

Problem Addk

Girdi dosyası `stdin`
Çıktı dosyası `stdout`

Size içinde N adet tamsayı olan A_1, \dots, A_N şeklinde bir A dizisi ve bir K tamsayısı veriliyor. Aşağıda detayları verilen iki farklı şekilde oluşan Q adet sorguyu işlemeniz isteniyor:

- 1 $i_1 i_2 \dots i_K$: Verilen sorguyla, A_{i_1}, \dots, A_{i_K} dizisinin sırasını dairesel olarak sola doğru değiştirmeniz gerekiyor. Öyle ki; $A_{i_1}, A_{i_2}, \dots, A_{i_{K-1}}, A_{i_K}$ elemanlarının yeni sıralaması $A_{i_2}, A_{i_3}, \dots, A_{i_K}, A_{i_1}$ olmalı. i_1, \dots, i_K sayılarının birbirinden farklı olduğuna ve artan sırada olmayabileceğine dikkat ediniz.
- 2 $l r m$: Verilen sorguyla, $A_l, A_{l+1}, \dots, A_{r-1}, A_r$ dizisinden m uzunluğundaki ardışık alt dizilerdeki elemanların toplamını bulmalısınız. Bir elemanın birden fazla alt dizide yer alması durumunda onu birden fazla topladığınızı gözden kaçırmayın.

Girdi

Girdinin ilk satırı N ve K olarak verilen iki tamsayı içermektedir. İkinci satır, A dizisinin elemanlarını gösteren N adet tam sayı içermektedir. Üçüncü satır sorgu sayısını belirten Q tamsayısı olacaktır. Onu takip eden Q satır sorguları içerecektir. Sorgular yukarıda tarif edilen iki farklı türden herhangi biri formatında olabilir.

Çıktı

Çıktı 2. türden sorguların cevaplarını herbiri ayrı satırda olacak şekilde verecektir.

Kısıtlar

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

#	Puanlar	Kısıtlar
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	$1 \leq N, Q \leq 100\,000, 2 \leq K \leq 10$

Örnekler

Girdi dosyası	Çıktı dosyası
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

Açıklamalar

İlk sorgu 2. türden bir sorgudur ve $(2, 5, 1, 9, 3, 4)$ dizisi içinden $m = 4$ uzunluğundaki tüm ardışık alt dizilerin toplamının hesaplanması gerekmektedir. Bu alt diziler $(2, 5, 1, 9)$, $(5, 1, 9, 3)$, $(1, 9, 3, 4)$ olacaktır ve elemanlarının toplam değeri 52'dir.

İkinci sorgu 1. türden bir sorgudur ve A dizisinin elemanlarının sırasının dairesel olarak değiştirilmesi gerekmektedir. Verilen pozisyonlar 2, 5, 8 olduğu A dizisinin son durumu $(7, 9, 5, 1, 6, 3, 4, 2)$ olacaktır.

Üçüncü sorğu 2. türden bir sorgudur ve $(9, 5, 1, 6, 3, 4)$ dizisi içinden $m = 3$ uzunluğundaki tüm ardışık alt dizilerin toplamının hesaplanması gerekmektedir. Bu alt diziler $(9, 5, 1)$, $(5, 1, 6)$, $(1, 6, 3)$, $(6, 3, 4)$ olacaktır ve elemanlarının toplam değeri 50'dir.