

# [G] Masalah Pak Joko

Batas waktu: 1 detik per test case

Batas memori: 128 MB

## Deskripsi Masalah

Suatu hari Pak Joko ingin membuat sebuah program yang akan menghitung nilai FPB dari sekumpulan  $N$  angka  $A_1, A_2, \dots, A_n$ , sejauh ini Pak Joko berhasil membuat program tersebut. Akan tetapi, Pak Joko mengalami sebuah masalah, yaitu apabila sewaktu-waktu ia ingin mengubah suatu angka pada kumpulan angka tersebut dengan membaginya oleh suatu bilangan bulat  $X$  (dijamin  $X$  membagi habis angka tersebut), komputernya bisa saja meledak dikarenakan melakukan komputasi yang terlalu banyak.

Pak Joko berencana untuk melakukan  $M$  kali perubahan terhadap angka-angka tersebut, lalu mencetak FPB dari sekumpulan angka-angka yang sudah dirubah setiap kali Pak Joko melakukan perubahan. Karena kesulitan, Pak Joko pun meminta bantuan anda sebagai programmer magang di perusahaannya untuk menyelesaikan masalah tersebut.

## Format Masukan dan Keluaran

Masukan terdiri dari  $M + 2$  baris. Baris pertama berisi 2 buah bilangan bulat  $N$  dan  $M$ . Baris kedua berisi  $N$  buah bilangan bulat, kumpulan angka-angka Pak Joko.  $M$  baris berikutnya berisi 2 buah bilangan bulat. Bilangan pertama yaitu sebuah bilangan bulat dari 1 sampai  $N$  yang menunjukkan indeks yang akan dirubah. Bilangan kedua yaitu  $X$ , bilangan yang akan membagi bilangan yang dipilih. Adapun batasan untuk nilai-nilainya yaitu sebagai berikut:

- $1 \leq N \leq 10^5$
- $1 \leq M \leq 10^5$

- $1 \leq X \leq A_i \leq 2 \cdot 10^9$

Keluaran terdiri dari  $M$  baris, setiap baris berisi FPB dari kumpulan bilangan setelah perubahan.

## Contoh Masukan dan Keluaran

Masukan	Keluaran
3 3	12
36 24 72	6
1 3	6
3 12	
2 4	
5 6	50
100 150 200 600 300	50
4 6	25
2 3	25
4 4	5
1 4	1
2 5	
5 25	

## Penjelasan

Untuk contoh kasus pertama, setelah setiap perubahan, kumpulan angkanya menjadi:

1. 12, 24, 72  $\rightarrow$  FPB = 12
2. 12, 24, 6  $\rightarrow$  FPB = 6
3. 12, 6, 6  $\rightarrow$  FPB = 6

Untuk contoh kasus kedua, setelah setiap perubahan, kumpulan angkanya menjadi

1. 100, 150, 200, 100, 300  $\rightarrow$  FPB = 50
2. 100, 50, 200, 100, 300  $\rightarrow$  FPB = 50
3. 100, 50, 200, 25, 300  $\rightarrow$  FPB = 25
4. 25, 50, 200, 25, 300  $\rightarrow$  FPB = 25
5. 25, 10, 200, 25, 300  $\rightarrow$  FPB = 5
6. 25, 10, 200, 25, 12  $\rightarrow$  FPB = 1