



Dostępna pamięć: 256MB

# Maksima

W zadaniu znowu mamy zmieniający się ciąg. Co jakiś czas, proszę odpowiadać, jaka jest największa liczba w zadanym fragmencie ciągu.

## Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się dwie liczby całkowite  $n$  i  $q$  ( $1 \leq n \leq 200\,000$ ,  $1 \leq q \leq 200\,000$ ).  $n$  oznacza długość ciągu, a  $q$  – liczbę operacji. W drugim wierszu znajduje się  $n$  liczb całkowitych – początkowe wyrazy ciągu. Każdy jest co do modułu co najwyżej  $10^9$ . W  $q$  kolejnych wierszach znajdują się opisy zapytań. Każde zapytanie ma jedną z dwóch postaci:

- $+ \ v \ x$  oznacza dodanie liczby  $x$  ( $|x| \leq 10^9$ ) do  $a_v$ ;
- $? \ p \ k$  oznacza pytanie o maksimum z liczb  $a_p, a_{p+1}, \dots, a_k$ .

## Wyjście

Na wyjście należy wypisać odpowiedź na każde zapytanie typu  $?$ .

## Przykład

Wejście	Wyjście
4 6	4
1 3 2 4	4
? 1 4	5
+ 1 4	5
? 2 4	
? 1 3	
+ 3 10	
? 1 2	