

Klocki z numerami

XIII MOI — Zawody indywidualne, etap I. Dostępna pamięć: 64 MB. 5 XI 2018 - 10 I 2019

Jaś zakupił pokaźną kolekcję klocków z numerami. Klocki są ponumerowane kolejnymi liczbami naturalnymi od 1 do n . Ciąg $a = (a_1, a_2, \dots, a_n)$ opisuje numery zapisane na kolejnych klockach. Chłopiec stwierdził, że jego kolekcja będzie *imponująca*, jeśli każdy naturalny numer x będzie występował x razy albo nie będzie występował wcale. Imponującymi kolekcjami są $(3, 2, 2, 3, 3)$ i $(4, 4, 1, 4, 4)$, zaś nie są: $(1, 2, 3, 4)$ i $(2, 2, 3, 3)$. Jaś może zmienić numer dowolnego klocka na dowolny inny. Ile minimalnie zmian numerów musi wykonać chłopiec, aby otrzymać *imponującą* kolekcję?

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia zapisano jedną liczbę naturalną n ($1 \leq n \leq 2000$) – liczbę klocków. W drugim wierszu standardowego wejścia zapisano n liczb naturalnych a_i ($1 \leq a_i \leq 2000$) – numery zapisane na kolejnych klockach.

Wyjście

W pierwszym wierszu standardowego wyjścia należy wypisać jedną liczbę naturalną – minimalną liczbę zmian numerów, potrzebną do uzyskania *imponującej* kolekcji.

Przykłady

<p>Wejście: 5 3 4 3 2 1</p> <p>Wyjście: 2</p>	<p>Wejście: 7 5 5 5 5 5 5 5</p> <p>Wyjście: 2</p>	<p>Wejście: 4 2 2 3 3</p> <p>Wyjście: 2</p>
---	---	---

Klocki z numerami