

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.

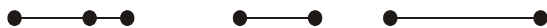
Példa

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