

## Golden Experience Requiem

Batas Waktu	1s
Batas Memori	256MB

## Deskripsi

Di kota Venice, tinggal seseorang yang bernama Giorno Giovanna. Ia adalah seorang remaja. Suatu hari, ia mendapat kabar bahwa semua temannya telah diculik oleh perusahaan Uncover Corp. Tanpa basa-basi, ia pun bergegas langsung menemui CEO dari perusahaan tersebut, yaitu pak Yadu. Pak Yadu memiliki stand yang bernama Holoro. Stand pak Yadu dapat membuat lubang - lubang portal di dunia nyata dan menghisap kamu sehingga kamu masuk ke trap-nya pak Yadu. Pak Yadu yang sudah tahu bahwa Giorno akan menemui dia langsung mengeluarkan stand-nya sambil berteriak

" WWWWWWWWRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRYYYYYYYYYYYYYYY  
 YYY  
 YYY  
 YY!!!!!!"

Giorno langsung mengeluarkan standnya Golden Experience Requiem ( GER ). GER dapat mengalahkan pak Yadu dalam 1 serangan. GER sekarang memiliki level  $M$ . Artinya, dia dapat mengeluarkan kekuatan dengan mulai dari level 0 sampai  $(M - 1)$ . Giorno dapat mengalahkan pak Yadu dengan menggunakan kekuatan pada level  $N$ . Apabila  $N > M - 1$ , maka kekuatan pada level  $N$  ( kita anggap  $F_N$  sebagai kekuatan pada level  $N$  ) adalah

$$F_N = \frac{F_{N-1}}{K_1} + \frac{F_{N-2}}{K_2} + \frac{F_{N-3}}{K_3} + \dots + \frac{F_{N-M}}{K_M}$$

Carilah nilai dari kekuatan pada level N tersebut!. Karena sulit, maka nilai kekuatan itu harus di modulo  $10^9 + 7$

## Format Masukan

Baris pertama terdiri dari satu bilangan bulat positif  $N$  ( $1 \leq N \leq 10.000.000.000.000.000$ ), yang menyatakan level dari kekuatan yang ingin kita cari.

Baris kedua berisi satu bilangan bulat positif  $M$  ( $1 \leq M \leq 100$ ), yang menyatakan banyak level kita saat ini.

Baris ketiga berisi  $M$  bilangan bulat positif yang menyatakan  $F_1$  sampai  $F_M$  ( $F_i \leq 1.000.000.000$ ).

Baris keempat berisi  $M$  bilangan bulat positif yang menyatakan  $K_1$  sampai  $K_M$  ( $1 < K_i \leq 1.000.000.000$ ).

## Format Keluaran

Keluarkan nilai dari kekuatan pada level ke N di modulo  $10^9 + 7$

## Contoh Masukan

4		
3		
8	4	4
2	2	1

## Contoh Keluaran

12

### Penjelasan

$$F_4 = \frac{4}{2} + \frac{4}{2} + \frac{8}{1} = 10$$