

## Születések

Ismerjük  $N$  ember születési évét.

Írj programot, amely megad egy olyan legrövidebb időintervallumot, amikor az emberek legalább fele született, valamint egy leghosszabb időintervallumot az első és az utolsó születés között, amikor nem született senki!

### Bemenet

A *standard bemenet* első sorában az emberek száma van ( $1 \leq N \leq 100\,000$ ). A további  $N$  sorban egy-egy ember születési éve van ( $1900 \leq \text{Év}_i \leq 2017$ ).

### Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a legrövidebb időintervallum első és utolsó évének évszámát kell írni, ami alatt az emberek legalább fele született – több megoldás esetén a legkorábbit! A második sorba az első és utolsó születés közötti leghosszabb időintervallum első és utolsó évének évszáma kerüljön, amikor nem született senki – több megoldás esetén a legkorábbit! Ha nincs ilyen év, akkor két 0-t kell kiírni!

### Példa

Bemenet	Kimenet
6	1975 1989
1978	1994 2016
1993	
1989	
2017	
1960	
1975	

### Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB