

## L. Lagi-Lagi Kombin

Batas Waktu	1s
Batas Memori	512MB

### Deskripsi

Diberikan sebuah graf lengkap bipartit berbobot (*weighted complete bipartite graph*)  $G$ . Setiap simpul di  $G$  bisa berwarna **merah** atau **biru**. Graf  $G$  memiliki  $N$  simpul **merah** dan  $M$  simpul **biru**. Tiap simpul memiliki sebuah nilai: simpul merah ke- $i$  memiliki nilai  $R_i$ , dan simpul **biru** ke- $j$  memiliki nilai  $B_j$ .

Setiap sisi di  $G$  menghubungkan simpul **merah** ke simpul **biru**. Jika suatu sisi menghubungkan simpul merah ke- $i$  dan simpul biru ke- $j$ , maka bobot sisi tersebut adalah:

$$\text{bobot}(e) = R_i + B_j.$$

Dari graf bipartit lengkap  $G$  ini, kita dapat membuat beberapa **pohon merentang** (*spanning tree*). Misalkan  $T$  menyatakan pohon merentang dari  $G$ . Nilai pohon merentang  $T$ , dilambangkan dengan  $V(T)$ , didefinisikan sebagai jumlah bobot seluruh sisi pada  $T$ :

$$V(T) = \sum_{e \in T} \text{bobot}(e).$$

Hitung **jumlah**  $V(T)$  dari *semua* pohon merentang yang mungkin dari  $G$ :

$$\text{ans} = \left( \sum_{T \in \text{Seluruh pohon merentang } G} V(T) \right) \bmod 998244353.$$

### Format Masukan

Baris pertama berisi dua bilangan bulat  $N$  ( $1 \leq N \leq 10^6$ ) dan  $M$  ( $1 \leq M \leq 10^6$ ).

Baris kedua berisi  $N$  bilangan bulat, dimana elemen ke- $i$  ( $1 \leq R_i \leq 2 \times 10^5$ ) menyatakan nilai dari simpul merah ke- $i$ .

Baris ketiga berisi  $M$  bilangan bulat, dimana elemen ke- $j$  ( $1 \leq B_j \leq 2 \times 10^5$ ) menyatakan nilai dari simpul biru ke- $j$ .

### Format Keluaran

Cetak satu bilangan bulat yang mewakili nilai  $\text{ans}$ , jumlah dari  $V(T)$  untuk semua pohon merentang yang mungkin, diambil modulo 998244353.

## Contoh Masukan dan Keluaran

Contoh Masukan	Contoh Keluaran
2 2 1 4 2 3	60