

## Addk

Ievaddati      `stdin`  
 Izvaddati      `stdout`

Jums ir dots  $N$  veselu skaitļu masīvs  $A$ :  $A_1, \dots, A_N$  un vesels skaitlis  $K$ . Jums jāizpilda  $Q$  vaicājumi, kuri var būt divu tipu:

- 1  $i_1 i_2 \dots i_K$ : jums pa apli pa kreisi jāsamaina  $A_{i_1}, \dots, A_{i_K}$  vērtības. Tādējādi jaunās masīva elementu  $A_{i_1}, A_{i_2}, \dots, A_{i_{K-1}}, A_{i_K}$  vērtības būs  $A_{i_2}, A_{i_3}, \dots, A_{i_K}, A_{i_1}$ . Ievērojiet, ka  $i_1, \dots, i_K$  ir savā starpā atšķirīgi un var nebūt augošā secībā.
- 2  $l r m$ : jums jāsummē visi virknes  $A_l, A_{l+1}, \dots, A_{r-1}, A_r$  secīgo apakšvirkņu garumā  $m$  elementi. Ievērojiet, ka katrs elements, kas ietilpst vairākās apakšvirknēs, ir jāpieskaita vairākkārt.

## Ievaddati

Pirmajā rindā doti divi veseli skaitļi  $N$  un  $K$ . Otrajā rindā doti  $N$  veseli skaitļi - masīva  $A$  elementi. Trešajā rindā dots vesels skaitlis  $Q$  - vaicājumu skaits, un nākamajās  $Q$  rindās dots pa vienam vaicājuma aprakstam, kas var būt viens no diviem iepriekš aprakstītajiem tipiem.

## Izvaddati

Izvaddatiem jāsaturs atbildes uz 2. tipa vaicājumiem, atbildi uz katru vaicājumu rakstot jaunā rindā.

## Ierobežojumi

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

#	Punkti	Ierobežojumi
1	36	$1 \leq N, Q \leq 10\,000, K = 1$
2	56	$10\,001 \leq N, Q \leq 100\,000, K = 1$
3	8	$1 \leq N, Q \leq 100\,000, 2 \leq K \leq 10$

## Piemēri

Ievaddati	Izvaddati
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	

## Skaidrojumi

Pirmais ir 2. tipa vaicājums, kas liek aprēķināt virknes  $(2, 5, 1, 9, 3, 4)$  visu secīgo apakšvirkņu garumā  $m = 4$  elementu summu. Šīs apakšvirknes ir  $(2, 5, 1, 9)$ ,  $(5, 1, 9, 3)$ ,  $(1, 9, 3, 4)$ , un visu to elementu summa ir 52.

Otrais ir 1. tipa vaicājums, kas liek pa apli pa kreisi samainīt tos masīva  $A$  elementus, kuru indeksi ir 2, 5, 8. Tādējādi, masīva  $A$  elementi pēc samainīšanas būs  $(7, 9, 5, 1, 6, 3, 4, 2)$ .

Trešais ir 2. tipa vaicājums, kas liek aprēķināt virknes  $(9, 5, 1, 6, 3, 4)$  visu secīgo apakšvirkņu garumā  $m = 3$  elementu summu. Šīs apakšvirknes ir  $(9, 5, 1)$ ,  $(5, 1, 6)$ ,  $(1, 6, 3)$ ,  $(6, 3, 4)$ , un visu to elementu summa ir 50.