

Stacje Badawcze

Limit pamięci: 256 MB

Jesteś zarządcą stacji badawczych w Rosji, zajmujących się badaniem wpływu uranu na rośliny. Ponieważ sam nie do końca wiesz, jak się tu znalazłeś, w wolnym czasie przeglądasz mapę ośrodków badawczych.

Twój wydział dysponuje N stacjami znajdującymi się w przestrzeni 2D, z których każda ma współrzędne (X_i, Y_i) . Ku Twojemu zdziwieniu część stacji leży w tych samych punktach, jednak nie to jest przedmiotem Twoich rozważań.

Zastanawiasz się, ile jest takich stacji, dla których jedna z poniższych własności jest spełniona:

- współrzędna X jest mniejsza od A
- współrzędna X jest równa A , a jednocześnie współrzędna Y jest ściśle mniejsza od B

Wejście

W pierwszym wierszu znajduje się jedna liczba całkowita N ($1 \leq N \leq 10^5$) - ilość stacji badawczych.

W kolejnych N wierszach znajdują się po 2 liczby X_i oraz Y_i oddzielone spacją ($1 \leq X_i, Y_i \leq 10^9$) - współrzędne kolejnych stacji badawczych. (Pary tych liczb mogą się powtarzać)

W następnym wierszu znajduje się jedna liczba całkowita Q ($1 \leq Q \leq 10^5$) - ilość rozmyślań.

W kolejnych Q wierszach znajdują się po 2 liczby A_i oraz B_i oddzielone spacją ($1 \leq A_i, B_i \leq 10^9$) - parametry i -tego dumania.

Wyjście

Twój program powinien wypisać Q linii, a w każdej z nich odpowiedź na i -te pytanie, które wynosi: ilość takich par (X_j, Y_j) że $X_j < A_i$ albo $X_j = A_i$ oraz $Y_j < B_i$.

Przykłady

Wejście dla testu sta0a:

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

Wyjście dla testu sta0a:

```
3
```

Wyjaśnienie: Pary spełniające własność podaną w zadaniu to:

(1,2) bo $1 < 3$

(2,3) bo $2 < 3$

(3,1) bo $3=3$ oraz $1 < 2$

Wiec odpowiedź to 3

Ocenianie

Podzadanie	Ograniczenia	Limit czasu	Punkty
1	$N, Q \leq 1000$	3s	40
2	Brak dodatkowych ograniczeń	3s	60