

## D - Dual Balanced Parentheses

Time Limit	1s
Memory Limit	64MB

### Description

Pada suatu hari, Mangko sedang berjalan-jalan di sekitar kolam didekat rumahnya. Uniknya kolam tersebut bukan kolam biasa, melainkan kolam susu. Disamping itu, konon katanya kolam tersebut menyimpan hal mistis.



Gambar 1: Ceritanya visualisasi kolam susu

Di kolam tersebut, Ia melihat batu-batu yang sejajar dan berjarak sama tiap 2 batu yang berurutan. Batu pertama berada ditepi kolam dan batu terakhir berada di tepi kolam yang lainnya. Ia pun penasaran dan mulai menginjak batu pertama. Karena keasyikan, Mangko pun melompat ke batu selanjutnya. Setelah sekian lama, Ia pun menyadari bahwa semua batu yang ada dibelakangnya (yang ia injak maupun tidak) tenggelam sehingga untuk kembali ke daratan Mangko harus melompat ke batu berikutnya. Mangko dapat melompat ke batu selanjutnya atau melompat ke batu kedua setelah batu yang sedang diinjaknya. Mangko pun penasaran berapa banyak cara agar ia bisa sampai hingga batu terakhir. Ia sudah menghitung banyaknya cara dari batu pertama hingga batu yang sedang ia injak adalah  $B$ , dan banyaknya cara dari batu pertama hingga batu sebelum yang diinjaknya saat ini adalah  $A$ . Tetapi, Mangko tidak tahu ada berapa batu yang masih mengapung di kolam tersebut.

Dia pun memikirkan  $N$  buah kemungkinan banyaknya batu yang masih mengapung (termasuk yang diinjaknya saat ini). Tetapi, karena jawaban mungkin terlalu besar Mangko pun memutuskan untuk mencari sisa jawaban tersebut jika dibagi  $10^9 + 7$ . Bantulah Mangko mencari semua cara untuk sampai ke batu terakhir sesuai kemungkinan yang dipikirkannya!

### Input Format

Baris pertama berisi 2 buah bilangan bulat  $A$  dan  $B$ . Baris berikutnya berisi sebuah bilangan bulat  $N$ . Baris terakhir berisi  $N$  buah bilangan bulat  $X$  yang menyatakan kemungkinan banyaknya batu yang masih mengapung dipisahkan oleh spasi.

## Output Format

$N$  buah bilangan masing-masing kemungkinan banyaknya cara untuk sampai ke batu terakhir sesuai deskripsi soal yang dipisahkan oleh spasi.

## Constraint

- $0 \leq A, B \leq 10^{30}$
- $1 \leq N \leq 2500$

## Sample Input 1

```
0 1
2
1 5
```

## Sample Output 1

```
1 5
```

## Sample Input 2

```
1 1
2
1 2
```

## Sample Output 2

```
1 2
```

## Sample Input 3

```
10000000000 10000000000
1
2
```

## Sample Output 3

```
9999999993
```