

## Zadatak Addk

Ulaz stdin Izlaz stdout

Zadan je niz  $A ext{ s } N$  brojeva  $A_1, \ldots, A_N$  i broj K. Potrebno je odgovoriti na Q upita sljedeća dva oblika:

- 1  $i_1$   $i_2$  ...  $i_K$ : potrebno je cirkularno permutirati brojeve  $A_{i_1},\ldots,A_{i_K}$  ulijevo. Tada će nove vrijednosti elemenata  $A_{i_1},A_{i_2},\dots,A_{i_{K-1}},A_{i_K}$  postati  $A_{i_2},A_{i_3},\dots,A_{i_K},A_{i_1}$ . Indeksi  $i_1,\dots,i_k$  su različiti i nisu nužno rastući.
- 2 l r m: potrebno je sumirati sve elemente iz svih uzastopnih podintervala duljine m iz intervala  $A_l, A_{l+1}, \ldots, A_{r-1}, A_r$ . Primjetite da brojevi koji se nalaze u više podintervala trebaju biti dodani više puta.

#### Ulazni podatci

U prvom retku nalaze se dva broja, N i K. U drugom retku nalazi se N brojeva, elementi niza A. U trećem retku nalazi se broj Q, broj upita. U sljedećih Q redaka nalaze se upiti koji mogu biti jednog od dva gore opisana tipa.

#### Izlazni podatci

Izlaz se sastoji od odgovora na upite tipa 2. Svaki odgovor nalazi se u novom retku.

## **Ograničenja**

- $0 \le A_i \le 10^6$   $1 \le l \le r \le N$
- $1 \le m \le r l + 1$

#	Bodovi	Ograničenja
1	36	$1 \le N, Q \le 10000, K = 1$
2	56	$10001 \le N, Q \le 100000, K = 1$
3	8	$1 \le N, Q \le 100000, 2 \le K \le 10$

#### Primjeri

Ulaz	Izlaz
8 3	52
7 2 5 1 9 3 4 6	50
3	
2 2 7 4	
1 2 5 8	
2 2 7 3	

# Pojašnjenje primjera

Prvi upit je tipa 2 i moramo izračunati sumu elemenata u svim uzastopnim podintervalima duljine m=4 iz podintervala (2,5,1,9,3,4). Ti podintervali su (2,5,1,9), (5,1,9,3), (1,9,3,4) te je suma njihovih elemenata 52.

Drugi upit je tipa 1 i zahtjeva da cirkularko permutiramo elemente ulijevo. Potrebno je permutirati elemente koji se nalaze na indeksima 2,5,8. Nakon permutiranja niz A će biti (7,9,5,1,6,3,4,2).

Treći upit je oblika 2 i moramo izračunati sumu elemenata u svim uzastopnim podintervalima duljine m=3 iz podintervala (9,5,1,6,3,4). Ti podintervali su (9,5,1), (5,1,6), (1,6,3), (6,3,4) te je suma njihovih elemenata 50.