

H – Harmider

WWI 2024 – ACM
23 sierpnia 2024

Kod zadania: **h**
Limit czasu: **10 s**
Limit pamięci: **64 MiB**



To zadanie ma następujące zasady:

- Limit czasu to $\min(1.5 \cdot \text{czas działania najszybszego rozwiązania zgłoszonego na ACM}, 10\text{s})$.
- Wasze rozwiązania będą rejudgowane na bieżąco.
- Treść zadania jest poniżej

O to treść zadania:

Dany jest ciąg n liczb całkowitych $a = (a_1, a_2, \dots, a_n)$. Należy odpowiedzieć na q zapytań postaci:

Dla danych liczb całkowitych l_j i r_j podaj najczęstszą liczbę występującą w podciągu $a_{l_j}, a_{l_j+1}, \dots, a_{r_j}$ oraz jej liczbę wystąpień.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajdują się dwie liczby całkowite n i q ($1 \leq n, q \leq 10^5$). W drugim wierszu wejścia znajduje się n liczb całkowitych a_1, a_2, \dots, a_n ($-10^9 \leq a_i \leq 10^9$) oznaczających kolejne wyrazy ciągu. W następnych q wierszach znajdują się po dwie liczby całkowite l_j i r_j ($1 \leq l_j \leq r_j \leq n$).

Wyjście

Na wyjście należy wypisać q linii – odpowiedzi na kolejne zapytania, każde w postaci dwóch liczb całkowitych oddzielonych spacją: najczęstszą liczbę i jej liczbę wystąpień. W przypadku gdy wiele liczb występuje maksymalnie wiele razy należy wypisać najmniejszą z nich.

Przykład

Wejście dla testu h0:

```
11 8
1 2 2 1 3 2 1 1 3 2 3
1 4
1 3
3 6
4 11
5 5
5 6
9 11
1 11
```

Wyjście dla testu h0:

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

