Daugiakampis

Duotos n taškų koordinatės plokštumoje. Reikia sunumeruoti šiuos taškus tokia tvarka, kad nubraižytume (jei galima) daugiakampį (laisvų taškų ar atkarpų neturi likti).

Užduotis. Parašykite algoritmą šiam uždaviniui spręsti. Sprendimą paaiškinkite.

Pradiniai duomenys. Pirmoje eilutėje įrašytas taškų skaičius n. Kiekvienoje tolesnių eilučių pateikiama informacija apie vieną tašką, t. y. du sveikieji skaičiai – to taško koordinatės (x ir y).

Rezultatai. Rezultatą – taškų koordinates – reikia pateikti ta tvarka, kaip bus braižomas daugiakampis, jei galima nubraižyti, arba spausdinti pranešimą, paaiškinantį, kad negalima nubraižyti daugiakampio.

Pavyzdžiai.

Pradiniai duomenys	Rezultatai
4 1 1 5 9 5 1 1 9	1 1 5 1 5 9 1 9

Pradiniai duomenys	Rezultatai
4 1 1 2 2 3 3 4 4	NEGALIMA

Ribojimai. $1 \leq n \leq 5$, $-100 \leq x, y \leq 100$.