

Túra

Egy vizitúrán a túrázók N kikötőben állnak meg. Minden kikötőben vehetnek fel élelmiszert, de legfeljebb annyit, amennyibe elfér a hajóban. A kikötők között a hajóban levő élelmiszert fogyaszthatják. Egyik kikötőből sem szeretnék több élelmiszert elvinni, mint amennyi feltétlenül szükséges az utolsó kikötőbe éréshez és a hajón minden szakasz kezdetén a lehető legkevesebb élelmiszer legyen.

Készíts programot, amely megadja, hogy az első kikötőből indulva az egyes kikötőkben minimum mennyi élelmiszert kell felvenniük, hogy az utolsó kikötőig elérjenek!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a kikötők száma ($3 \leq N \leq 100\,000$) és a hajó kapacitása ($1 \leq H \leq 1000$) van. A következő $N-1$ sorban egy-egy kikötőben levő élelmiszer mennyisége ($1 \leq V_{an_i} \leq 1000$) és a következő kikötőig eljutáshoz szükséges élelmiszer mennyisége ($1 \leq K_{ell_i} \leq H$) van.

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába az $N-1$ kikötőkben felveendő minimális élelmiszer mennyiségét kell kiírni, amivel el lehet jutni az elsőből az utolsó kikötőig! Ha nem lehet eljutni az N . kikötőig, akkor annak a kikötőnek a sorszámát kell kiírni, ameddig maximum el lehet jutni!

Példa

Bemenet

```
7 100
10 5
6 8
9 10
20 10
6 5
3 5
```

Kimenet

```
8 6 9 11 6 3
```

Magyarázat: az első kikötőben levő mennyiségből kell fedezni a második hiányát (2) és a harmadik hiányát (1). A negyedik kikötőből eggyel többet kell vinni tartaléknak a hatodik kikötőhöz. Az ötödikből szintén eggyel többet, így hatodik szakaszra is lesz 5 adag élelmiszer.

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB