

Cukiernia

W Bajtorybniku otworzono ostatnio nową cukiernię. Napisz program, który na podstawie zamówień i ich realizacji odpowie na pytanie jakie zamówienie będzie przygotowane jako następne. Zamówienia są oczywiście realizowane zgodnie z kolejnością złożenia.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się liczba całkowita n ($2 \leq n \leq 10^6$) oznaczająca liczbę poleceń. W następnym wierszu znajduje się n liczb całkowitych a_i ($1 \leq a_i \leq 10^9$) oznaczających polecenia. Polecenie 0 oznacza, że cukierni udało się zrealizować najbliższe zamówienie. Reszta poleceń oznacza złożenie zamówienia o podanym numerze id (numery te nie powtarzają się).

Wyjście

Twój program powinien wypisać jedną liczbę będącą zamówieniem, które zostanie zrealizowane jako następne. Dodatkowo zakładamy, że cukiernia nigdy nie zrealizuje wszystkich zamówień.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
6  
3 4 0 1 5 0
```

Poprawnym wynikiem jest:

```
1
```

Wyjaśnienie przykładu: Po przyjęciu dwóch pierwszych zamówień na realizację czekają kolejno zamówienia 3 i 4. Zrealizowano zamówienie 3, przyjęto zamówienia 1 i 5, oraz zrealizowano zamówienie 4. Następne są 1 i 5, tak więc odpowiedzią jest 1.

Testy przykładowe. Test 0 to test z przykładu powyżej. Poza tym:

1ocen: $n = 10$, polecenia: 1 2 3 4 5 6 0 0 0 0; Zrealizowano pierwsze 4 zamówienia, odpowiedzią jest 5;

2ocen: $n = 9$, polecenia: 1 3 5 0 0 2 6 0 0; Zrealizowano zamówienia 1, 3, 5, 2, odpowiedzią jest 6.

Ocenianie

Zestaw testów składa się z jednej grupy, z czego każdy test jest warty tyle samo punktów.

Opracowanie: Michał Stańczyk