

Rendőr

Egy autópálya mentén N város helyezkedik el. Bizonyos városokban autópálya rendőrök tartózkodnak, némelyikben több is, némelyikben egy sem. Összesen legfeljebb N rendőr van. Azt szeretnénk elérni, hogy a lehető legtöbb városban legyen rendőr, ezért át kell csoportosítani. Az átcsoportosítást a lehető legkisebb összköltséggel kell végrehajtani. Egy rendőr i . városból a j .-be történő átmozgatásának költsége a várossorszámok különbségének abszolút értéke: $|i - j|$.

Készíts programot, amely kiszámítja az átcsoportosítás lehető legkisebb összköltségét és megadja azt, hogy az átcsoportosítás után mely városokban lesz rendőr!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a városok száma ($1 \leq N \leq 500$) van. A második sorban pontosan N szám van. Az i -edik szám azt adja meg, hogy az i -edik városban kezdetben hány rendőr tartózkodik. Összesen legfeljebb N rendőr van a városokban.

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába azt a legkisebb összköltséget kell írni, amellyel elérhető, hogy a legtöbb városban legyen rendőr! A második sorba pontosan N számot kell írni, az i -edik szám 1-es legyen, ha az i -edik városban lesz rendőr az átmozgatás után, egyébként 0! Ha több megoldás is van, akkor egy tetszőlegeset ki lehet írni.

Példa

Bemenet

7
0 1 0 3 2 0 0

Kimenet

5
1 1 1 1 1 1 0

Korlátok

Időlimit: 0.2 mp.

Memórialimit: 32 MiB

Pontozás: A tesztek 40%-ában $N \leq 100$. Helyes első sorral a pontok 40%-a szerezhető meg.