Képtár

A piripócsi kastély termeiben egy képkiállítást rendeztek be. N terem falain helyeztek el képeket. Egy bejárási útvonalat kell tervezni, amely az 1. teremből indul és az összes termen végighalad úgy, hogy a látogatók az összes képet pontosan egyszer láthassák, majd az 1. teremben ér véget. Ha egy teremből egy szomszéd terembe átmegyünk, akkor csak a jobb oldalon, a bejárat és a kijárat közötti falon levő képeket látja a látogató.

Készíts programot, amely az 1. teremből kiindulva megadja a bejárási útvonalat!

Bemenet:

A standard bemenet első sorában a termek száma (1≤N≤1000) van. A következő N sor az egyes termekkel szomszédos termek sorszámát tartalmazza (1≤S_i≤N), az óramutató járásával ellentétes sorrendben, maximum 20-at. Minden sorban annyi szám van, egy-egy szóközzel elválasztva, ahány teremmel szomszédos az illető terem.

Kimenet:

A standard kimenet egyetlen sorába a bejárás során érintett termek sorszámát kell írni, a bejárás sorrendjében!

Példa

