

Zadanie: ZAP

Zapałki

V OIG, etap I. Plik źródłowy zap.* Dostępna pamięć: 32 MB.

10.01–7.02.2011

Bajtek bawi się zapałkami. Na jednym z końców zapałki znajduje się główka pokryta masą ułatwiającą zapłon. Bajtek ułożył zapałki w linii prostej jedna obok drugiej, w taki sposób, że każdy koniec zapałki sąsiaduje z końcem pewnej innej zapałki, oprócz dwóch skrajnych zapałek, które sąsiadują tylko jednym końcem.



Przykładowe ułożenie zapałek.

Bajtek chciałby podpalić pierwszą zapałkę (skrajną z lewej) tak aby wszystkie zapałki spaliły się. Pierwszą zapałkę zapalił on przy użyciu zapalniczki, może więc to zrobić bez względu na jej ułożenie. Natomiast między kolejnymi zapałkami ogień przeniesie się tylko, jeśli co najmniej jedna z tych zapałek w miejscu połączenia będzie zwrócona główką. Zastanawiamy się, ile minimalnie zapałek musimy odwrócić, aby wszystkie zapałki spaliły się, jeśli podpalimy pierwszą zapałkę.

Wejście

Pierwszy wiersz standardowego wejścia zawiera jedną liczbę całkowitą n ($1 \leq n \leq 1\,000\,000$) oznaczającą liczbę zapałek Bajtka. Drugi wiersz opisuje ułożenie kolejnych zapałek — zawiera ciąg n liczb całkowitych x_1, x_2, \dots, x_n , przy czym x_i oznacza zwrot i -tej zapałki w ciągu: 0 jeśli główka zapałki znajduje się z lewej strony, zaś 1 jeśli główka zapałki znajduje się z prawej strony.

W testach wartych łącznie co najmniej 50% punktów zachodzi dodatkowo warunek $n \leq 10\,000$.

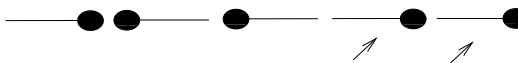
Wyjście

Pierwszy i jedyny wiersz standardowego wyjścia powinien zawierać jedną liczbę całkowitą równą minimalnej liczbie zapałek, jakie należy odwrócić.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
5  
1 0 0 1 1
```



poprawnym wynikiem jest:

```
2
```