



Contest Menu

CONTESTANT

Overview

Announcements

7

Problems >

Submissions

Clarifications

Scoreboard

Final SCPC



Contest is over.

Indonesian (id) ▾

Switch

C. Cari Penjumlahan Siklis

Time limit

3 s

Memory limit

256 MB

Deskripsi

Definisikan sebuah barisan siklis dengan ukuran N sebagai barisan yang elemen terakhirnya bersebelahan dengan elemen pertama. Oleh karena itu, terdapat segmen $S[l, r]$ dengan $r < l$ yang merupakan gabungan dari segmen $S[l, N]$ dan $S[1, r]$.

Awalnya Anda diberikan sebuah barisan A yang terdiri dari N buah bilangan bulat. Barisan A kemudian dibuat M buah duplikat identik. Setelah itu barisan-barisan tersebut digabungkan ke belakang A menjadi sebuah barisan **siklis** B dengan panjang $N \cdot M$. Carilah banyak **segmen berbeda** di barisan B yang jumlah dari semua elemen dalam segmen tersebut habis dibagi bilangan K , dengan bilangan bulat $K = 1$ atau K prima.

Dua segmen dikatakan berbeda apabila himpunan dari daftar semua indeks yang memberikan kontribusi berbeda. Sebagai contoh, untuk $N = 3$ dan $M = 2$, himpunan untuk segmen $S[2, 5] = \{2, 3, 4, 5\}$, himpunan untuk segmen $S[5, 2] = \{5, 6, 1, 2\}$.

Secara khusus, himpunan untuk segmen $S[1, 6] = S[2, 1] = \dots = S[6, 5] = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ sehingga hanya perlu dihitung satu kali.

Batasan

- $1 \leq N, M, K \leq 200\,000$
- $0 \leq A_i \leq 200\,000$
- $K = 1$ atau K prima.

Masukan

```
N M K
A1 A2 ... AN
```

Keluaran

Sebuah bilangan yang menyatakan banyak segmen di barisan B yang jumlah dari semua elemen dalam segmen tersebut habis dibagi K modulo $1\,000\,000\,007$.

Contoh Masukan 1

```
5 1 5
1 2 3 4 3
```

Contoh Keluaran 1

```
4
```

Contoh Masukan 2

```
5 1 5
1 2 3 4 5
```

Contoh Keluaran 2

```
5
```

Contoh Masukan 3

```
5 4 5
1 2 3 4 5
```

Contoh Keluaran 3

```
125
```

Penjelasan

Pada contoh pertama semua segmen yang memenuhi adalah:

- $S[1, 4]$
- $S[2, 3]$
- $S[3, 5]$
- $S[4, 2]$

Pada contoh kedua salah satu segmen yang memenuhi adalah $S[1, 5]$.

Submit solution



Contest is over.