

## Számok intervallumba

Adott  $N$  pozitív egész szám. Keresünk olyan zárt intervallumokat, hogy minden megadott szám benne legyen valamelyik intervallumban, és minden intervallumba legalább két szám essen és az intervallumok összhossza a lehető legkisebb legyen! Egy  $[a, b]$  intervallum hossza a  $b-a$  érték.

Készíts programot, amely megadja a legkisebb összhosszú lefedő intervallumokat!

### Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a lefedendő számok száma van ( $1 < N \leq 100\,000$ ). A második sor pontosan  $N$  pozitív egész számot tartalmaz (egy-egy szóközzel elválasztva), a lefedendő számokat. A számok nem nagyobbak, mint  $2\,000\,000$ .

### Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a lefedő intervallumok összhosszát kell írni! A következő sorok mindegyikébe egy lefedő intervallum kezdő és végpontját kell írni egy szóközzel elválasztva, kezdőpontjuk szerint növekvő sorrendben! Több megoldás esetén bármelyik megadható.

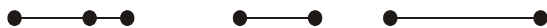
### Példa

Bemenet

7  
3 1 4 11 7 9 15

Kimenet

9  
1 4  
7 9  
11 15



### Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB