

Zadanie: CIA

Ciąg

Laboratorium z ASD, dodatkowy egzamin. Dostępna pamięć: 128 MB.

5.04.2018

Dany jest ciąg liczb całkowitych dodatnich. Chcemy znaleźć w tym ciągu dwie różne liczby położone najdalej od siebie. Zakładamy, że odległość między sąsiednimi liczbami to 1, między liczbami posiadającymi wspólnego sąsiada to 2 itd.

Wejście

Pierwszy wiersz zawiera jedną liczbę całkowitą n ($1 \leq n \leq 100\,000$), oznaczającą długość ciągu liczb. Drugi wiersz zawiera ciąg n liczb całkowitych a_i ($1 \leq a_i \leq 1\,000\,000\,000$).

Wyjście

Jeżeli w ciągu nie ma żadnej pary różnych liczb, to wyjście powinno zawierać jedno słowo „BRAK”. W przeciwnym przypadku na wyjściu powinna znajdować się jedna liczba całkowita, równa odległości między najdalszą parą różnych liczb w ciągu.

Przykład

Dla danych wejściowych:

8
1 5 6 7 3 6 5 1

poprawnym wynikiem jest:

6

Wyjaśnienie do pierwszego przykładu: najdalszymi różnymi liczbami w ciągu są m.in. pierwsza (czyli 1) i siódma (czyli 5).

natomiast dla danych wejściowych:

3
3 3 3

poprawnym wynikiem jest:

BRAK