

Zadanie: SZT

Sztuczka magiczna



XXXIV OI, etap I. Plik źródłowy szt.* Dostępna pamięć: 128 MB.

12.10–16.11.2026

Uwaga: W tym zadaniu poznasz wynik punktowy swoich zgłoszeń zaraz po tym, jak Twoje programy zostaną ocenione przez system.

Bajtek postanowił zostać profesjonalnym magikiem. Jego popisowym numerem będzie zagadka o następujących regułach. Bajtek najpierw prosi publiczność o podanie ciągu n dodatnich liczb całkowitych $a_1, a_2, \dots, a_n$. Następnie, tak długo jak aktualny ciąg nie składa się z (być może więcej niż jednej) kopii tej samej liczby, wybiera dwie sąsiednie liczby w aktualnym ciągu i zastępuje je jedną liczbą równą ich sumie. Bajtek chciałby wykonywać kolejne ruchy w taki sposób, aby na końcu otrzymać jak najwięcej kopii tej samej (dowolnej) liczby. Pomóż mu i wyznacz, ile kopii tej samej liczby można osiągnąć postępując w opisany powyżej sposób.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się liczba całkowita n ($1 \leq n \leq 10^6$) oznaczająca długość ciągu. W drugim wierszu wejścia znajduje się n liczb całkowitych a_i ($1 \leq a_i \leq 10^6$) oznaczających kolejne elementy ciągu.

Wyjście

Należy wypisać jedną liczbę całkowitą: największą liczbę kopii tej samej liczby, które można otrzymać z podanego ciągu postępując w opisany powyżej sposób.

Przykład

Dla danych wejściowych:

5
1 2 3 1 2

poprawnym wynikiem jest:

3

Dla danych wejściowych:

10
3 2 1 2 1 1 2 3 1 2

poprawnym wynikiem jest:

6

Wyjaśnienie do przykładu: W pierwszym przykładzie po połączeniu pierwszych dwóch i ostatnich dwóch liczb otrzymujemy ciąg 3, 3, 3. W drugim przykładzie możemy wykonać następujące operacje (pary zastępowanych liczb są pogrubione):

3, 2, 1, 2, 1, 1, 2, 3, **1, 2**

3, 2, 1, **2, 1**, 1, 2, 3, 3

3, 2, 1, 3, **1, 2**, 3, 3

3, **2, 1**, 3, 3, 3, 3

3, 3, 3, 3, 3, 3

Testy przykładowe: Testy 0a, 0b to testy przykładowe powyżej.

Ocenianie

Zestaw testów dzieli się na następujące podzadania. Testy do każdego podzadania składają się z jednej lub większej liczby osobnych grup testów.

Podzadanie	Dodatkowe ograniczenia	Punkty
1	$n \leq 20$	15
2	$n \leq 1000$	15
3	suma wszystkich a_i nie przekracza $2 \cdot 10^6$	20
4	$n \leq 50\,000$	15
5	brak dodatkowych ograniczeń	35