

Sortowanie

Limit pamięci: 32 MB

Przemek jest studentem informatyki na Politechnice Opolskiej. Napisał on już w swoim życiu n programów z czego każdy służył do czegoś innego. Za każdym razem gdy kończył nowy program dopisywał na końcu ciągu liczbowego nową liczbę l_i – ilość linii kodu tego programu. Teraz stwierdził jednak, że w jego ciągu zrobił się bałagan i chciałby go posortować. Ręczne sortowanie takiego ciągu zajęłoby mu sporo czasu, a właśnie musi uczyć się na ważne kolokwium z Algorytmów i Struktur Danych. Dlatego postanowił poprosić Cię o pomoc w napisaniu programu, który posortuje jego ciąg.

Zadanie

Napisz program, który:

1. Wczyta ze standardowego wejścia opis nieposortowanego ciągu liczbowego (ilość elementów i wszystkie jego elementy).
2. Posortuje dany ciąg od najmniejszego elementu do największego.
3. Wypisze na standardowe wyjście wynik w postaci posortowanego ciągu.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się liczba całkowita n ($1 \leq n \leq 10\,000$), oznaczająca ilość elementów ciągu. Drugi wiersz wejścia zawiera n liczb całkowitych l_i ($1 \leq l_i \leq 100\,000$), pooddzielanych pojedynczymi odstępami i oznaczających kolejne elementy nieposortowanego ciągu.

Wyjście

Twój program powinien wypisać w pierwszym i jedynym wierszu na standardowe wyjście n liczb, oddzielonych pojedynczymi odstępami, będących kolejnymi elementami posortowanego ciągu wynikowego.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
10
45 4 900 16 2 88 403 899 1024 2
```

poprawną odpowiedzią jest:

```
2 2 4 16 45 88 403 899 900 1024
```

Autor: Przemysław Perkowski (na potrzeby Tutorialu)