

Trójkąt

Mając n boków, wybierz takie trzy, z których można utworzyć trójkąt o największym z możliwych obwodów oraz wypisz ten obwód.

Wejście

W pierwszym wierszu znajduje się jedna liczba całkowita n - liczba boków ($3 \leq n \leq 10^6$). W drugim wierszu znajduje się n liczb całkowitych a_i - możliwe do wybrania boki ($1 \leq a_i \leq 10^9$).

Wyjście

Wypisz maksymalny obwód, który można utworzyć wybierając trzy spośród n boków a_i , bądź wypisz -1 jeżeli nie można utworzyć żadnego trójkąta.

Przykłady

Dla danych wejściowych:

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

poprawną odpowiedzią jest:

```
10
```

natomiast dla danych wejściowych:

```
3
10 1 5
```

poprawną odpowiedzią jest:

```
-1
```

Wyjaśnienie przykładów

W pierwszym przykładzie wybierając boki 3, 3 oraz 4 uzyskamy trójkąt o obwodzie równym 10. Zauważmy, że nie możemy wybrać np. boków 3, 4, 7 ponieważ te trzy boki nie spełniają nierówności trójkąta (suma dwóch najmniejszych większa od trzeciego).

W drugim przykładzie nie można utworzyć żadnego trójkąta, dlatego odpowiedź to -1 .