

Zadanie: DZI

Dzielny Przemo



XI obóz informatyczny, grupa olimpijska, dzień 4. Dostępna pamięć: 128 MB.

24.09.2015

Mamy dany ciąg n liczb całkowitych x_1, x_2, \dots, x_n . Przemo chce znaleźć najdłuższy spójny fragment, tak aby można było go podzielić na dwie niepuste części, lewą i prawą. Jedynym warunkiem jest to, aby w lewej części była tylko jedna wartość maksymalna, a w prawej tylko jedna wartość minimalna.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba całkowita n ($2 \leq n \leq 10^6$), oznaczająca liczbę elementów ciągu. W kolejnym wierszu wejścia znajduje się n liczb całkowitych x_1, x_2, \dots, x_n ($-10^9 \leq x_i \leq 10^9$), gdzie x_i oznacza i -tą liczbę w ciągu.

Wyjście

Na wyjściu powinna znaleźć się jedna liczba całkowita, równa maksymalnej długości szukanego fragmentu. Jeżeli taki fragment nie występuje, to wynikiem powinna być wartość 0.

Przykład

Dla danych wejściowych:

9
5 4 2 4 2 5 1 2 1

poprawnym wynikiem jest:

8