

# BEAUSQ

Một hình vuông được định nghĩa là xinh đẹp tuyệt vời nếu diện tích của nó là một số nguyên và cạnh của nó cũng vậy.

Cho một dãy gồm  $N$  số nguyên  $a_1, a_2, \dots, a_N$ . Có  $Q$  truy vấn, mỗi truy vấn có dạng như sau:

- $1 \ l \ r$ : Tìm một hình vuông xinh đẹp tuyệt vời có diện tích là tích các số trong đoạn từ  $l$  tới  $r$ .
- $2 \ i \ val$ : bạn nhân số nguyên tại vị trí thứ  $i$  một lượng là  $val$ .

Lưu ý rằng: Điểm đặc biệt ở đây là giá trị của  $val$  và  $a_i$  có thừa số nguyên tố luôn trong đoạn  $[2; 100]$

## Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên  $N$  ( $1 \leq N \leq 20000$ );
- Dòng tiếp theo chứa  $N$  số nguyên, số thứ  $i$  có giá trị  $a_i$  ( $2 \leq a_i \leq 10^6$ ).
- Dòng thứ ba sẽ chứa một số nguyên  $Q$  ( $1 \leq Q \leq 20000$ )
- $Q$  dòng tiếp theo, mỗi dòng có dạng:  $1 \ l \ r$  hoặc  $2 \ i \ val$  trong đó:  
 $1 \leq i \leq N$ ;  $1 \leq l \leq r \leq N$  và  $1 \leq val \leq 10^6$ .

## Kết quả

Với mỗi truy vấn dạng  $1$  in ra YES nếu tìm được hình vuông thỏa yêu cầu, ngược lại in ra NO.

Ví dụ:

BEAUSQ.INP	BEAUSQ.OUT
4	YES
2 2 3 4	NO
4	YES
1 1 2	
1 3 4	
2 3 3	
1 1 4	

Ở truy vấn thứ nhất: Diện tích bạn tính được với tích các số nguyên trong đoạn từ 1 tới 2 là: 4. Bạn sẽ vẽ được hình vuông có cạnh là 2. Đây là hình vuông xinh đẹp tuyệt vời. Vậy nên bạn có thể làm được yêu cầu này.

- Ở truy vấn thứ hai: Diện tích bạn tính được sẽ là: 12. Sẽ không có cách nào tìm hình vuông có diện tích là 12 với cạnh là số nguyên cả.
- Ở truy vấn thứ ba: Ta thay giá trị của  $a_3$  thành 9.
- Ở truy vấn thứ tư: Diện tích bạn có sẽ là:  $2 * 2 * 9 * 4 = 144$ . Hình vuông có cạnh là 12 sẽ có giá trị diện tích này.