

A. Hediye Kutuları

Problem Adı	Hediye Kutuları
Time Limit	2 saniye
Memory Limit	1 gigabyte

Bu sene EGOI Bonn'da düzenlenecektir. Organizatörler 0'dan $T - 1$ 'e kadar numaralandırılmış her takıma en fazla bir hediye verecektir. Yarışmacılar bir sırada durmaktadırlar. Fakat sıra karışık olduğundan dolayı aynı takımda bulunan farklı kişiler yan yana olmak zorunda değildir. Unutmayın ki, en az iki yarışmacısı olan en az bir takım bulunmak zorundadır. Sırada N yarışmacı bulunmaktadır. i . yarışmacının takımı a_i 'dir. Problem şudur ki: her takıma en fazla bir hediye kutusu verilecektir. İşlemin sorunsuz bir şekilde ilerlemesi için bazı takımlara hediye verilemeyecektir. Organizatörler hediye dağıtımını kesinlikle bir kere durdurup, birkaç yarışmacıyı atladıktan sonra hediye kutusu dağıtımına devam edeceklerdir. Atlanan yarışmacılara hediye kutusu verilmeyecektir. Başka bir deyişle, organizatörler $[\ell, r]$ ardışık segmentini atlayacaklardır.

Her takım hediye almak zorunda değildir. Yine de, organizatörler, hiçbir takıma iki hediye kutusu vermeden maksimum sayıda takıma hediye kutusu vermek istemektedirler, bu işlem minimum sayıda yarışmacı atlamaya da eş değerdir. Organizatörlere, en az sayıda yarışmacıyı atlayarak ne zaman hediye dağıtımını durdurup ne zaman tekrar başlatmaları gerektiğini belirlemek konusunda yardımcı olun..

Girdi

Girdinin ilk satırı iki tam sayı içerir: T ve N - sıradaki takım sayısı ve yarışmacı sayısı.

İkinci satır N tane tam sayıyı, a_i içerir; burada i inci tam sayı, sıradaki i pozisyonundaki kişinin hangi takıma ait olduğunu tanımlar. 0 ile $T - 1$ arasındaki her tam sayının sırada en az bir kez görünmesi garanti edilir.

Çıktı

ℓ ve r olmak üzere iki tam sayı çıktısı üretin; burada ℓ atlanan ilk kişinin indeksi ve r atlanan son kişinin indeksidir. ℓ ve r 'nin 0 dan $N - 1$ 'e kadar indekslendiğine dikkat edin. Birden fazla çözüm varsa, herhangi birini yazdırın.

Kısıtlar ve Puanlama

- $1 \leq T < N \leq 500\,000$.
- $0 \leq a_i \leq T - 1$.

Çözümünüz, her biri belirli sayıda puan değerinde olan bir dizi test grubunda test edilecektir. Her test grubu bir dizi test case içerir. Bir test grubuna puan kazandırmak için, test grubundaki tüm test case'leri çözmeniz gerekir.

Grup	Puan	Limitler
1	8	$N = T + 1$, sadece bir takım iki kere geçer
2	11	$N = 2 \cdot T$ her takım ilk yarıda bir kere ve ikinci yarıda bir kere geçer
3	14	$1 \leq T < N \leq 500$
4	21	$N = 2 \cdot T$ her takım iki kere geçer
5	22	$1 \leq T < N \leq 5\,000$
6	24	Hiçbir ek kısıt yoktur

Örnekler

İlk örnek, 1, 3, 5 ve 6 numaralı test gruplarının kısıtlamalarını karşılamaktadır. Aşağıdaki resimde açıklandığı gibi, iki farklı çıktı elde edilebilir: düz mavi çizgiye karşılık gelen $1\ 1$ ve kırmızı noktalı çizgiye karşılık gelen $4\ 4$. Her iki durumda da, dört takım da hediye alır ve hiçbir takım birden fazla hediye almaz.

1 3 0 2 3

İkinci örnek, 2, 3, 4, 5 ve 6 numaralı test gruplarının kısıtlamalarını karşılamaktadır. Yine, aşağıdaki resimde gösterildiği gibi, iki farklı çıktı elde edilebilir: $0\ 2$ ve $3\ 5$. Her iki durumda da, üç takım da hediye alır.

1 0 2 2 1 0

Üçüncü örnek, 3, 4, 5 ve 6 numaralı test gruplarının kısıtlamalarını karşılamaktadır. En uygun çözüm, aşağıda gösterildiği gibi üç takımın birer hediye almasıdır. Sırasıyla 0, 2 ve 3 takımlarda yer alan ve indeksleri 0, 1 ve 7 olan yarışmacılar hediye alır. Bu, mümkün olan tek çözümdür.

0 2 0 1 2 1 3 3

Dördüncü örnek, 3, 5 ve 6 numaralı test gruplarının kısıtlamalarını karşılamaktadır. Aşağıdaki resimde açıklandığı gibi, yine iki farklı çıktı mümkündür: 0 3 ve 1 4 . Her iki durumda da tam olarak iki takım (takım 0 ve takım 1) hediye alır. Takım 2 hediye almaz, çünkü bunu yapmak 0 veya 1 takımına iki hediye vermeyi gerektirir ki bu kesinlikle yasaktır.

1 1 2 0 1 0
.....

Beşinci örnek, 3, 5 ve 6 numaralı test gruplarının kısıtlamalarını karşılamaktadır. Tek olası cevap, aşağıdaki resimde gösterildiği gibi 2 3 . Dört takım da hediye alır.

0 1 2 0 3 2

Altıncı örnek, 3, 5 ve 6 numaralı test gruplarının kısıtlamalarını karşılamaktadır. Aşağıda gösterildiği gibi, beş takımdan en fazla dördü hediye alabilir. Sırasıyla 3 , 9 , 1 ve 0 takımlarında yer alan ve indeksleri 0 , 9 10 11 olan yarışmacılar hediye alır. Bu, mümkün olan tek çözümdür.

3 3 3 1 2 0 3 3 2 1 4 1 0

Girdi	Çıktı
<div>4 5</div> <div>1 3 0 2 3</div>	<div>1 1</div>
<div>3 6</div> <div>1 0 2 2 1 0</div>	<div>0 2</div>
<div>4 8</div> <div>0 2 0 1 2 1 3 3</div>	<div>2 6</div>
<div>3 6</div> <div>1 1 2 0 1 0</div>	<div>0 3</div>
<div>4 6</div> <div>0 1 2 0 3 2</div>	<div>2 3</div>
<div>5 13</div> <div>3 3 3 1 2 0 3 3 2 1 4 1 0</div>	<div>1 9</div>