

## Feladat: Addk

Bemenet     stdin  
Kimenet     stdout

Kapsz egy  $N$  egész számból álló  $A$  tömböt:  $A_1, \dots, A_N$  és egy egész  $K$  értéket. Fel kell dolgoznod  $Q$  darab kérést, amelyek kétféle típusúak lehetnek az alábbiak szerint:

- 1  $i_1 i_2 \dots i_K$ : ciklikusan permutáld az  $A_{i_1}, \dots, A_{i_K}$  elemeket balra. Így a sorozat  $A_{i_1}, A_{i_2}, \dots, A_{i_{K-1}}, A_{i_K}$  elemeinek új értékei  $A_{i_2}, A_{i_3}, \dots, A_{i_K}, A_{i_1}$  lesznek. Tudjuk, hogy  $i_1, \dots, i_K$  indexek különbözőek és nem feltétlenül növekvő sorrendben állnak.
- 2  $l r m$ : összegezd minden  $m$  hosszúságú folytonos részsorozat elemeit az  $A_l, A_{l+1}, \dots, A_{r-1}, A_r$  sorozatban. Ne feledd, hogy egy elem több részsorozatban is megjelenhet és ekkor többször kell összeadni.

## Bemenet

A bemenet első sorában két egész szám van:  $N$  és  $K$ . A második sor  $N$  egész számot tartalmaz: az  $A$  tömb elemeit. A harmadik sorban egy  $Q$  egész szám van, a kérések száma, majd az ezt követő  $Q$  sorban a kérések állnak, melyek a fent leírt két típusból lehetnek.

## Kimenet

A kimenet a 2-es típusú kérésekre adott válaszokat tartalmazza, minden válasz külön sorban legyen.

## Korlátok

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

| # | Pontszám | Korlátok                                      |
|---|----------|---|
| 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        | $1 \leq N, Q \leq 100\,000, 2 \leq K \leq 10$ |

## Példák

| Bemenet         | Kimenet |
|-----------------|---------|
| 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         |         |

## Magyarázatok

Az első kérés 2-es típusú, meg kell határoznunk a  $(2, 5, 1, 9, 3, 4)$  sorozatból az összes  $m = 4$  hosszú folytonos részsorozat elemeinek összegét. Ezek a részsorozatok a  $(2, 5, 1, 9)$ ,  $(5, 1, 9, 3)$ ,  $(1, 9, 3, 4)$ , az elemeik összege 52.

A második kérés 1-es típusú, az  $A$  tömb néhány elemének ciklikus permutálását kéri, a kijelölt indexek  $2, 5, 8$ . Így az átalakított  $A$  tömb:  $(7, 9, 5, 1, 6, 3, 4, 2)$ .

A harmadik kérdés 2-es típusú, meg kell határoznunk a  $(9, 5, 1, 6, 3, 4)$  sorozatból az összes  $m = 3$  hosszú folytonos részsorozat elemeinek összegét. Ezek a részsorozatok a  $(9, 5, 1)$ ,  $(5, 1, 6)$ ,  $(1, 6, 3)$ ,  $(6, 3, 4)$ , az elemeik összege 50.