# D. Максимальный ряд чётных на отрезке, изменение элемента

|  |  |
| --- | --- |
| Ограничение времени | 4 секунды |
| Ограничение памяти | 64Mb |
| Ввод | стандартный ввод или input.txt |
| Вывод | стандартный вывод или output.txt |

Дан целочисленный массив *A*, состоящий из *N* элементов.

Обработайте *Q* запросов следующего вида:

* *1* *L* *R* — определить длину максимального непрерывного ряда чётных элементов с индексами от *L* до *R* включительно;
* *2* *I* *X* — присвоить элементу с индексом *I* значение *X*.

## Формат ввода

Первая строка содержит целое число *N* (*1 ≤ N ≤ 5 ⋅ 104*) — размер массива.

Вторая строка содержит *N* целых чисел *Ai* (*-109 ≤ Ai ≤ 109*) — элементы массива.

Третья строка содержит целое число *Q* (*1 ≤ Q ≤ 5 ⋅ 104*) — количество запросов.

Следующие *Q* строк описывают запросы. Каждая из них содержит целое число *Tj* (*Tj ∈ {1, 2}*) — тип запроса.

* Если *Tj = 1*, то далее следуют целые числа *Lj* и *Rj* (*0 ≤ Lj ≤ Rj < N*) — границы отрезка;
* Если *Tj = 2*, то далее следуют целые числа *Ij* и *Xj* (*0 ≤ Ij < N*, *-109 ≤ Xj ≤ 109*) — соответственно индекс элемента и его новое значение.

## Формат вывода

Для каждого запроса типа *1* выведите в отдельной строке одно целое число — длину максимального непрерывного ряда чётных элементов, принадлежащих отрезку.

### Пример 1

| **Ввод** | **Вывод** |
| --- | --- |
| 5  1 2 3 4 5  3  1 0 4  2 2 6  1 1 4 | 1  3 |

### Пример 2

| **Ввод** | **Вывод** |
| --- | --- |
| 10  4 -2 5 7 -6 1 9 -3 -4 8  10  1 0 2  2 4 -4  1 0 9  1 7 9  2 6 3  2 3 -5  1 4 6  2 4 -9  2 8 3  1 6 8 | 2  2  2  1  0 |
|  |  |