

## Legyőzött és legyőző versenyzők

Egy síugró versenyen minden versenyző akkor indulhat, ha az összes korábban indult versenyző befejezte már a versenyzését. Egy versenyző akkor győz le egy másikat, ha ugrásával magasabb pontszámot ér el.

Készíts programot, amely megadja minden indulóra, hogy az előtte és utána indulók közül ki volt a hozzá legközelebb indult, általa legyőzött versenyző, valamint az előtte és utána indulók közül a hozzá legközelebb indult olyan, aki legyőzte őt!

### Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a versenyzők száma van ( $1 \leq N \leq 100\,000$ ). A következő  $N$  sor mindegyike egy-egy versenyző pontszámát tartalmazza ( $1 \leq P_i \leq 100\,000$ ), az indulás sorrendjében.

### Kimenet

A *standard kimenet*  $i$ . sorába az  $i$ . induló versenyző előttiek közül az utolsónak induló, általa legyőzött versenyző sorszáma, valamint őt legyőző versenyző sorszáma kerüljön! Ha valaki senki őt megelőzőt nem győzött le, akkor a sor első száma  $-1$  legyen; ha senki megelőző nem győzte le őt, akkor a második szám legyen  $-1$ ! Ha valakit senki őt követőt nem győzött le, akkor a második szám legyen  $-1$ ! A következő  $N$  sorban ugyanez szerepeljen az adott versenyzők utáni versenyzőkkel!

### Példa

Bemenet	Kimenet
7	-1 -1
3	-1 1
2	2 -1
5	3 -1
6	-1 4
1	5 4
4	5 6
3	2 3
	5 3
	5 4
	5 -1
	-1 6
	7 -1
	-1 -1

### Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB