



[H] Soal Gemastik

Batas waktu: 0.2 detik per *test case*

Batas memori: 16 MB

Deskripsi Masalah

Pada pelaksanaan Gemastik ini, dewan juri telah memperoleh N buah soal yang akan digunakan dalam kontes. Anggap saja soal tersebut memiliki nomor $1, 2, \dots, N$. Dewan juri pun harus menentukan urutan N soal tersebut.

Pak Gema, sebagai salah satu dewan juri yang melakukan review soal, merasa bahwa soal ke- a lebih mudah daripada soal ke- b . Beliau juga merasa bahwa soal ke- c lebih mudah dari ke- d . Beliau bersikukuh agar soal ke- a lebih didahulukan daripada soal ke- b , dan soal ke- c lebih didahulukan daripada soal ke- d .

Setelah mendengar permintaan dari Pak Gema, dewan juri pun mencoba menghitung ada berapa banyak kemungkinan urutan soal yang memenuhi permintaan Pak Gema. Dewan juri meminta bantuan kepada Anda selaku peserta Gemastik untuk menghitungnya.

Format Masukan dan Keluaran

Masuk terdiri atas 3 baris. Baris pertama terdiri atas satu bilangan bulat N ($3 \leq N \leq 100.000$) yang menyatakan banyak soal yang tersedia. Baris kedua terdiri atas dua bilangan bulat a dan b yang menyatakan soal ke- a harus diposisikan lebih dulu daripada soal ke- b . Baris ketiga terdiri atas dua bilangan bulat c dan d yang menyatakan soal ke- c harus diposisikan lebih dulu daripada soal ke- d , di mana ($1 \leq a, b, c, d \leq N$). Dipastikan bahwa a berbeda dengan b dan c berbeda dengan d . Tidak mungkin c bernilai sama dengan a **dan** d bernilai sama dengan b . Dengan kata lain, tidak mungkin $(c, d) = (a, b)$. Tidak mungkin c bernilai sama dengan b **dan** d bernilai sama dengan a . Dengan kata lain, tidak mungkin $((c, d) = (a, b))$.

Keluaran berupa satu buah bilangan bulat yang menyatakan banyak posisi yang memenuhi permintaan Pak Gema. Karena output bisa jadi sangat besar, outputkan dalam modulo $1.000.000.007 (10^9 + 7)$.

Contoh Masukan/Keluaran

Masukan	Keluaran
4	6
1 2	
4 3	



Penjelasan

Urutan soal yang memenuhi permintaan Pak Gema adalah sebagai berikut:

- 1, 2, 4, 3
- 1, 4, 2, 3
- 1, 4, 3, 2
- 4, 3, 1, 2
- 4, 1, 3, 2
- 4, 1, 2, 3