

Dostępna pamięć: 256MB

# Piramidy

- Jak ludzkie ręce mogły stworzyć takie budowle?
- Zasadniczo to kładzie się kamień na kamieniu.
- Coś w tym jest.

Jest też taki sęk, że nie każdy kamień da się postawić na każdym kamieniu. Zasadniczo to mniejsze kamienie powinno stawiać się na tych większych. Niestety kamienie w transporcie od przekupnego kupca Kupisa nie są posortowane po rozmiarze. Jako że budowa pałacu ma być skończona na maj, zarządca Planis zarządził, że kamienie będą stawiane od razu po przypłynięciu, jeden po drugim. Jeżeli kamień, który właśnie przypłynął, jest większy od kamienia ze szczytu budowli, wysokiej klasy fachowcy zatrudnieni na umowę o dzieło zdejmują ze szczytu wszystkie kamienie mniejsze od kamienia który właśnie przypłynął, stawiają go na budowli, po czym wkładają na niego wszystkie zdjęte kamienie (oczywiście w dobrej kolejności).

Pan Remix..., Panasonix..., Taki droid. Chce wiedzieć, ile kamieni trzeba będzie podnieść przy każdym transporcie, żeby przygotować odpowiednio mocny napój. Czy potrafisz mu pomóc?

## Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się jedna liczba całkowita  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^6$ ), oznaczająca liczbę kamieni w transporcie. W drugiej linii znajduje się  $n$  liczb całkowitych  $1 \leq a_1, a_2, \dots, a_n \leq 10^9$ . Liczba  $a_i$  oznacza rozmiar kamienia, który przypłynie jako  $i$ -ty. Możesz założyć, że wszystkie kamienie są różnej wielkości.

## Wyjście

Wyjście powinno składać się z  $n$  wierszy. W  $i$ -tym wierszu należy wypisać liczbę kamieni, które zostaną zdjęte ze szczytu budowli po odebraniu  $i$ -tego kamienia z transportu.

## Przykład

Wejście	Wyjście
6	0
5 3 6 10 2 4	0
	2
	3
	0
	2