



# Another array interview problem - Bonus

locked

Problem

Submissions

Leaderboard

Discussions

Задачата е от интервю на софтуерна компания и е една от по-сложните в това домашно. Не се отказвайте ако не успеете да я решите от раз, тъй като известно време ще дадем една или две подсказки за решението и, както биха ви подсказали и ако бяхте на интервю, така, че решавайте съвместно.

Тази е от запаса на Uber.

Даден ви е масив  $A[i]$  с  $N$  елемента. Изведете елементите на масива  $B[i]$ , който е такъв, че  $i$ -тия елемент на  $B[i]$  е равен на произведението на всички елементи на  $A$  освен  $i$ -тия. Тоест  $B[i] = A[0] * A[1] * \dots * A[i-1] * A[i+1] * \dots * A[N-1]$ .

*Тър 1: Очевидно заради делението по модул не можете да делите. Помислете как да направите операцията като умножение на числата в ляво от всеки елемент и числата в дясно от него, така, че сложността да остане линейна.*

## Input Format

На първия ред на входа се въвежда  $N$ . На втория ред на входа се въвеждат  $N$  числа - елементите на  $A$ .

## Constraints

$$N < 10^6$$

## Output Format

На първия ред на изхода се извеждат елементите на търсения масив  $B$  разделени по модул на  $10^9 + 7$ . Тъй като елементите на  $B$  може да е изключително дълги числа, от вас се иска да намерите остатъкът на всяко по модул  $10^9 + 7$ .

## Sample Input 0

```
4
1 2 3 4
```

## Sample Output 0

```
24 12 8 6
```

## Sample Input 1

```
2
1000000008 1
```

## Sample Output 1

```
1 1
```

## Sample Input 2

3  
10000000008 10000000009 10000000010

Sample Output 2

6 3 2

f t in

Submissions: 80  
Max Score: 100  
Difficulty: Hard

Rate This Challenge:  
☆☆☆☆☆

More

Current Buffer (saved locally, editable) 🔗 🕒

C++ ▾

⛶ ⚙

1

▼

#include <cmath>

2

#include <cstdio>

3

#include <vector>

4

#include <iostream>

5

#include <algorithm>

6

using namespace std;

7

8

9

▼

int main() {

10

▼

/\* Enter your code here. Read input from STDIN. Print output to STDOUT \*/

11

return 0;

12

}

13

Line: 1 Col: 1

 Upload Code as File ☐ Test against custom input

Run Code

Submit Code