

Várólista

Járóbeteg ellátásra egy napon N beteg jelent meg. Minden beteg érkezésekor feljegyezték, hogy mikor érkezett, és azt is, hogy hány percre tartott a kezelése. A betegeket érkezési sorrendben folyamatosan kezeli egy orvos, tehát ha P perckor kezdte meg egy beteg kezelését, ami K percre tartott, akkor a következő beteg kezelését $P+K$ perctől végezhetette. Akit kezelnek, a kezelés alatt már nem számít várakozónak, azaz ha pl. valakit azonnal fogadnak, az semmit sem várakozik.

Készíts programot, amely megadja, hogy

A. melyik beteg várakozott a leghosszabb ideig,

B. mennyi az egy időben várakozó betegek maximális száma!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a betegek száma ($1 \leq N \leq 1000$) van. A további N sor mindegyikében egy-egy beteg érkezési ideje ($0 \leq E_{rk} \leq 720$) és kezelési ideje ($1 \leq K_{ez} \leq 40$) van, az érkezések sorrendjében. Egy időpontban több beteg is érkezhetett.

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába annak a betegnek a sorszámát kell írni, aki a leghosszabb ideig várakozott! Ha több ilyen lenne, akkor ezek közül a legkisebb sorszámút kell megadni! Ha senki nem várakozott, akkor a 0 számot kell kiírni! A második sorba az egy időben várakozó betegek maximális számát kell kiírni!

Példa

bemenet	kimenet
5	5
1 3	3
2 4	
3 2	
3 5	
4 2	

Korlátok

Időlimit: 0.2 mp.

Memórialimit: 32 MB

A tesztek 50%-ában $N \leq 100$.