

# Schwytanie Cerbera

Mały ONTAK 2026 – dzień 6  
4 lipca 2026

Kod zadania: **cer**  
Limit czasu: **4 s**  
Limit pamięci: **64 MiB**



Kolejnym zadaniem Bajtoklesa było przyprowadzenie z zaświatów trzygłowego psa – Cerbera, który strzegł wejścia do świata umarłych. Cerber jest pupilkiem Hadesa, który nie ma zamiaru oddać go herosowi. Zgodził się jednak użyć mu pieska pod warunkiem, że ten pomoże mu rozwiązać pewną zagadkę.

Żona Hadesa, Persefona, zapisała na pergaminie ciąg  $n$  liczb całkowitych. Nazwijmy go ciągiem  $A$ . W ciągu tym występują wszystkie liczby od 1 do  $n$  włącznie.

Na osobnym arkuszu pergaminu zapisała inny ciąg  $n$  liczb (oznaczymy go przez  $B$ ) powstały z ciągu  $A$  w ten sposób, że na  $i$ -tej pozycji ciągu  $B$  znajduje się liczba liczb mniejszych niż  $i$ -ty element ciągu  $A$ , znajdujących się na lewo od niego (w ciągu  $A$ ). Tak sporządzony arkusz wręczyła Hadesowi i poprosiła go o odgadnięcie pierwotnego ciągu.

Dla Bajtoklesa ta zagadka również okazała się zbyt trudna. Nie mógł nawet pojąć, w jaki sposób ciąg  $B$  został utworzony. Wierzy jednak, że Tobie się to uda, a tym samym pomożesz mu wyjść z zaświatów z Cerberem.

## Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba całkowita  $n$  ( $1 \leq n \leq 1\,000\,000$ ). W drugim wierszu znajduje się  $n$  liczb całkowitych – jest to ciąg  $B$ .

## Wyjście

W pierwszym i jedynym wierszu wyjścia wypisz  $n$  liczb całkowitych – kolejne wyrazy ciągu  $A$ .

## Ocenianie

Zestaw testów dzieli się na następujące podzadania. Testy do każdego podzadania składają się z jednej lub większej liczby osobnych grup testów. Rozwiązanie podzadania zdobywa przypisaną mu liczbę punktów.

| Dodatkowe ograniczenia      | Liczba punktów |
|-----------------------------|----------------|
| $n \leq 10$                 | 10             |
| $n \leq 10\,000$            | 50             |
| brak dodatkowych ograniczeń | 40             |

## Przykłady

Wejście dla testu cer0a:

```
5
0 1 2 1 4
```

Wejście dla testu cer0b:

```
7
0 0 2 0 4 3 1
```

Wejście dla testu cer0c:

```
11
0 0 0 2 2 0 6 4 6 3 1
```

Wyjście dla testu cer0a:

```
1 3 4 2 5
```

Wyjście dla testu cer0b:

```
4 3 6 1 7 5 2
```

Wyjście dla testu cer0c:

```
10 4 3 8 6 1 11 7 9 5 2
```