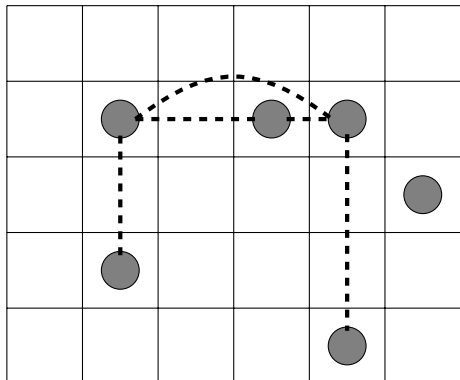


Widoczność (widoczność)

Limit pamięci: 64 MB

Limit czasu: 2.00 s

Na niektórych polach prostokątnej planszy znajdują się roboty. Każdy robot ma umieszczone cztery kamery pozwalające mu zobaczyć każdego innego robota (o ile takie są) w jednym z czterech podstawowych kierunków (góra, dół, lewo, prawo), w tym samym wierszu lub tej samej kolumnie, w której ów robot się znajduje.



Napisz program, który: wczyta pozycje robotów, wyznaczy liczbę par robotów, które widzą się nawzajem i wypisze wynik na standardowe wyjście.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba naturalna N , określająca liczbę robotów. W kolejnych N wierszach znajdują się pary liczb x_i oraz y_i , oddzielone pojedynczym odstępem. Są to współrzędne pola, na którym znajduje się i -ty robot, odpowiednio numer wiersza oraz numer kolumny.

Wiersze i kolumny numerowane są kolejnymi liczbami naturalnymi.

Gwarantowane jest, że pozycje wszystkich robotów są parami różne.

Wyjście

W pierwszym (jedynym) wierszu wyjścia powinna się znaleźć jedna liczba całkowita – liczba (nieuporządkowanych) par robotów, które się widzą nawzajem.

Ograniczenia

$$1 \leq N \leq 500\,000, 1 \leq x_i, y_i \leq 10^9.$$

Przykład

Wejście

6
5 5
2 2
2 4
4 2
2 5
3 6

Wyjście

5

Wyjaśnienie

Sytuację z tego testu przykładowego obrazuje rysunek w treści powyżej.