Dominó

Dominóval sokféle játékot lehet játszani. Mohó Marci kedvenc dominós játéka a következő. Először véletlenszerűen sorba rakja a felhasználható dominókat. A játék célja az, hogy a lehető leghosszabb illeszkedő sorozatot képezzen a felhasználható dominókból. A játékszabály szerint minden lépésben csak a felhasználható dominósor első (bal oldali) elemét veheti és vagy elveti (félrerakja, de később nem veheti), vagy a már képzett illeszkedő sorozat bal vagy jobb végéhez teszi, feltéve, hogy az adott oldalával illeszkedik (megegyezik a pöttyök száma a két dominó érintkező oldalán). Az aktuális dominót mindkét oldalával próbálhatja illeszteni. A játék úgy kezdődik, hogy az első dominót ki kell raknia.

Készíts programot, amely meghatározza a kirakható leghosszabb illeszkedő dominósor hosszát!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a felhasználható dominók száma (1≤N≤100 000) van. A következő N sor mindegyikében egy dominó leírása, azaz két szám (0≤X,Y≤9) van egy szóközzel elválasztva. Bármely dominó (számpár) többször is szerepelhet az állományban, és az állomány nem feltétlenül tartalmaz minden lehetséges dominót.

Kimenet

A *standard kimenet* egyetlen számot kell írni, a kirakható leghosszabb illeszkedő dominósor hosszát!

Példa

Bemenet	Kimenet
6 1 2 1 6 2 3 1 4 2 3 4 3	5

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB

Készült az ELTE IK és az NJSZT közös pályázatainak keretében