All Contests > SDA Homework 1 > Another array inteview problem - Bonus

Another array inteview 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 съвестно.

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 і-тия елемент на B[i] е равен на произведението на всички елементи на A освен і-тия. Тоест $B[i] = A[0] * A[1] * \dots * A[i-1] * A[i+1] * \dots * A[N-1]$.

Tip 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 В разделени по модул на 10^9+7 . Тъй като елементите на В може да е изключително дълги числи, 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

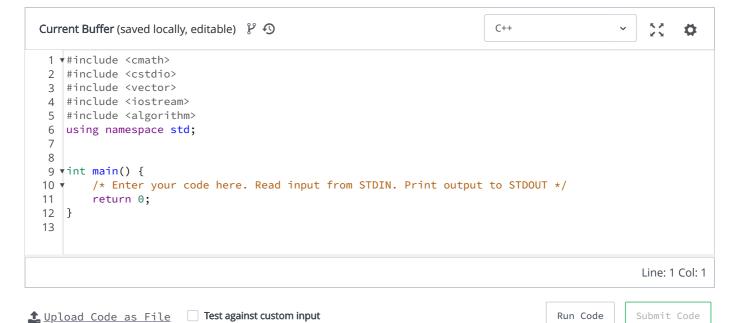
Sample Input 2

3 1000000008 1000000009 1000000010

Sample Output 2

6 3 2

f in Submissions: 80 Max Score: 100 Difficulty: Hard Rate This Challenge: ☆☆☆☆☆



Contest Calendar | Interview Prep | Blog | Scoring | Environment | FAQ | About Us | Support | Careers | Terms Of Service | Privacy Policy | Request a Feature