

Autor zadania: Piotr Zalewski

Autor paczki: Tymoteusz Szyński

Link do zadania:

<https://szkopul.edu.pl/problemset/problem/amp/site>



## Amplituda

Bajtek chce wziąć udział w Bajtoickim konkursie biologicznym, polegającym na zmierzeniu jak największej możliwej amplitudy w okresie  $n$  dni. Jednak jest jeden problem - Bajtek nie umie obliczać amplitudy. Pomożesz mu?

### Wejście

W pierwszej linijce wejścia wczytujesz 1 liczbę całkowitą –  $1 \leq n \leq 10000$  czyli ilość temperatur zmierzonych przez Bajtka. W drugiej linijce kodu wczytaj  $n+1$  temperatur wysokości  $-10000 < m < 10000$  z których obliczysz amplitudę.

### Wyjście

W pierwszej i jedynej linijce wyjścia wypisz największą możliwą amplitudę.

### Przykład 1

*Wejście*

1 3 -5

*Wyjście*

8

*Wyjaśnienie*

Aby obliczyć amplitudę musimy od największej [3] liczby odjąć najmniejszą [-5]. Różnica wynosi 8, więc tak też odpowiadamy.