

# Zadanie: KOO

## Kółka olimpijskie



OKI, . Plik źródłowy koo.\* Dostępna pamięć: 64 MB.

Bajtazar od przyszłego roku szkolnego będzie uczniem najlepszego liceum w całej Bajtocji! Szkoła słynie z szerokiej gamy przedmiotów, z których przygotowuje do olimpiad.

Bajtazar nie zdecydował się co do swoich preferencji, więc chciałby uczęszczać na możliwe wiele kółek. Szkoła ma jednak dość nietypowe podejście do terminów kółek. Wszystkie zajęcia olimpijskie odbywają się jednego dnia w tygodniu (nazywany **dniem olimpijskim**), podczas gdy pozostałe przedmioty w reszcie dni. Na stronie szkoły pojawiła się już lista zajęć dodatkowych oraz dla każdego kółka spójny przedział czasu, podczas którego odbywa się ono w **dniu olimpijskim**. Bajtazar nie lubi się spóźniać, a tym bardziej wychodzić przed końcem kółka, więc jeżeli postanowi chodzić na dane kółko to będzie w nim uczestniczył w całości (od początku do końca). Oczywiście Bajtazar się nie może rozdziwić więc w danym momencie czasu może uczestniczyć w maksymalnie jednym zajęciach. Dopuszcza się jednak aby Bajtazar rozpoczął zajęcia w momencie końca innych (czas na przejście między salami zaniedbujemy, patrz przykład).

Rok szkolny się jeszcze nie zaczął, ale Bajtazar chciałby już wybrać, na które kółka będzie chodził. Lubi wszystkie przedmioty, więc nie ma znaczenia temat zajęć, ale uczeń jest bardzo ambitny, więc chciałby chodzić na maksymalnie wiele zajęć.

### Wejście

W pierwszym wierszu znajduje się jedna liczba całkowita  $n$  ( $1 \leq n \leq 500\,000$ ) - liczba kółek olimpijskich. W kolejnych  $n$  wierszach znajdują się opisy kolejnych zajęć. W linii numer  $i + 1$  znajduje się opis  $i$ -tych zajęć. Każdy opis składa się z dwóch liczb  $l_i$  oraz  $r_i$  ( $1 \leq l_i < r_i \leq 10^9$ ) - oznaczające, że kółko numer  $i$  rozpoczyna się w momencie  $l_i$  oraz kończy w  $r_i$ .

### Wyjście

Twój program powinien wypisać jedną liczbę całkowitą - maksymalną liczbę zajęć, na które Bajtazar może chodzić.

### Przykład

Dla danych wejściowych:

```
6
1 10
6 8
8 11
12 20
2 7
3 4
```

poprawnym wynikiem jest:

```
4
```

**Wyjaśnienie przykładu:** Bajtazar może chodzić na zajęcia numer: 2, 3, 4 oraz 6.

### Ocenianie

Podzadanie	Warunki	Liczba punktów
1	$n \leq 15$	5
2	$n \leq 1000$	25
3	brak dodatkowych ograniczeń	70