



Žemės sklypas

Bendrovė, atradusi gyvenimui tinkamą planetą Mėnulę, suorganizavo aukcioną, kuriame nusprendė išparduoti Žemės dalį ir taip susigrąžinti į naujos planetos paiešką investuotus pinigus. Kiekvienas aukciono dalyvis pasiūlo norimo įsigyti sklypo koordinates. Laikomasi tokių taisyklių:

- Sklypas privalo būti stačiakampio formos.
- Vienas aukciono dalyvis gali pateikti tik vieną pasiūlymą.
- Pasiūlyti sklypai gali kirstis.

Kompanija nori sužinoti, ar yra toks žemės gabalas, kurio norėtų visi dalyviai, tuomet jam nustatytų didžiausią kainą.

Užduotis. Žinomos aukciono dalyvių pasiūlytos sklypų koordinatės. Parašykite programą didžiausio žemės gabalo, kurį nori įsigyti visi aukciono dalyviai, koordinatėms rasti. Beje, tokio žemės gabalo gali ir nebūti.

Pradiniai duomenys. Pirmoje eilutėje įrašytas vienas sveikasis skaičius N – aukciono dalyvių pasiūlymų skaičius.

Toliau eina N eilučių, nusakančių kiekvieno pasiūlymo žemės sklypo koordinates. Kiekvienas sklypas nusakomas keturiais tarpu atskirtais sveikaisiais skaičiais, viršutinio kairiojo (X_1, Y_1) ir apatinio dešiniojo (X_2, Y_2) sklypo kampų koordinatėmis plokštumoje.

Rezultatai. Pirmoje eilutėje turi būti įrašyti keturi tarpu atskirti sveikieji skaičiai – žemės gabalo, kurį nori įsigyti visi aukciono dalyviai, koordinatės. Jeigu tokio žemės gabalo nėra, pirmoje rezultatų failų eilutėje turi būti įrašytas vienas skaičius – 0.

Pavyzdžiai.

Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paiškinimas
3 -3 3 1 0 -1 4 3 -1 -2 1 2 -2	-1 1 1 0	



Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paiškinimas
3 -3 3 1 0 -1 4 3 -1 -2 0 2 -2	0	

Ribojimai. $1 \leq N \leq 1\,000$; $X_1 < X_2$; $Y_1 > Y_2$; $1\,000\,000 \leq X_1, Y_1, X_2, Y_2 \leq 1\,000\,000$.