

Kağan ve Ceyhun

Ceyhun kumbarası her gün annesinin verdiği 1 lira harçlığı biriktirmiş biriktirmiş ama artık annesi ona harçlık vermeyeceğini söylemiş, Ceyhun buna üzülmüş ama aklında bir fikir var. Ceyhun N adet bir lirasını çember olacak şekilde masaya dizmiş, eğer ardışık turaların sayısı ardışık yazıların sayısına eşitse ve yazıdan sonra gelen turaların sayısı turadan sonra gelen yazıların sayısına eşitse uğur getireceğine inanmış.

Ceyhunun arkadaşı Kağan ise her gün ceyhunun evine gelip, Paraları aklında kalan bir dizilişe getirip ardından bir tane parayı yazıya veya turaya çeviriyormuş.

Sizden istenen ise her günkü para dizilişinin Ceyhuna uğur getirip getirmeyeceği.

Aslında Ceyhun kolaylık olsun diye yazı olan paraları 1 tura olan paraları 0 olarak düşünürmüş. Bu sayede 10 ların sayısının 01'lerin sayısına eşit olması ve 11'lerin sayısının 00'ların sayısına eşit olması durumunda paraların uğur getireceğini anlarmış.

Örnek: Eğer Ceyhunun masasındaki paralar 101100 dizilimindeyse,

yazıdan sonra tura gelen para ikilileri: - **101100** - **101100**

turadan sonra yazı gelen para ikilileri: - **101100** - **101100**

Dikkat: Hemen üstteki dizilişte paralar halka şeklinde dizildiği için sondaki parayla baştaki para komşudurlar.

Yazıdan sonra yazı gelen para ikilileri: - **101100**

Turadan sonra yazı gelen para ikilileri: - **101100**

Not: Örnekleri gösterirken fotokopide kalmı olan sayılar tam gözükmeyebilir. Bilgisayardan bakmanızı tavsiye ederim.

Girdi Biçimi

İlk satırda N ve Q

N Ceyhun'un kaç tane 1 lirası olduğudur. Q ise Kağanın kaç defa Ceyhun'un evine geldiğidir.

Ardından N uzunluğunda 1 ve 0'lardan oluşan bir string verilir. Burada 1 yazı, 0 ise tura demektir. Dikkat etmeniz gereken bir konu ise bu dizideki N. eleman ile 1. elemanın komşu olduğudur. Bunun sebebi ise Ceyhun bu paraları masasına çember şeklinde dizdiğinden gelmektedir.

Sonraki Q satır ise Kağanın yaptığı yazı tura düzenini temsil eder.

Her bir query 3 tane sayı içerir:

C_i, I_i, X_i ($1 \leq i \leq Q$)

Buradaki C_i , Kağanın i . gündeki para dizilişi hatırladığını ve dolayısıyla öncelikle paraları i . gün olan dizilişe getirdiğini, ardından I_i . parayı X_i 1 ise yazı, 0 ise tura yaptığını belirtmektedir.

Not: eğer C_i 0 ise Kağan para dizilişini ilk dizilişe çevirdiği anlamına gelir.

Not: Her $1 \leq i \leq Q$ için $C_i < i$

1 Çıktı Biçimi

Q tane gün için o günün sonundaki para dizilişi eğer Ceyhun'a uğur getirecekse EVET, getirmeyecekse HAYIR yazmanız gerekmektedir.

Limitler

$$\begin{aligned} 1 &\leq N, Q \leq 10^5 \\ 0 &\leq C_i < Q \\ 1 &\leq I_i \leq N \\ 0 &\leq X_i \leq 1 \end{aligned}$$

Girdi 1

4 4
1010
0 1 0
0 2 1
1 3 0
1 4 1

Çıktı 1

HAYIR
HAYIR
HAYIR
EVET

Açıklama

Dizinin 1. günün sonundaki hali: 0010
0010'da bir tane 00 var fakat hiç 11 yok. Bu nedenle cevap **HAYIR**
Dizinin 2. günün sonundaki hali: 1110
1110'da iki tane 11 var fakat hiç 00 yok. Bu nedenle cevap **HAYIR**
1. günde dizinin hali:0010 buradaki 3. indisteki sayıyı 0 yapmalıyız, dizinin 3. günde yeni hali
0000
0000'da dört tane 00 var fakat hiç 11 yok. Bu nedenle cevap **HAYIR**
1. günde dizinin hali:0010 buradaki 4. indisteki sayıyı 1 yapmalıyız, dizinin 3. günde yeni hali
0011
0011'da bir tane 11 var, bir tane 00 var, bir tane 10 var bir tane 01 var. Bu nedenle cevap **EVET**
Not: Örnek girdi sorunun test edildiği testlerde bulunmamaktadır.

Altgörevler

Altgörev 1 (4 puan): $C_i = 0$ ($1 \leq i \leq Q$), $Q, N \leq 1000$
Altgörev 2 (9 puan): $C_i = 0$ ($1 \leq i \leq Q$)
Altgörev 3 (22 puan): $Q, N \leq 1000$
Altgörev 4 (65 puan): Kısıtlama yok