

CHEFD : Chef and Medium Problem 2

Легенда, описанная далее, переформулирована и упрощена переводчиком, чтобы читатель мог лучше понять условие задачи. Оригинальную легенду вы можете прочитать на странице задачи в контексте.

Условие:

Вам дан массив, содержащий N чисел. Числа массива пронумерованы целыми числами от 1 до N включительно. Также, дано M запросов. Каждый запрос имеет один из двух типов:

- **1 l r p** – разделить все делящиеся на p числа от l -го до r -го включительно на p . Гарантируется, что p принадлежит множеству $\{2, 3, 5\}$;
- **2 l d** – присвоить l -му числу в массиве значение d .

Требуется вывести этот массив после выполнения всех M операций.

Формат ввода:

Первая строка содержит целое число N – количество чисел в массиве.

Вторая строка содержит N разделенных пробелами целых чисел, i -ое из которых есть i -ое число массива.

Третья строка содержит целое число M – количество запросов.

Далее следуют M строк, каждая содержит описание одного запроса в одном из форматов, описанных выше.

Формат вывода:

Выведите N целых чисел – массив после выполнения M запросов.

Ограничения:

- Подзадача 1 (20 баллов): $1 \leq N \leq 100$;
- Подзадача 2 (35 баллов): Запросы типа **2 отсутствуют**;
- Подзадача 3 (45 баллов): $1 \leq N \leq 10^5$, $1 \leq M \leq 10^5$.

А также, везде выполняется следующее:

- $1 \leq A_i \leq 10^9$
- В запросе первого типа, p всегда принадлежит множеству $\{2, 3, 5\}$

Примеры тестов:

Входные данные:

```
3
1 2 3
5
1 2 2 2
1 2 2 2
2 2 3
1 2 3 3
2 1 5
```

Выходные данные:

5 1 1