

I: Indeks

Limit pamięci: **256 MB**

Na przekór modzie Małgosia wciąż ma papierowy indeks i po każdym semestrze zbiera do niego wpisy od wykładowców. Pokoje wykładowców znajdują się wzdłuż nieskończenie długiego korytarza i są numerowane kolejnymi liczbami naturalnymi zaczynając od 1. Wpis z każdego przedmiotu można odebrać codziennie, ale tylko w określonym pokoju i tylko przez jedną minutę w ciągu dnia. Odebranie wpisu zajmuje zanedbywalną ilość czasu, ale przejście między sąsiednimi pokojami, w dowolną stronę, zajmuje dokładnie 1 minutę. Dany wykładowca może prowadzić kilka różnych przedmiotów i wtedy może, choć nie musi, ustalić dla części z nich tą samą minutę odbioru wpisów; w takim przypadku odebranie dowolnej liczby wpisów wciąż zajmuje zanedbywalnie mało czasu.

Małgosia uczęszczała na n przedmiotów i dla każdego z nich wie, w którym pokoju oraz w której minucie dnia można odebrać potrzebny wpis. Każdego dnia Małgosia wstaje na tyle wcześnie, że w minucie 1 może być w dowolnym pokoju. Pomóż jej wyznaczyć minimalną liczbę dni potrzebnych na zebranie wszystkich wpisów.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba całkowita n ($1 \leq n \leq 500\,000$), oznaczająca liczbę wpisów, które chce uzyskać Małgosia. W każdym z kolejnych n wierszy znajduje się opis jednego wpisu. Składa się on z dwóch liczb całkowitych p i t ($1 \leq p, t \leq 10^9$), oddzielonych pojedynczym odstępem, oznaczających, że wpis z tego przedmiotu można dostać codziennie w pokoju p w minucie t (liczonej od początku dnia).

Wyjście

W pierwszym i jedynym wierszu wyjścia należy wypisać jedną liczbę całkowitą – minimalną liczbę dni potrzebnych Małgosi na zebranie wszystkich wpisów.

Przykład

Wejście	Wyjście
7 2 1 1 4 3 2 1 1 4 2 5 3 1 1	3

Pierwszego dnia Małgosia może odebrać wszystkie wpisy z pokoju nr 1. Kolejnego dnia jest w stanie odebrać wpisy w pokojach 2 i 3, a trzeciego dnia – w pokojach 4 i 5, co wyczerpuje zbiór wpisów do zebrania.