

Halinka na schodach

Halinka wspina się na schody w centrum handlowym. Za każdym razem, gdy dziewczynka wspina się na nowe schody, zaczyna liczyć na głos po kolei od 1 do ilości stopni. Na przykład, jeśli wspina się na dwa zestawy schodów – jeden z 3 stopniami, a drugi z 4 stopniami – będzie liczyć tak: 1, 2, 3, 1, 2, 3, 4.

Masz dane wszystkie liczby, które Halinka wypowiedziała podczas całej swojej wycieczki po centrum i Twoim zadaniem jest obliczenie, ile zestawów schodów „zaliczyła”.

Dane wejściowe

Pierwszy wiersz danych wejściowych zawiera dodatnią liczbę naturalną n ($1 \leq n \leq 10000$) – ilość liczb do wczytania.

Kolejny wiersz zawiera liczby naturalne a_1, a_2, \dots, a_n ($1 \leq a_i \leq 10000$) – wszystkie liczby, które wypowiedziała Halinka, w takiej właśnie kolejności. Przechodząc zestaw schodów o długości x Halinka wypowie po kolei liczby $1, 2, \dots, x$.

Liczby w wierszach oddzielone są pojedynczymi odstępami.

Wynik programu

Program powinien wypisać ilość zestawów schodów odwiedzonych przez Halinkę. W drugim wierszu program powinien wypisać ilości schodów w kolejnych zestawach (oddzielone pojedynczymi odstępami).

Przykład

Dla danych wejściowych

```
7
1 2 3 1 2 3 4
```

prawidłowym wynikiem jest:

```
2
3 4
```

Dla danych wejściowych

```
4
1 1 1 1
```

prawidłowym wynikiem jest:

4
1 1 1 1

Dla danych wejściowych

5
1 2 3 4 5

prawidłowym wynikiem jest:

1
5

Dla danych wejściowych

5
1 2 1 2 1

prawidłowym wynikiem jest:

3
2 2 1