

Ütemezés különböző futási idővel

Egy 1 processzoros számítógép memóriájában programok vannak, mindegyik adott időegységig használná a processzort. Az egyes programok a processzor idejéből 1-1 időegységet kapnak a memóriába kerülésük sorrendjében, az utolsónak bekerült után újra az első jön. Ha a program futási ideje lejárt, akkor kikerül a memóriából. Közben újabb programok kerülhetnek be a memóriába, az i . időpontban memóriába került program a futásra várók közül az utolsó helyre kerül!

Készíts programot, amely megadja, hogy a processzor időegységeit milyen sorrendben használják az egyes programok!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a programok száma van ($1 \leq N \leq 100\,000$). A következő N sorban az egyes programok kezdési ideje ($1 \leq \text{Kezd}_i \leq 1\,000\,000$) és a futásához szükséges processzoridő ($1 \leq P_i \leq 1000$) szerepel kezdés szerint növekvő sorrendben.

Kimenet

A *standard kimenet* első sor i . száma az i . program befejeződési ideje legyen!

Példa

Bemenet

4
2 3
3 3
3 2
7 4

Kimenet

6 10 8 13

Magyarázat

A processzor idejét a programok a következőképpen használják:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
—	1	1	2	3	1	2	3	4	2	4	4	4	—

Korlátok

Időlimit: 1.0 mp.

Memórialimit: 32 MB