

Függőhíd

Egy szakadék felett $2 \cdot N$ járdalapból álló függőhíd vezet keresztül. Az egyes járdalapok különböző veszélyességi mértékűek. A hídon áthaladáskor minden lépésben előre, balra vagy jobbra lehet lépni egyet.

Készíts programot, amely megadja a nyugatról keletre átjutáshoz szükséges minimális veszélyességi mértéket, valamint egy lehetséges átjutást!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a híd hossza van ($1 \leq N \leq 25000$). A második sorban a baloldali ($1 \leq Bal_i \leq 100$), a harmadikban pedig a jobboldali ($1 \leq Jobb_i \leq 100$) járdalapok veszélyességi mértéke található.

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a nyugatról keletre átjutáshoz szükséges minimális veszélyességi mértéket kell írni! A második sorba egy ilyen lehetséges átjutás leírása kerüljön! A sor első karaktere B, ha a járda bal oldalán kezdjük az átkelést, illetve J, ha a jobb oldalán. A második karakter kötelezően E, aminek hatására rálépünk a híd első járdalapjára. Ezután minden lépést egy-egy karakter ír le: E jelenti, hogy az adott oldalon egy járdalapot előre lépünk, B azt, hogy a jobb oldalról átlépünk a mellette levő baloldali járdalapra, a J pedig azt, hogy a bal oldalról átlépünk a mellette levő jobboldali járdalapra. Az utolsó lépésnek biztosan E-nek kell lenni, amivel lelépünk a híd túlsó oldalán. A lépéssor végére a # karaktert kell írni! Több megoldás esetén bármelyik megadható.

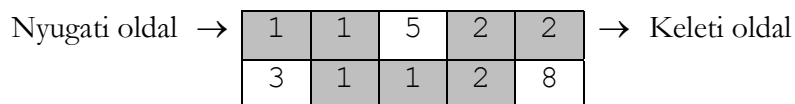
Példa

bemenet

```
5
1 1 5 2 2
3 1 1 2 8
```

kimenet

```
10
BEEJEEBEE#
```



Korlátok

Időlimit: 0.2 mp.

Memórialimit: 32 MB

A tesztek 50%-ában $N \leq 100$.