

Hadjárat

A hódító királynő hadjáratának útvonalán N város helyezkedik el. Ha elfoglal egy várost, felszabadítja a rabszolgákat, és elveszi a gazdagok aranyát. Másrészt, ezután csak olyan várost hajlandó elfoglalni, ahol határozottan több rabszolga és több arany van, mint az imént elfoglalt városban. A városokon az útvonal szerinti sorrendben halad végig, és mindegyiknél eldöntheti, hogy elfoglalja-e. A legfőbb tanácsadóját bízta meg, hogy megtervezze a lehető legtöbb várost elfoglaló hadjáratot.

Formálisan, minden városra adott a rabszolgák mennyisége, $R_1; R_2; \dots; R_N$ és az arany mennyisége, $A_1; A_2; \dots; A_N$. Ha a hadjáraton az $i_1 < i_2 < \dots < i_K$ sorszámú városokat foglalja el, akkor $R_{i_1} < R_{i_2} < \dots < R_{i_K}$, valamint $A_{i_1} < A_{i_2} < \dots < A_{i_K}$.

Készíts programot, amely kiszámítja, hogy a hadjáraton legfeljebb hány várost foglalhat el a királynő, és megadja ezeket a városokat!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a városok száma van ($1 \leq N \leq 100\,000$). Az ezt követő N sorban egy-egy városban található rabszolgák száma és arany mennyisége ($1 \leq R_i, A_i \leq 1\,000\,000$) van, az útvonal szerinti sorrendben.

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába az elfoglalható városok maximális számát kell írni, a második sorban a városok sorszámait legyenek felsorolva, növekvő sorrendben! Több megoldás esetén bármelyik megadható.

Példa

Bemenet	Kimenet
7	4
3 7	2 4 6 7
2 1	
4 6	
6 2	
4 11	
7 5	
8 9	

Korlátok

Időlimit: 0.2 mp.

Memórialimit: 32 MiB

Pontozás

A pontok 20%-a szerezhető olyan tesztekre, ahol $N \leq 20$.

A pontok további 16%-a szerezhető olyan tesztekre, ahol $N \leq 5\,000$.

A helyes első sorra a pontok felét lehet kapni.