

Legyőzött és legyőző versenyző

Egy sáugró 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 indulók közül ki volt a hozzá legközelebb indult, általa legyőzött versenyző, valamint az 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 az utána indultak közül a leghamarabb induló őt legyőző versenyző sorszáma kerüljön! Ha valaki senki őt megelőzőt nem győzött le, akkor a sor első száma -1 legyen! Ha valakit senki őt követőt nem győzött le, akkor a második szám legyen -1 !

Példa

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

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB