

Dynamiczny świat prostokątów

Należy wyznaczyć największą możliwą liczbę prostokątów włożonych jeden w drugi. Interesuje nas sytuacja, gdy wszystkie boki prostokątów są do siebie równoległe lub prostopadłe.

Wejście

W pierwszym wierszu jedna liczba n określająca liczbę prostokątów (nie więcej niż 10 000). W kolejnych n wierszach wymiary prostokątów $a \times b$. Wymiary są dodatnimi liczbami całkowitymi nie większymi niż milion.

Wyjście

Jedna liczba określająca maksymalną liczbę prostokątów włożonych jeden w drugi. Grubość ściany prostokąta jest pomijalnie mała, co oznacza, że prostokąt o wymiarach x na y mieści się w prostokącie o takich samych wymiarach.

Przykład

Wejście:

12
5 6
4 4
10 3
3 9
3 3
3 8
11 2
2 9
7 2
2 6
2 5
4 2

Wyjście:

7