

# Izolator

26 lutego

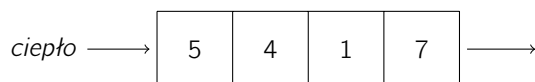
Kod zadania: **izo**  
Limit czasu: **7 s**  
Limit pamięci: **256 MB**



Olimpiada  
Informatyczna  
Juniorów

Firma Izomax produkuje wielowarstwowe izolatory cieplne. Każda z  $n$  warstw charakteryzuje się pewnym dodatnim współczynnikiem izolacji.

Współczynnik izolacji całego izolatora jest sumą współczynników wszystkich jego warstw. Dodatkowo, jeśli bezpośrednio po jakiejś warstwie występuje warstwa o wyższym współczynniku izolacji, współczynnik całego izolatora zwiększa się o różnicę tych dwóch współczynników izolacji. Na przykład współczynnik izolacji izolatora o postaci:



wynosi 23. Składają się na niego suma współczynników izolacji poszczególnych warstw ( $5 + 4 + 1 + 7 = 17$ ) oraz różnica współczynników izolacji dwóch ostatnich warstw ( $7 - 1 = 6$ ), ponieważ w tym miejscu warstwa o mniejszym współczynniku izolacji występuje przed warstwą o większym współczynniku.

Twoim zadaniem jest napisanie programu, który znając współczynniki izolacji poszczególnych warstw wyznaczy taką kolejność warstw, dla której współczynnik izolacji całego izolatora jest największy.

## Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba całkowita  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^5$ ), oznaczająca liczbę warstw. W kolejnych  $n$  wierszach znajdują się współczynniki izolacji warstw. Współczynniki te są dodatnimi liczbami całkowitymi i nie przekraczają  $10^5$ .

## Wyjście

W pierwszym i jedynym wierszu standardowego wyjścia Twój program powinien wypisać jedną liczbę całkowitą równą największej możliwej wartości współczynnika izolacji izolatora zbudowanego z warstw o podanych współczynnikach, ułożonych w odpowiedniej kolejności.

## Przykład

Wejście dla testu izo0:

```
4
5
4
1
7
```

Wyjście dla testu izo0:

```
24
```

Autor zadania: Zbigniew Czech

