

### Bài 3.

Cho mảng  $n$  phần tử. Có  $q$  truy vấn có dạng  $(l, r, k, x)$  tức tăng tất cả các số từ  $l$  đến  $r$  mà đồng dư với  $l, r \bmod k$  một lượng là  $x$ . In ra mảng sau khi thực hiện tất cả truy vấn.

**Dữ liệu:** Vào từ file sum4.inp

- Dòng đầu: Số  $n$ .
- Dòng thứ 2:  $n$  số  $a_i$  tức các phần tử của mảng.
- Dòng thứ 3: số  $q$ .
- $q$  dòng tiếp theo mỗi dòng gồm cặp số  $(l, r, k, x)$ .

Dữ liệu vào đảm bảo  $l$  và  $r$  cùng đồng dư mod  $k$ .

**Kết quả:** Ghi ra file sum4.out mảng sau tất cả truy vấn

sum4.inp	sum4.out
5 4 3 2 1 0 2 1 5 2 10 1 4 3 100	114 3 12 101 10

**Ràng buộc:**

- $1 \leq n, q \leq 10^5$
- $0 \leq |a_i|, |x| \leq 10^9$

### Bài 4.

Không phải kí ức tuổi thơ của ai cũng đầy ắp niềm vui với những bài in ra cả mảng sau khi xử lý hết truy vấn. Hôm nay bạn sẽ được sống lại với niềm vui tuổi thơ đó.

Ta định nghĩa:

$$f(i) = a * f(i-2) + b * f(i-1)$$

với  $f(1)$  và  $f(2)$  là hai giá trị được định nghĩa trước.

Bạn có mảng gồm  $n$  phần tử đánh số từ 1 đến  $n$  và có  $q$  truy vấn, truy vấn thứ  $i$  gồm 2 số  $l, r$  và bạn cần phải tăng phần tử thứ  $i$  một lượng là  $f(i-l+1)$  với mọi  $i$  nằm giữa  $l$  và  $r$ .

In ra cả mảng sau khi hết truy vấn mod  $10^9 + 7$ .

**Dữ liệu:** Vào từ file notfib.inp

- Dòng một gồm hai số  $n$  và  $q$ .
- Dòng hai gồm hai số  $f(1)$  và  $f(2)$ .
- Dòng ba gồm 2 số  $a$  và  $b$ .
- Dòng thứ 4 gồm  $n$  số  $x_i$  ám chỉ mảng ban đầu.
- $q$  dòng sau, mỗi dòng gồm hai số  $l$  và  $r$ .

**Kết quả:** Ghi ra file notfib.out mảng sau tất cả truy vấn

notfib.inp	notfib.out
6 6 1 1 1 1 0 0 0 0 0 4 5 2 2 1 6 1 1	2 2 2 5 7 9

4 4	
5 6	

**Ràng buộc:**

$1 \leq n, q \leq 10^5; 1 \leq l \leq r \leq n; 1 \leq f(1), f(2), a, b \leq 10^9; 0 \leq x_i \leq 10^9$