**Задача Е2. Картончета**

**Aвтор: Емил Келеведжиев**

Дадени са *N* правоъгълни картончета. Те са наредени в редица едно до друго и са номерирани по реда на наредбата с номера от 1 до *N*. Картончето с номер *i* има размери *ai* и *bi* на страните си. Едно картонче може да поставим отгоре върху предишното в редицата, ако то може да се постави така, че да е с успоредни страни на предишното (евентуално може да направим завъртане) и да не излезе от размерите на предишното. Например картонче с размери 3 x 4 може да се постави върху картонче с размери 4 x 5 или 4 x 3, но не може да бъде поставено върху картонче с размери 3 x 3.

Напишете програма **cards**, която намира броя на картончетата от най-дългата подредица от последователно поставени картончета, така че всяко картонче от тази подредица (с изключение на първото) да може да бъде поставено върху предишното.

**Вход**

Oт първия ред на стандартния вход се въвежда едно цяло число *N* – брой на картончетата. От втория ред се въвеждат *N* двойки от цели числа *ai* и *bi*, съответстващи на размерите на последователно наредените картончета. Всички числа във входа са разделени с интервали.

**Изход**

На стандартния изход програмата трябва да изведе едно цяло число, равно на търсения брой.

**Ограничения**

1 < *N* < 100 000

0 **<** размери на всяко картонче ≤ 1 000 000

**Пример**

**Вход**

6  
3 4 5 3 3 3 2 3 3 2 7 7

**Изход**

4

**Пояснение:** Във входа са дадени 6 картончета. По реда на нареждането им в редицата те имат съответно размери: 3x4, 5x3, 3x3, 2x3, 3x2 и 7x7. Най-дългата търсена подредица от последователно поставени картончета според условието на задачата е подредицата от 4-те картончета с размери: 5x3, 3x3, 2x3, 3x2 и затова вашата програма за този тест трябва да изведе 4.