

Computing Competitive Programming 2022 Competitive Programming – Final



[E] Kelas Jenna

Batas waktu: 1 detik per test case

Batas memori: 128MB

Deskripsi Masalah

Jenna adalah dosen kelas Matematika di Universitas Nevermore. Pada suatu pertemuan kelas, ia memberikan sebuah tantangan kepada mahasiswa-mahasiswinya. Tantangannya (yang berupa permainan) adalah sebagai berikut:

- 1. Diberikan sebuah bilangan bulat X.
- 2. Diberikan array a yang berisikan N bilangan bulat, yaitu $a_1, a_2, ..., a_N$.
- 3. Setiap bilangan pada a koprima antar satu sama lain (dengan kata lain, untuk setiap i dan j di mana $1 \le i, j \le N$ dan $i \ne j$, faktor persekutuan terbesar dari a_i dan a_j adalah 1) (sebagai referensi, faktor persekutuan terbesar dapat dipelajari di https://id.wikipedia.org/wiki/Faktor_persekutuan_terbesar).
- 4. Diberikan juga sebuah bilangan bulat *Y* yang mulanya bernilai 1.
- Objektif dari tantangan ini adalah, pemain harus membuat Y bernilai X dengan cara melakukan operasi "perkalian".
- 6. Di sini, satu operasi "perkalian" berarti pilih salah satu bilangan bulat pada a (katakanlah bilangan yang dipilih adalah i), lalu update Y menjadi $Y \times i$.
- Carilah minimum operasi "perkalian" yang harus dilakukan, atau nyatakan mustahil apabila Y tidak mungkin untuk bernilai X.

Karena Anda ingin terlihat pemberani, Anda pun maju ke depan kelas dan menerima tantangan dari Jenna. Oleh karenanya, pecahkanlah tantangan Jenna!

Format Masukan dan Keluaran

Masukan terdiri dari dua baris. Baris pertama, terdiri dari dua bilangan bulat N dan X. Baris kedua, terdiri dari N bilangan bulat $a_1, a_2, ..., a_N$.



Computing Competitive Programming 2022 Competitive Programming – Final



Keluaran terdiri dari satu baris. Apabila mungkin untuk membuat Y bernilai X, keluarkan sebuah bilangan bulat yang menyatakan minimum banyaknya operasi "perkalian" yang harus dilakukan. Apabila mustahil, keluarkan sebuah string "Mustahil! o_o"

Adapun batasan-batasan nilai pada permasalahan ini adalah:

- $1 \le N \le 10^4$
- $1 \le X \le 10^{18}$
- $1 \le a_1, a_2, ..., a_N \le 10^6$

Contoh Masukan dan Keluaran

Masukan	Keluaran
3 30	3
2 3 5	
2 282975	Mustahil! o_o
75 539	

Penjelasan

Pada contoh pertama, agar Y (yang mulanya bernilai 1) bernilai X = 30, perlu dilakukan 3 operasi, yaitu dengan melakukan operasi "perkalian" dengan 2,3 dan 5.