

Portal Oxiori

Batas Waktu	1 detik
Batas Memori	32 MB

Deskripsi Masalah

Untuk acara Halloween tahunan, Holo membangun sebuah labirin lurus yang terdiri dari n petak. Karena labirin tersebut sangat membingungkan, setiap petak berisi 1 orang yang tersesat.

Sebagai langkah antisipasi, Holo memasang portal di setiap petak. Portal ini dapat memindahkan orang dari petak tersebut ke petak lain (namun tidak boleh ke petak itu sendiri).

Tanpa disadari Holo, portal tersebut menggunakan energi jenis baru bernama Oxiori. Agar energi ini tidak berdampak negatif, setiap orang harus melewati portal tepat sebanyak m kali untuk menstabilkan energinya. Setelah mengetahui hal ini, Holo meminta bantuan Anda untuk mengonfigurasi portal-portal tersebut.

Tugas Anda adalah mengatur konfigurasi portal sedemikian rupa sehingga nilai k minimum. Nilai k didefinisikan sebagai jumlah jarak seluruh orang dari ujung labirin. Jarak pintu keluar dari petak ke- i ditentukan dengan rumus:

$$jarak(i) = n - i$$

Format Masukan

- Baris pertama berisi dua bilangan bulat n dan m . Dimana n menyatakan panjang labirin dan m menyatakan berapa kali tiap orang harus memasuki portal.

Batasan Masukan

$$2 \leq n, \leq 10^4$$

$$1 \leq m, a_i \leq 10^4$$

Format keluaran

Baris pertama berisi n angka dimana tiap angka menunjukkan portal tujuan untuk tiap i .

Baris kedua berisi angka k , jumlah dari jarak tiap orang ke ujung portal.

Contoh Masukan

3 1

Contoh Keluaran

3 3 2

1

Penjelasan:

Dalam contoh, konfigurasi dapat dibuat sedemikian sehingga

- 1 orang di petak 1 berpindah ke petak 3 sehingga jarak dari ujung labirin adalah 0.
- 1 orang di petak 2 berpindah ke petak 3 sehingga jarak dari ujung adalah 0.
- 1 orang dari petak 3 berpindah ke petak 2 sehingga jarak dari ujung adalah 1.

Sehingga total jarak dari ujung adalah 1.