépünk egyet,
- 3 balra lépünk egyet,
- 4 jobbra lépünk egyet.

Írj programot, amely beolvasson egy olyan lépéssorozatot, amely elvezet a tábla valamely eleméhez, majd megad egy olyan lépéssorozatot, amely a legrövidebb úton vezet ugyanide!

### Bemenet

A standard bemenet első sorában a lépések száma van ( $1 \leq K \leq 100$ ), a következő sorban pedig az egyes lépéseket leíró  $K$  darab szám. A lépéssorozat biztosan helyes, azaz nem hagyjuk el vele a játéktáblát.

### Kimenet

A standard kimenet első sorába a legrövidebb lépéssorozat  $L$  hosszát kell írni, amely a bemenetben kapott lépéssorozattal azonos helyre vezet! A második sorba pedig egy ilyen legrövidebb lépéssorozat kerüljön!

### Példa

Bemenet

6  
0 1 4 2 1 0

Kimenet

3  
1 1 0

### Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB

### Pontozás

A tesztek 50%-ában  $N \leq 20$ .