

Podróż

<https://szkopul.edu.pl/problemset/problem/pod/site>

Kuba zamierza odwiedzić miasta, które posiadają przynajmniej m_{min} mieszkańców, jednak mniej niż m_{max} mieszkańców. Napisz program, który pomoże stwierdzić ile miast będzie musiał odwiedzić.

Wejście

W pierwszej linii podana jest 1 liczba:

$$1 \leq \text{licz_miast} \leq 10^5$$

oznaczająca liczbę miast.

W drugiej linii znajduje się licz_miast liczb

$$1 \leq \text{licz_miast}_i \leq 10^8$$

uporządkowanych rosnąco. Liczba o indeksie i oznacza liczbę mieszkańców i -tego miasta.

W trzeciej linii znajduje się jedna liczba $1 \leq \text{licz_pytan} \leq 10^4$ oznaczająca liczbę zapytań Kuby.

W kolejnych licz_pyt liniach znajdują się 2 liczby:

$$1 \leq \text{nmin}_i \leq \text{nmax}_i \leq 10^8$$

oznaczające, że w i -tym zapytaniu Kuba pyta się ile miast musi odwiedzić podróżując między miastami posiadającymi przynajmniej nmin_i mieszkańców, jednak mniej niż nmax_i mieszkańców.

Wyjście

Twój program powinien wypisać dokładnie licz_pyt linii.

W linii o numerze i powinna znaleźć się informacja ile miast odwiedzi Kuba dla i -tego zapytania.

Przykład 1

Wejście

- 5 *(jest 5 miast)*
- 10 12 12 13 16 *(Liczba mieszkańców kolejnych 5 miast)*
- 6 *(Mamy 4 pytania o podróż)*
- 12 16 *(Pytamy, ile jest miast, które mają przynajmniej 12 mieszkańców i mniej niż 15)*
- 9 14 *(Pytamy, ile jest miast, które mają przynajmniej 12 mieszkańców i mniej niż 14)*
- 3 5 *(Pytamy, ile jest miast, które mają przynajmniej 3 mieszkańców i mniej niż 5)*
- 22 100 *(Pytamy, ile jest miast, które mają przynajmniej 20 mieszkańców i mniej niż 100)*
- 14 15 *(Pytamy, ile jest miast, które mają przynajmniej 14 mieszkańców i mniej niż 15)*
- 10 12 *(Pytamy, ile jest miast, które mają przynajmniej 10 mieszkańców i mniej niż 12)*

Wyjście

- 3 *(Są 3 miasta, które mają przynajmniej 12 mieszkańców i mniej niż 16 (12, 12, 13))*
- 4 *(Są 4 miasta, które mają przynajmniej 9 mieszkańców i mniej niż 14 (10, 12, 12, 13))*
- 0 *(Nie ma miast, które mają przynajmniej 3 mieszkańców i mniej niż 5)*
- 0 *(Nie ma miast, które mają przynajmniej 22 mieszkańców i mniej niż 100)*
- 0 *(Nie ma miast, które mają przynajmniej 14 mieszkańców i mniej niż 15)*
- 1 *(Jest 1 miasto, które mają przynajmniej 10 mieszkańców i mniej niż 12)*

Daniel Olkowski