

Terence Fletcher

Özgün davul çalmayı çok sevmektedir ve eğitmeni Akın'la beraber şarkılardaki davul ataklarını transkript etmek istiyordur. İnceleyecekleri atakların içeriği ve kuralları şöyledir:

- L ve R olmak üzere iki farklı seçenek — Sol el ve sağ el vuruşu
- Single stroke (tekli vuruş) — L veya R
- Double stroke (çift vuruş) — LL veya RR

içermektedir.

- Atağın herhangi bir ardışık dizisinde L ile R arasındaki fark en fazla 2 olacaktır.

Transkript işlemi çok basit olduğundan ötürü Akın, Özgün'e daha ilginç bir soru sormak ister. Bahsedilen kurallara göre oluşturulabilecek N (inceledikleri ataktaki vuruş sayısı) vuruşluk atakları L öncelikli olacak şekilde sıraladıktan sonra, transkript ettikleri atağın kaçınıcı sırada olduğunu bulmasını istemektedir. Özgün'e cevabı bulmasında yardım edin.

Örneğin, $N = 5$ için $LLRLR$, $LLRRL$, $LRLLR$, $LRLRL$, $LRLRR$, $LRRLR$, $LRRLR$, $RLLRL$, $RLLRR$, $RLRLL$, $RLRLR$, $RLRRL$, $RRLLR$ ve $RRLRL$ olacak şekilde 14 farklı atak oluşturulabilir.

Büyük N değerlerinde sonuç çok büyük olabileceğinden sonucu K da modunu alıp bastırın.

Input Format

İlk satırda N tam sayısı — ataktaki vuruş sayısı

İkinci satırda K tam sayısı — mod almak için kullanılacak sayı

Üçüncü satırda N uzunluğunda string — sırası bulunmak istenen atak

Output Format

Verilen atağın sırasını K 'da modunu alarak bastırın.

Constraints

- $1 \leq N \leq 10^6$
- $4 \leq K \leq 10^7$

- Verilen bir stringde yalnızca büyük L ve R harfleri bulunacaktır.