



Draugai

Justas nori surengti vakarėlį ir planuoja pasikviesti kuo daugiau draugų. Tačiau jo draugai skirtingi: vieni mėgsta švęsti triukšmingai, didelėje kompanijoje, o kitiems labiau patinka švęsti ramioje, jaukioje aplinkoje, su keletu gerų draugų.

Justas atliko apklausą ir kiekvienas draugas jam pasakė, kiek mažiausiai ir kiek daugiausiai žmonių (įskaitant jį patį bei Justą) gali dalyvauti vakarėlyje, kad jis sutiktų atvykti. Jei žmonių bus per daug arba per mažai – jis neatvyks.



Užduotis. Justas nori triukšmingo vakarėlio. Parašykite programą, kuri pasiūlytų Justui, kuriuos draugus jis turėtų kviesti, kad vakarėlyje dalyvautų kuo daugiau žmonių.

Pradiniai duomenys. Pirmoje eilutėje įrašytas Justo draugų skaičius N ($1 \leq N \leq 1\,000\,000$). Kiekvienoje tolesnių eilučių yra po du skaičius m_i ir d_i ($2 \leq m_i \leq d_i \leq N + 1$), nurodantis, kiek mažiausiai ir kiek daugiausiai žmonių gali dalyvauti vakarėlyje, kad i -asis draugas sutiktų prisijungti.

Laikoma, kad draugai sunumeruoti nuo 1 iki N ir informacija apie juos pateikiama numerių didėjimo tvarka.

Rezultatai. Pirmoje eilutėje įrašomas maksimalus pakviestų draugų skaičius K . Likusiose K eilučių – kviečiamų draugų numeriai. Jei galimi keli sprendiniai, pateikite bet kurį.

Pavyzdžiai.

Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paiškinimas
7	4	Daugiausia galima pakviesti keturis draugus, pavyzdžiui 1-ą, 2-ą, 4-ą ir 5-ą. Iš viso vakarėlyje dalyvaus penki asmenys (su Justu). 1-asis draugas ateis, nes jis nori, kad vakarėlyje dalyvautų lygiai 5 asmenys. 2-asis draugas ateis, nes jis nori, kad vakarėlyje dalyvautų nuo 3 iki 6 asmenų. 4-asis ateis, nes jis nori, kad dalyvautų nuo 4 iki 8 asmenų; 5-asis ateis, nes jis nori, kad vakarėlyje dalyvautų nuo 3 iki 6 asmenų. Galimi ir kiti sprendiniai.
5 5	1	
3 6	2	
2 4	4	
4 8	5	
3 6		
3 5		
6 8		

Vertinimas. Už testus, kuriuose $N \leq 10\,000$, galima surinkti iki 50% balų.

Ribojimai. $1 \leq N \leq 1\,000\,000$, $2 \leq m_i \leq d_i \leq N + 1$.