

## D. Data Lab Arka

Batas Waktu	2s
Batas Memori	256MB

### Deskripsi

Di Kampus Institut Teknologi Bandung, terdapat dua ruangan lab komputer, masing-masing dilengkapi dengan server besar untuk menyimpan data. **Lab pertama** memiliki sebuah loker yang berisi  $N_A$  flashdisk, sedangkan **lab kedua** memiliki  $N_B$  flashdisk. Setiap flashdisk memiliki kapasitasnya masing-masing. Salah satu asisten lab, Arka, memiliki kebiasaan memindahkan data bolak-balik antara kedua server tersebut sebagai bentuk latihan manajemen server.

- Pada **hari Senin**, setiap server di kedua lab masing-masing memiliki **1000 GB data**.
- Pada **hari Selasa**, Arka mengambil satu flashdisk dari loker di lab pertama, mengisinya penuh dengan data (sebanyak kapasitas flashdisk tersebut), lalu memindahkan data ke server di lab kedua. Flashdisk tersebut kemudian ditinggalkan di loker lab kedua.
- Pada **hari Rabu**, Arka mengambil satu flashdisk dari loker di lab kedua (bisa flashdisk yang ditinggalkan pada hari Selasa), mengisinya penuh dengan data, lalu memindahkan data ke server di lab pertama. Flashdisk tersebut kemudian ditinggalkan di loker lab pertama.
- Pada **hari Kamis**, Arka mengambil satu flashdisk dari loker di lab pertama (bisa flashdisk yang ditinggalkan pada hari Rabu), mengisinya penuh dengan data, lalu memindahkan data ke server di lab kedua. Flashdisk tersebut kemudian ditinggalkan di loker lab kedua.
- Pada **hari Jumat**, Arka mengambil satu flashdisk dari loker di lab kedua (bisa flashdisk yang ditinggalkan pada hari sebelumnya), mengisinya penuh dengan data, lalu memindahkan data ke server di lab pertama. Flashdisk tersebut kemudian ditinggalkan di loker lab pertama.

Jika banyak data di server kurang dari kapasitas flashdisk, Arka akan memindahkan semua data di server ke flashdisk.

Setelah hari Jumat, Arka mengukur jumlah data yang ada di server **lab pertama**. Berapa banyak hasil berbeda yang mungkin Arka dapatkan untuk jumlah data di server lab pertama?

### Format Masukan

Baris pertama berisi dua bilangan bulat positif  $N_A$  dan  $N_B$  ( $1 \leq N_A, N_B \leq 22$ ) yang masing-masing merepresentasikan jumlah flashdisk yang ada di loker lab pertama dan lab kedua.

Baris kedua berisi  $N_A$  bilangan bulat  $A_i$  ( $1 \leq A_i \leq 10^3$ ), yang menunjukkan kapasitas setiap flashdisk di loker lab pertama **dalam satuan GB**.

Baris ketiga berisi  $N_B$  bilangan bulat  $B_i$  ( $1 \leq B_i \leq 10^3$ ), yang menunjukkan kapasitas setiap flashdisk di loker lab kedua **dalam satuan GB**.

### Format Keluaran

Keluarkan sebuah bilangan bulat  $X$ , yaitu jumlah banyaknya nilai berbeda yang dapat dicapai oleh jumlah data di server lab pertama setelah empat hari transfer flashdisk.

## Contoh Masukan dan Keluaran

Contoh Masukan	Contoh Keluaran
10 10 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 5 5 5 5 5 8 8 8 8 8	10

## Penjelasan

Dalam contoh ini, terdapat **10 kemungkinan hasil** untuk jumlah data di server lab pertama setelah empat hari. Beberapa contohnya adalah sebagai berikut:

- **1000 GB:** Tidak ada perubahan total (Arka memilih flashdisk dengan kapasitas yang sama bolak-balik).
- **1001 GB:** Arka memindahkan 4 GB pada hari Selasa ke server lab kedua, lalu memindahkan 5 GB ke server lab pertama pada hari Rabu, dan menggunakan flashdisk 3 GB untuk hari-hari berikutnya.
- **1010 GB:** Arka selalu memilih flashdisk dengan kapasitas tertinggi (8 GB) dari lab ke dua dan kapasitas terendah (3 GB) dari lab pertama, sehingga data bertambah total 10 GB.

Hasil lainnya adalah kombinasi dari pemilihan kapasitas flashdisk yang berbeda setiap hari. Total ada **10 kemungkinan hasil berbeda**.