

---

# DIVISORPART

Cho một dãy số nguyên  $A$  gồm  $N$  phần tử, các phần tử được đánh số từ 1 đến  $N$ .

Nếu phần tử  $A_i$  là ước của phần tử  $A_{i+1}$  ( $\forall i < n$ ) thì hai phần tử này thuộc cùng một vùng. Dễ nhận thấy rằng mỗi phần tử chỉ thuộc vào một vùng duy nhất. Gọi  $S_i$  là **chỉ số** nhỏ nhất của các phần tử cùng chung một vùng với phần tử  $A_i$ .

Yêu cầu thực hiện  $Q$  truy vấn thuộc một trong hai loại:

- Loại 1 có dạng 1  $i$   $X$ : Đổi giá trị  $A_i$  thành  $X$  ( $1 \leq i \leq N, 1 \leq X \leq 10^6$ ).
- Loại 2 có dạng 2  $i$ : Tìm giá trị  $S_i$  ( $1 \leq i \leq N$ ).

## Dữ liệu

- Dòng đầu chứa hai số nguyên dương là  $N$  và  $Q$  ( $N \leq 10^6, Q \leq 2 \cdot 10^5$ ).
- Dòng thứ hai chứa  $N$  số nguyên là dãy  $A$  ( $1 \leq A_i \leq 10^6$ ).
- Mỗi dòng trong  $Q$  dòng tiếp theo là một truy vấn thuộc một trong hai loại trên.

## Kết quả

- Với mỗi truy vấn loại 2, in một dòng chứa một số nguyên duy nhất là kết quả của truy vấn.

## Ví dụ

Sample Input	Sample Output
5 5	1
2 2 7 14 14	3
1 1 3	3
1 2 6	
2 2	
2 4	
2 5	

## Chấm điểm

- Subtask 1 (60% số test): Độ dài của một vùng bất kì luôn nhỏ hơn 100.
  - Subtask 2 (40% số test): Không có ràng buộc gì thêm.
-