

Zadanie: DOM

Dominacja



Warsztaty ILO 2018-2019, grupa olimpijska, dzień 5. Dostępna pamięć: 128 MB.

Rozwiązanie wzorcowe $O(n)$

Zadanie ma dużo rozwiązań, przedstawie najprostsze z nich zaimplementowane w pliku prog/dom2.cpp. Przypadek $n = k$ jest prosty. Wtedy wynikiem jest cały ciąg.

Teraz zakładamy $n \neq k$.

Zauważmy, że jeśli odpowiedź nie jest prefiksem ciągu, to musi być niemalejąca.

Zauważmy, że jeśli odpowiedź nie jest sufiksem ciągu, to musi być nierosnąca.

Więc jeśli odpowiedź nie jest prefiksem ani sufiksem to jest ona złożona z samych elementów równych maksimum ciągu.

Jeśli odpowiedź jest sufiksem długości k to ten sufix musi być nierosnący i a_{n-k+1} musi być nie mniejsze niż a_i dla $i < n - k + 1$. Podobnie prefiks.

W przeciwnym wypadku nie ma wyniku.