

Ile różnych? (ile-roznych)

Limit pamięci: 64 MB

Limit czasu: 10.00 s

Dany jest ciąg N liczb naturalnych oraz Q zapytań o spójne przedziały tego ciągu.

Napisz program, który: wczyta ciąg liczb, wyznaczy liczbę różnych liczb na przedziałach i wypisze wyniki na standardowe wyjście.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba naturalna N , określająca długość ciągu. W drugim wierszu wejścia znajduje się ciąg N liczb naturalnych A_i , pooddzielanych pojedynczymi odstępami – ciąg, o którym mowa powyżej. W trzecim wierszu wejścia znajduje się liczba naturalna Q , określająca liczbę zapytań. W kolejnych Q wierszach znajduje się ciąg kolejnych zapytań. Każde zapytanie (w osobnym wierszu) składa się z dwóch liczb naturalnych s_i oraz f_i , pooddzielanych pojedynczymi odstępami – indeks początku i końca przedziału, o który pyta i -te zapytanie.

Pozycje w ciągu numerujemy kolejnymi liczbami naturalnymi od 1 do N włącznie.

Wyjście

Twój program powinien wypisać na wyjście dokładnie Q wierszy. W i -tym wierszu powinna się znaleźć odpowiedź dla i -tego zapytania – liczba różnych liczb na przedziale.

Ograniczenia

$1 \leq N \leq 100\,000$, $1 \leq Q \leq 100\,000$, $0 \leq A_i \leq 10^9$.

Przykład

Wejście

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

Wyjście

```
2
3
3
1
```