

## הבעיה "הוסף-ק"

קובץ קלט      stdin  
קובץ פלט      stdout

נתון לכם מערך  $A$  של  $N$  מספרים שלמים  $A_1, \dots, A_N$  ומספר שלם  $K$ . עליכם לעבד  $Q$  שאילתות משני סוגים:

- 1: עליכם להזיז מעגלית שמאלה את  $A_{i_1}, \dots, A_{i_K}$ . כלומר, הערכים החדשים של האיברים  $A_{i_1}, A_{i_2}, \dots, A_{i_{K-1}}, A_{i_K}$  יהיו  $A_{i_2}, A_{i_3}, \dots, A_{i_K}, A_{i_1}$ . שימו לב ש- $i_1, \dots, i_K$  שונים אחד מהשני, ולא בהכרח בסדר עולה.
- 2: עליכם לסכום את האיברים של כל תתי הסדרות הרציפות באורך  $m$  של הסדרה  $A_l, A_{l+1}, \dots, A_{r-1}, A_r$ . שימו לב שעל איבר שמופיע במספר תתי סדרות להיוסף מספר פעמים.

## קלט

השורה הראשונה של הקלט מכילה שני מספרים שלמים,  $N$  ו- $K$ . השורה השנייה מכילה  $N$  מספרים שלמים: איברי המערך  $A$ . השורה השלישית מכילה מספר שלם  $Q$ , מספר השאילתות, ו- $Q$  השורות הבאות מכילות שאילתות, שיכולות להיות אחד משני הסוגים אשר תוארו למעלה.

## פלט

על הפלט להכיל את התשובות לשאילתות מסוג 2, כל תשובה בשורה חדשה.

## מגבלות

$$0 \leq A_i \leq 10^6$$

$$1 \leq l \leq r \leq N$$

$$1 \leq m \leq r - l + 1$$

| # | נקודות | מגבלות  |
|---|--------|---|
| 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      | $1 \leq N, Q \leq 100\,000, 2 \leq K \leq 10$ |

## דוגמאות

| קובץ פלט | קובץ קלט   |
|----------|--|
| 52<br>50 | 8 3<br>7 2 5 1 9 3 4 6<br>3<br>2 2 7 4<br>1 2 5 8<br>2 2 7 3 |

## הסברים

השאלתה הראשונה הינה מסוג 2 ועלינו לחשב את הסכום של האיברים של כל תתי הסדרות הרציפות בעלות אורך  $m = 4$  של הסדרה  $(2, 5, 1, 9, 3, 4)$ . תתי הסדרות הללו הן  $(1, 9, 3, 4)$ ,  $(5, 1, 9, 3)$ ,  $(2, 5, 1, 9)$ , והסכום של האיברים שלהם הינו 52.

השאלתה השנייה הינה מסוג 1 ודורשת לבצע הזזה מעגלית של איברים מהמערך  $A$ , הממוקמים באינדקסים 2, 5, 8. אז, המערך  $A$  יהפוך להיות  $(7, 9, 5, 1, 6, 3, 4, 2)$ .

השאלתה השלישית הינה מסוג 2 ועלינו לחשב את הסכום של האיברים של כל תתי הסדרות הרציפות בעלות אורך  $m = 3$  של הסדרה  $(9, 5, 1, 6, 3, 4)$ . תתי הסדרות הללו הן  $(6, 3, 4)$ ,  $(1, 6, 3)$ ,  $(5, 1, 6)$ ,  $(9, 5, 1)$ , והסכום של האיברים שלהן הינו 50.