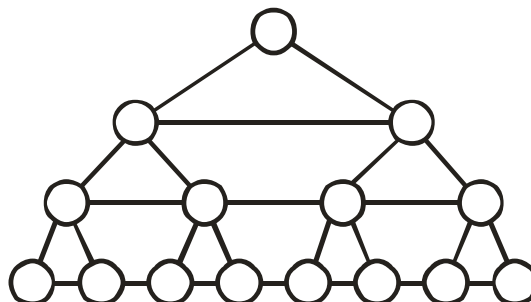


Táblajáték

Egy játéktábla 501 sorból áll. A legfelső sorában egy mező van, majd ezután minden sorában pontosan kétszer annyi mező van, mint a fölötté levő sorban. A tábla a következő szerkezetű:



A tábla felső mezőjéről indulunk. A lehetséges lépéseket a következő számok 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 beolvas egy olyan lépéssorozatot, amely elvezet a tábla valamely mezőjéhez, majd megadja, hogy ez melyik sor hányadik eleme!

Bemenet

A standard bemenet első sorában a lépések száma van ($1 \leq K \leq 500$), a következő sorban pedig az egyes lépéseket leíró, összesen K darab szám ($0 \leq L_i \leq 4$). A lépéssorozat biztosan helyes, azaz semelyik lépés eredményeként sem hagyjuk el a játéktáblát.

Kimenet

A standard kimenet első sorába annak a sornak a számát kell írni, ahova eljutottunk (a legfelső a 0. sor)! A második sorba a soron belüli mező sorszáma kerüljön, kettes számrendszerben leírva (a bal szélső a 0. mező a sorokon belül)!

Példa

Bemenet	Kimenet
6	3
0 1 4 2 1 0	110
Bemenet	Kimenet
6	6
0 0 0 0 0 0	0

Korlátok

Időlimit: 0.2 mp.

Memórialimit: 32 MB

Pontozás

A tesztek 50%-ában $K \leq 20$