

# Zadanie: TRO

## Trójkąt maksymalny



XI obóz informatyczny, grupa średnia, dzień ?. Dostępna pamięć: 32 MB.

??.09.2015

Bajtuś zebrał w lesie  $n$  prostych patyczków. Gdy zaszedł do domu, to postanowił ułożyć z nich trójkąty. Aktualnie męczy się nad ułożeniem trójkąta o największym obwodzie. Pomóż mu i wskaż obwód, który jest maksymalny.

Z danych trzech patyczków można zbudować trójkąt, jeśli suma dwóch krótszych patyczków jest nie mniejsza od długości najdłuższego.

### Wejście

Pierwszy wiersz standardowego wejścia zawiera jedną liczbę całkowitą  $n$  ( $1 \leq n \leq 500\,000$ ), oznaczającą liczbę patyczków, które zebrał Bajtuś. Drugi wiersz wejścia zawiera  $n$  liczb całkowitych  $p_1, p_2, \dots, p_n$  ( $1 \leq p_n \leq 10^9$ ), gdzie  $p_i$  oznacza długość  $i$ -tego patyczka.

### Wyjście

Pierwszy i jedyny wiersz standardowego wyjścia powinien zawierać jedną liczbę całkowitą, równą długości największego możliwego obwodu. Jeśli nie da się zbudować żadnego trójkąta, to odpowiedzią powinno być 0.

### Przykład

Dla danych wejściowych:

5  
2 3 4 5 6

poprawnym wynikiem jest:

15