

Dostępna pamięć: 256MB

## Ostatnie cyfry

Trzeba na wczoraj napisać strukturę danych umożliwiającą wykonywanie następujących operacji na ciągu liczbowym  $a_1, a_2, \dots, a_n$ :

- dodaj liczbę  $x$  do wszystkich liczb  $a_i, a_{i+1}, \dots, a_j$ ;
- podaj sumę ostatnich cyfr (najmniej znaczących) w zapisie dziesiętnym liczb  $a_i, a_{i+1}, \dots, a_j$ .

### Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się dwie liczby całkowite  $n$  i  $q$  ( $1 \leq n \leq 200\,000$ ,  $1 \leq q \leq 200\,000$ ) oznaczające długość ciągu oraz liczbę operacji. W drugim wierszu znajduje się  $n$  liczb całkowitych  $a_i$  – początkowe wyrazy ciągu ( $0 \leq a_i \leq 10^9$ ). W  $q$  kolejnych wierszach znajdują się operacje do wykonania:

- $+ \ i \ j \ v$  oznacza operację dodania liczby  $x$  do liczb  $a_i, a_{i+1}, \dots, a_j$  ( $1 \leq i \leq j \leq n$ ,  $0 \leq v \leq 10^9$ );
- $? \ i \ j$  oznacza operację obliczenia sumy ostatnich cyfr liczb  $a_i, a_{i+1}, \dots, a_j$  ( $1 \leq i \leq j \leq n$ ).

### Wyjście

Dla każdej operacji typu  $?$  proszę wypisać w oddzielnym wierszu obliczoną sumę.

### Przykład

Wejście	Wyjście
5 4	15
1 2 3 4 5	10
? 1 5	
+ 1 3 2	
+ 4 5 6	
? 2 5	