

Problem X

Terjebak

Oleh: Mitra Partogi

Time Limit	1 s
Memory Limit	256 MB

Pisi adalah seorang pengelana sejati. Baginya, mengelilingi dunia adalah panggilan jiwanya. Namun, dalam salah satu petualangannya, Pisi tiba-tiba ditarik ke sebuah dimensi aneh oleh Elsi sang Penyihir Cemburu (posisi awal Pisi $x \neq 0$), di mana dia hanya bisa bergerak di sepanjang satu garis lurus, berdasarkan sebuah urutan pergerakan.

Pisi memulai di posisi x dan mengikuti perintah dalam string S sepanjang n karakter:

- ' L ' mewakili bergerak satu satuan ke kiri (dari x ke $(x - 1)$)
- ' R ' mewakili bergerak satu satuan ke kanan (dari x ke $(x + 1)$)

Satu-satunya cara agar Pisi bisa keluar dari dimensi ini adalah dengan menabrakkan dirinya ke sebuah cermin ajaib yang terletak di koordinat $(x = 0)$ tepat sebanyak Y kali. Cermin ajaib ini membawa konsekuensi, yaitu setiap kali Pisi menabrakkan diri, ia harus mengulang urutan gerakannya dari awal.

Namun, uniknya Pisi mendengar bisikan Elsi yang memberi tahu sebuah trik yang berguna. Yaitu, Pisi bisa mengisi energinya sebesar **1**. Setiap i kali istirahat memakan waktu harga dari bilangan prima ke- i detik. Karena sadar kondisinya semakin memburuk dan energinya yang menipis, Pisi harus keluar dari dimensi tersebut sebelum ia terjebak disana untuk selamanya.

Tentukan apakah Pisi dapat keluar dari dimensi tersebut.

Catatan: Jika urutan gerakan habis sebelum Pisi berhasil menabrak cermin untuk pertama kali, sementara waktu atau energi belum habis, maka Pisi tetap dianggap gagal keluar dari dimensi tersebut.

Format Masukan

Masukan baris pertama terdiri dari empat bilangan bulat x, E, T, Y ($-10^5 \leq x < 0 < x \leq 10^5$, $1 \leq E \leq 10^5$, $1 \leq T \leq 10^9$, $1 \leq Y \leq 10^5$).

Masukan baris kedua terdiri dari sebuah bilangan bulat n string S yang mengandung karakter yang mewakili pergerakan Pisi (L, R).

Format Keluaran

Tampilkan kondisi Pisi berdasarkan apakah Pisi berhasil keluar dari dimensi ini atau tidak

Apabila Pisi berhasil keluar, cetak :

Baris pertama cetak “YEY AKU SELAMAT!” (tanpa tanda petik),

Apabila Pisi tidak berhasil keluar, cetak :

Baris pertama cetak “NOO TOLONG AKU” (tanpa tanda petik)

Baris kedua cetak berapa kali Pisi sudah menabrakkan dirinya.

Contoh Masukan

1 100 100 7 2 LR

Contoh Keluaran

YEY AKU SELAMAT!

Penjelasan Contoh

Pergerakan Pisi (berdasarkan koordinatnya) ditunjukkan pada alur dibawah :

$1(L) \rightarrow 0(L) \rightarrow -1(R) \rightarrow 0(L) \rightarrow -1(R) \rightarrow 0(L) \rightarrow -1(R) \rightarrow 0(L) \rightarrow -1(R) \rightarrow 0(L) \rightarrow -1(R) \rightarrow 0(L) \rightarrow -1(R) \rightarrow 0(L) \rightarrow -1(R) \rightarrow 0$

Karena berhasil menabrak cermin sebanyak 7 kali, maka Pisi selamat.