

## Ближайший больший справа

Имя входного файла: стандартный ввод  
Имя выходного файла: стандартный вывод  
Ограничение по времени: 1 секунда  
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Дан массив  $a$  из  $n$  чисел. Нужно обрабатывать запросы:

0. `set(i, x)` –  $a[i] = x$ ;
1. `get(i, x)` – найти  $\min k: k \geq i$  и  $a_k \geq x$ .

### Формат входных данных

На первой строке длина массива  $n$  и количество запросов  $m$ . На второй строке  $n$  целых чисел – массив  $a$ . Следующие  $m$  строк содержат запросы.

Индексы в массиве нумеруются с 1.

Запрос типа `set`: «0 i x».

Запрос типа `get`: «1 i x».

$$1 \leq n, m \leq 200\,000.$$

$$1 \leq i \leq n.$$

$$0 \leq x, a_i \leq 200\,000.$$

### Формат выходных данных

На каждой запрос типа «get» на отдельной строке выведите  $k$ .

Если такого  $k$  не существует, выведите  $-1$ .

### Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
4 5	1
1 2 3 4	3
1 1 1	-1
1 1 3	2
1 1 5	
0 2 3	
1 1 3	