

Domykanie prostokątów (domykanie-prostokatow)

Limit pamięci: 512 MB

Limit czasu: 8.00 s

Jasio uwielbia prostokąty. Ostatnio na urodziny dostał od mamy zestaw prostokątów, które...

A z resztą, pal licho historyjkę! To zadanie jest tak trudne, że i tak nie uda Ci się go rozwiązać, więc od razu przejdźmy do sedna. Dane jest N zaznaczonych punktów na płaszczyźnie o współrzędnych całkowitoliczbowych. Możesz wykonać następującą operację: wybierz cztery liczby całkowite x_1, y_1, x_2 oraz y_2 takie, że **dokładnie trzy** spośród czterech punktów $(x_1, y_1), (x_1, y_2), (x_2, y_1), (x_2, y_2)$ są zaznaczone i zaznacz również czwarty punkt.

Twoim zadaniem jest odpowiedzieć na pytanie, ile maksymalnie razy można wykonać tę operację?

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia dana jest jedna liczba całkowita N oznaczająca liczbę zaznaczonych punktów na płaszczyźnie. W następnych N wierszach następuje opis kolejnych punktów, każdy z nich składa się z dwóch nieujemnych liczb całkowitych x oraz y , oznaczających, że punkt (x, y) jest zaznaczony.

Wyjście

Należy wypisać jedną liczbę: maksymalną liczbę operacji, jaką da się wykonać.

Ograniczenia

We wszystkich testach zachodzą warunki $1 \leq N \leq 1\,000\,000$, $1 \leq x, y \leq 10^9$.

Podzadanie	Warunki	Punkty
1	$1 \leq x, y \leq 1\,000$	25
2	$N \leq 1\,000$	25
3	$1 \leq x, y \leq 1\,000\,000$	30
4	Brak dodatkowych ograniczeń.	20

Przykład

Wejście

3
1 1
1 2
2 2

Wyjście

1

Wejście

2
1 1
2 2

Wyjście

0

Wejście

6
1 1
10 8
4 1
1 3
10 3
4 8

Wyjście

3