

GLOBALNE OCIEPLENIE

Dostępna pamięć: 256 MB.

Profesor Bajtoni przygotowuje raport dla Międzybajtockiego Zespołu ds. Zmian Klimatu, z którego ma jednoznacznie wynikać, jaki jest wpływ mieszkańców Bajtocji na zmiany klimatyczne w regionie. Wprawdzie profesor ma sporo danych empirycznych, jednak aby przeniknąć do mediów głównego nurtu, nie wystarczą merytoryczne argumenty, ale równie ważne jest zaprezentowanie ich w dobitny sposób. W tym celu chce z rozmysłem wybrać dane, które przedstawi na głównym wykresie w raporcie.

Kluczowy wykres będzie zawierał informacje o średniej temperaturze powietrza na przestrzeni lat. Profesor dysponuje danymi dotyczącymi średniej rocznej temperatury dla ostatnich n lat. Chce okraszyć ten wykres komentarzem w stylu „w roku r_{min} temperatura była najniższa, a w roku r_{max} była najwyższa, wobec tego jasno widać, że...”. Niestety, obawia się, że taka sama minimalna lub maksymalna temperatura mogła wystąpić kilkakrotnie, co osłabiłoby dobitność tego zdania.

Profesor postanowił zatem zaprezentować na wykresie jedynie część danych. Chce teraz wybrać taki przedział lat, że w tym przedziale będzie dokładnie jeden rok z minimalną temperaturą w tym przedziale oraz dokładnie jeden rok z maksymalną temperaturą w tym przedziale. Wybrany przedział może nie zawierać roku z maksymalną lub minimalną średnią temperaturą w ciągu ostatnich n lat (lub żadnego z nich). Oczywiście profesor chciałby umieścić na wykresie jak najwięcej danych, więc interesuje go jak najdłuższy przedział lat.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba całkowita n ($1 \leq n \leq 500\,000$), oznaczająca liczbę lat, dla których znamy średnie temperatury. W drugim wierszu znajduje się ciąg n liczb całkowitych t_1, t_2, \dots, t_n ($-10^9 \leq t_i \leq 10^9$). Liczba t_i oznacza średnią temperaturę w i -tym roku.

Wyjście

Na wyjście należy wypisać dwie liczby całkowite l i k . Oznaczają one, że najdłuższy przedział spełniający warunki profesora ma długość l lat, a najwcześniejszy rok, w którym taki przedział się zaczyna, to k .

Przykład

Dla danych wejściowych:

10
8 3 2 5 2 3 4 6 3 6

poprawnym wynikiem jest:

6 4

Wyjaśnienie do przykładu: Na wykresie zostaną przedstawione temperatury 5, 2, 3, 4, 6, 3. W tym przedziale jest dokładnie jeden rok z minimalną temperaturą 2 i jeden rok z maksymalną temperaturą 6.