

Ülesanne Addk

Sisend `stdin`
Väljund `stdout`

Sulle antakse N täisarvulise elemendiga massiiv A_1, \dots, A_N ja täisarv K . Sul tuleb töödelda Q päringut, mis võivad olla kahte liiki:

- 1 $i_1 i_2 \dots i_K$: sa pead massiivi elemente A_{i_1}, \dots, A_{i_K} tsükliliselt vasakule nihutama. Teisisõnu, massiivi elementide $A_{i_1}, A_{i_2}, \dots, A_{i_{K-1}}, A_{i_K}$ uuteks väärtusteks saavad $A_{i_2}, A_{i_3}, \dots, A_{i_K}, A_{i_1}$. Indeks i_1, \dots, i_K on paarikaupa erinevad, aga ei tarvitse olla kasvavas järjekorras.
- 2 $l r m$: sa pead leidma jada $A_l, A_{l+1}, \dots, A_{r-1}, A_r$ kõigi m järjestikusest elemendist koosnevate alamjadade elementide summa. Pane tähele, et element, mis esineb mitmes alamjadas, tuleb ka summasse liita mitu korda.

Sisend

Sisendi esimesel real on kaks täisarvu: N ja K . Teisel real on N täisarvu: massiivi A elemendid. Kolmandal real on päringute arv Q ja järgmisel Q real igaühel ühe päringu kirjeldus.

Väljund

Väljastada kõigi teist tüüpi päringute vastusest, igaüks eraldi reale.

Tingimused

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

#	Punkte	Tingimused
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	$1 \leq N, Q \leq 100\,000; 2 \leq K \leq 10$.

Näited

Sisend	Väljund
8 3 7 2 5 1 9 3 4 6 3 2 2 7 4 1 2 5 8 2 2 7 3	52 50

Selgitus

Esimene päring on teist tüüpi ja nõuab jada $(2, 5, 1, 9, 3, 4)$ kõigi $m = 4$ järjestikusest elemendist koosnevate alamjadade summeerimist. Need alamjadad on $(2, 5, 1, 9)$, $(5, 1, 9, 3)$, $(1, 9, 3, 4)$ ja nende elementide summa on 52.

Teine päring on esimest tüüpi ja nõuab positsioonidel 2, 5, 8 olevate elementide nihutamist. Massiivi A sisu on seejärel $(7, 9, 5, 1, 6, 3, 4, 2)$.

Kolmas päring on teist tüüpi ja nõuab jada $(9, 5, 1, 6, 3, 4)$ kõigi $m = 3$ järjestikusest elemendist koosnevate alamjadade summeerimist. Need alamjadad on $(9, 5, 1)$, $(5, 1, 6)$, $(1, 6, 3)$, $(6, 3, 4)$ ja nende elementide summa on 50.