

Užduotis: Addk

Pradiniai duomenys `stdin`
 Rezultatai `stdout`

Duotas masyvas A , sudarytas iš N sveikųjų skaičių A_1, \dots, A_N , ir sveikasis skaičius K . Jums reikia apdoroti Q užklausų, kurios gali būti dviejų tipų:

- 1 $i_1 \ i_2 \ \dots \ i_K$: reikia cikliškai pastumti A_{i_1}, \dots, A_{i_K} į kairę. Tai padarius, elementai $A_{i_1}, A_{i_2}, \dots, A_{i_{K-1}}, A_{i_K}$ bus pakeisti į $A_{i_2}, A_{i_3}, \dots, A_{i_K}, A_{i_1}$. Atkreipkite dėmesį, kad indeksai i_1, \dots, i_K yra skirtingi ir nebūtinai išrikiuoti didėjimo tvarka.
- 2 $l \ r \ m$: reikia rasti visų sekos $A_l, A_{l+1}, \dots, A_{r-1}, A_r$ ilgio m posekių, sudarytų iš gretimų sekos narių, elementų sumą. Atkreipkite dėmesį, kad elementas, patenkantis į kelis posekius, skaičiuojant sumą turi būti pridėtas kelis kartus.

Pradiniai duomenys

Pirmoje pradinių duomenų eilutėje pateikti du sveikieji skaičiai N ir K . Antroje eilutėje pateikta N sveikųjų skaičių: masyvo A elementai. Trečioje eilutėje pateiktas sveikasis skaičius Q , reiškiantis užklausų kiekį. Toliau pateikta Q eilučių, aprašančių pačias užklausas, kurių kiekviena gali būti vieno iš dviejų aukščiau aprašytų tipų.

Rezultatai

Rezultatus sudaro atsakymai į kiekvieną 2-ojo tipo užklausą. Kiekvienas atsakymas turi būti pateiktas atskiroje eilutėje.

Ribojimai

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

#	Taškai	Ribojimai
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	$1 \leq N, Q \leq 100\,000, 2 \leq K \leq 10$

Pavyzdys

Pradiniai duomenys	Rezultatai
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	

Paiškinimas

Pirmoji užklausa yra 2-ojo tipo, todėl reikia suskaičiuoti sekos $(2, 5, 1, 9, 3, 4)$ ilgio $m = 4$ posekių, sudarytų iš gretimų sekos narių, elementų sumą. Šie posekiai yra $(2, 5, 1, 9)$, $(5, 1, 9, 3)$, $(1, 9, 3, 4)$, o jų elementų suma yra 52.

Antroji užklausa yra 1-ojo tipo, todėl reikia cikliška pastumti masyvo A elementus, esančius ties indeksais 2, 5, 8. Taigi, masyvas A po šios operacijos atrodys taip: (7, 9, 5, 1, 6, 3, 4, 2).

Trečioji užklausa yra 2-ojo tipo, todėl reikia suskaičiuoti sekos (9, 5, 1, 6, 3, 4) ilgio $m = 3$ posekių, sudarytų iš gretimų sekos narių, elementų sumą. Šie posekiai yra (9, 5, 1), (5, 1, 6), (1, 6, 3), (6, 3, 4), o jų elementų suma yra 50.