



# Stos Kamieni

Limit pamięci: 64 MB

Błąkając się po szkockich równinach udało Ci się napotkać przyszłego czarnoksiężnika wytwarzającego plecione kosze wiklinowe. Po długiej i wyczerpującej dyskusji na temat przyszłości geopolitycznej regionu, rzemieślnik pożegnał Cię słowami "Masz tu stos kamieni. Myślisz że to coś zmieni?"

Wszystko można zmienić, dlatego ułożysz możliwie największą K-wieżę używając kamieni ze stosu. Uważaj tylko, by przy okazji nie zbudować nowego królestwa niszcząc dom przyszłego czarnoksiężnika! Do dzieła!

...

Czegoś tu brakuje, nieprawdaż? Już wyjaśniam: K-wieża to skrót od "kamienna wieża" i składa się z pewnej liczby ułożonych na sobie kamieni. Jeśli podstawą wieży jest kamień wielkości  $w$ , to na nim leży kamień wielkości  $w - 1$ , na kamieniu wielkości  $w - 1$  leży kamień wielkości  $w - 2$ , itd. W ogólności  $i$ -te piętro wieży powinno być kamieniem wielkości  $w - i$  (parter ma numer 0). Posiadając tę definicję możesz teraz podjąć walkę ze stosem!

## Wejście

W jedynym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^5$ ) oznaczająca wielkość stosu kamieni. Drugi wiersz zawiera  $n$  liczb całkowitych  $w_i$  ( $1 \leq w_i \leq 10^9$ ),  $i$ -ta z nich oznacza wielkość  $i$ -tego kamienia.

## Wyjście

Jedyny wiersz wyjścia powinien zawierać jedną liczbę całkowitą będącą wielkością największej poprawnej K-wieży, którą można zbudować używając kamieni ze stosu.

## Przykłady

Wejście dla testu r2c0a:

```
5
3 2 9 1 2
```

Wyjście dla testu r2c0a:

```
3
```

**Wyjaśnienie:** Największą K-wieżę będzie ta złożona z kamieni o wielkościach 3, 2 oraz 1

Wejście dla testu r2c0b:

```
5
2 4 6 8 10
```

Wyjście dla testu r2c0b:

```
1
```

**Wyjaśnienie:** Wszystkie możliwe K-wieży są jednokamienne

## Ocenianie

Podzadanie	Ograniczenia	Limit czasu	Punkty
1	$n \leq 5$	1s	5
2	$n \leq 10^3$	1s	25
3	$w_i \leq 10^3$	1s	10
4	Bez dodatkowych ograniczeń	1s	60