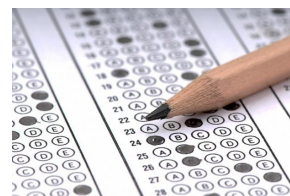




Egzaminy Halinki



Limit czasu: 1 s

Limit pamięci: 32 MB

Rozpoczęła się sesja egzaminacyjna na uczelni Halinki. Dziewczyna jest pracowita i zdolna, więc nie będzie miała problemów ze zdaniem wszystkiego w pierwszym terminie, nawet gdyby wypadało w danym dniu kilka egzaminów (i to niezależnie od ich kolejności).

Zgodnie z uczelnianym programem sesji, Halinka może zdawać egzamin z i -tego przedmiotu w dniu o numerze a_i . Jednak studentka dogadała się z egzaminatorami i ma prawo zdawać w terminie wcześniejszym: i -ty przedmiot w dniu b_i , gdzie $b_i < a_i$. Zatem Halinka ma wybór daty egzaminu: w dniu a_i lub b_i . Egzaminator zapisuje informację o zdanym egzaminie w studenckim indeksie w dniu, kiedy egzamin się rzeczywiście odbywa, ale wpisuje zawsze oficjalną datę egzaminu, czyli a_i .

Umowy umowami, ale porządek musi być: daty w indeksie muszą zostać wpisane w kolejności niemalejącej. Twoim zadaniem jest napisanie programu, który wyliczy minimalny numer dnia, kiedy Halinka może zdawać ostatni egzamin w sesji.

Dane wejściowe

Pierwszy wiersz tekstu zawiera liczbę naturalną n oznaczającą ilość egzaminów do zdania ($1 \leq n \leq 5000$).

Każdy z następnych n wierszy zawiera dwie liczby naturalne a_i oraz b_i ($1 \leq b_i < a_i \leq 10^9$, $i = 1, 2, \dots, n$) – odpowiednio: datę egzaminu w programie sesji oraz „dogadany” termin egzaminu.

Liczby w wierszach oddzielone są pojedynczymi odstępami.

Wynik programu

Program powinien wypisać jedną liczbę całkowitą: minimalny możliwy numer dnia, kiedy Halinka może zdawać ostatni egzamin.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
3
5 2
3 1
4 2
```

prawidłowym wynikiem jest:

```
2
```

Halinka może zdać pierwszego dnia drugi przedmiot, a drugiego dnia najpierw trzeci, a potem pierwszy przedmiot. W indeksie znajdują się kolejno daty: 3, 4, 5.

Dla danych wejściowych:

```
3
6 1
5 2
4 3
```

prawidłowym wynikiem jest:

```
6
```

Halinka może zdać trzeci przedmiot czwartego dnia, drugi przedmiot piątego dnia, zaś pierwszy przedmiot szóstego dnia. W indeksie znajdują się kolejno daty: 4, 5, 6.