

Baris Berbaris

Setiap hari senin, guru SD menyuruh murid kelasnya untuk berbaris sesuai dengan umur mereka, dimana tanggal lahir mereka berbeda, sehingga mereka memiliki urutannya masing-masing (1-sebagai siswa yang paling muda dan n-sebagai siswa yang paling tua).

Suatu hari, mereka masih belum bisa menghafal posisi mereka, sehingga urutan baris mereka acak. Guru tersebut berusaha mengurutkan posisi mereka dan menemukan semua ide, bahwa muridnya harus maju dan bergerak terus ke kiri, sampai tidak ada murid yang lebih tua dan kembali ke barisnya. Metode ini sukses. Lalu, guru menyuruh mereka untuk menghafal berapa jumlah orang yang mereka lewati untuk mempercepat proses mengurutkannya.

Setelah murid sudah hafal mereka harus bergerak berapa kali ke kiri, dapatkah anda menentukan urutan baris yang benar dari masing-masing siswa?

Input :

Angka pertama merupakan jumlah case yang dicoba, dimana merupakan integer t dan $t \leq 50$. Baris selanjutnya terdiri dari 2 baris. Baris pertama menunjukkan berapa jumlah siswanya dengan simbol integer n ($n \leq 200000$). Baris kedua menunjukkan jumlah gerak mereka ke kiri dengan metode guru tadi dari setiap siswa.

Output :

Hasil dari setiap case merupakan satu baris yang berisi urutan usia dari setiap siswa dan posisi mereka setelah diurutkan dipisahkan dengan spasi.

Contoh

Input :

4

3

0 1 2

5

0 0 1 2 1

7

0 1 2 2 1 0 3

3

0 1 0

Output :

case #1: 3 2 1

case #2: 1 5 3 2 4

case #3: 6 3 1 2 5 7 4

case #4: 2 1 3

Penjelasan :

Untuk case 1, orang yang pertama bergerak ke kiri secara 0, sehingga urutannya tetap 1 2 3. Setelah itu, orang no 2 bergerak ke kiri 1 kali, maka urutannya menjadi 2 1 3. Terakhir, orang no 3 bergerak 2 kali ke kiri, sehingga menjadi 3 2 1.