

Palindrom

XI OIG — Zawody indywidualne, etap III. Dostępna pamięć: 64 MB.

20 V 2017

Kalina znalazła w domu długą tasiemkę, na której zapisany jest ciąg liczb. Dziewczynka zauważyła, że każda liczba występuje w nim **co najwyżej 10 razy**. Chciałaby wymazać niektóre z nich tak, aby pozostałe liczby na tasiemce tworzyły palindrom o parzystej długości. Palindrom to ciąg, który czytany od lewej do prawej i od prawej do lewej brzmi tak samo. Na przykład 1, 2, 2, 1 jest palindromem, zaś 1, 2, 2, 2 nie jest. Podaj, jaki jest najdłuższy ciąg liczb, który mógłby pozostać na tasiemce.

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia zapisano jedną liczbę naturalną n ($1 \leq n \leq 200000$), oznaczającą długość ciągu liczb na tasiemce. W drugim wierszu znajduje się ciąg n liczb a_i ($1 \leq a_i \leq n$), zapisanych na tasiemce. Ponadto, żadna liczba nie pojawi się w ciągu więcej niż 10 razy.

W testach wartych 60% punktów zachodzi dodatkowy warunek $n \leq 1000$.

W (niekoniecznie innych) testach wartych 50% punktów każda liczba z przedziału od 1 do $\frac{n}{2}$ wystąpi na tasiemce dokładnie dwa razy.

Wyjście

W pierwszym wierszu standardowego wyjścia powinna znaleźć się jedna liczba, oznaczająca długość najdłuższego palindromu parzystej długości, który mógłby pozostać na tasiemce.

Przykłady

<p>Wejście:</p> <p>8</p> <p>1 4 2 4 3 3 1 2</p> <p>Wyjście:</p> <p>4</p>	<p>Wejście:</p> <p>10</p> <p>1 1 2 2 1 2 1 1 2 1</p> <p>Wyjście:</p> <p>6</p>	<p>Wejście:</p> <p>14</p> <p>1 4 3 5 2 4 1 1 4 2 2 3 2 1</p> <p>Wyjście:</p> <p>10</p>
--	---	--

Raport wstępnego sprawdzenia oprócz testów przykładowych (0, 0b, 0c) zawiera trzy dodatkowe testy:

- test 0d: losowy test z $n = 50$;
- test 0e: test z $n = 200\,000$, w którym każda z liczb od 1 do 100 000 występuje dokładnie dwa razy;
- test 0f: losowy test z $n = 200\,000$.

Palindrom



MINISTERSTWO
EDUKACJI
NARODOWEJ

