



Dostępna pamięć: 256MB

Redukcja ciągu 2

Dany jest ciąg n liczb całkowitych. Mamy na nim wykonać $n - 1$ redukcji. Każda redukcja polega na wzięciu dwóch kolejnych elementów i zastąpienie ich przez ich różnicę (od liczby, która występuje wcześniej, odejmujemy tą, która występuje później).

Po wykonaniu tych operacji, ciąg będzie się składał z jednej liczby. Jaka jest największa możliwa wartość tej liczby?

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba całkowita n ($2 \leq n \leq 200\,000$). W drugim wierszu znajdują się liczby z ciągu – ich wartości bezwzględne nie będą większe niż 10^9 .

Wyjście

Na wyjście wypisz, jaka jest największa możliwa wartość liczby która pozostanie w ciągu po wykonaniu $n - 1$ redukcji.

Przykład

Wejście	Wyjście
5 1 2 3 4 5	11