



Contest Menu

CONTESTANT

Overview

Announcements

9

Problems >

Editorial

NEW

Submissions

Clarifications

1

Scoreboard

Penyisihan SCPC



Contest is over.

Indonesian (id) ▾

Switch

B. Bantu Pecahkan Sandi

Time limit

2 s

Memory limit

512 MB

Deskripsi

Pak Chanek senang sekali membuat sandi untuk diselesaikan oleh temannya. Dikarenakan tidak bisa berkumpul lagi seperti biasa dengan temannya, Pak Chanek membuat sayembara *online* untuk menyelesaikan sandi yang dibuatnya dengan hadiah jutaan rupiah.

Karena Anda bosan di rumah, akhirnya Anda membuat sebuah program untuk menyelesaikan sandi yang dibuat oleh Pak Chanek. Sandi tersebut dinyatakan sebagai dua buah *array* A dan B yang berukuran N . *Array* A mirip seperti sandi putar dengan terdapat M nilai berbeda pada setiap posisinya. *Array* B dinyatakan sebagai konstanta untuk setiap posisi.

Definisikan nilai $f(K) = \sum_{i=1}^N (((A_i + K) \bmod M) \times B_i)$. **Nilai tersembunyi** dari sandi tersebut ialah nilai $f(K)$ maksimal untuk sembarang bilangan bulat non-negatif K . Tentukan nilai tersembunyi tersebut.

Batasan

- $1 \leq N \leq 100\,000$
- $1 \leq M, A_i \leq 1\,000\,000\,000$
- $1 \leq B_i \leq 10\,000$

Masukan

```
N M
A1 A2 A3 ... AN
B1 B2 B3 ... BN
```

Keluaran

Sebuah bilangan bulat yang menyatakan nilai tersembunyi.

Contoh Masukan

```
6 6
1 3 4 1 3 4
3 1 2 9 1 4
```

Contoh Keluaran

```
74
```

Penjelasan

Dari beberapa kemungkinan nilai K , dapat ditulis sebagai berikut.

- $F(0) = (1 \times 3) + (3 \times 1) + (4 \times 2) + (1 \times 9) + (3 \times 1) + (4 \times 4)$.
- $F(1) = (2 \times 3) + (4 \times 1) + (5 \times 2) + (2 \times 9) + (4 \times 1) + (5 \times 4)$.
- $F(2) = (3 \times 3) + (5 \times 1) + (0 \times 2) + (3 \times 9) + (5 \times 1) + (0 \times 4)$.
- Dan seterusnya.

Salah satu nilai K yang menghasilkan nilai $F(K)$ maksimal adalah 4, dengan nilai tersembunyi $F(4) = 74$.

Submit solution



Contest is over.