

CSGE602040 - Struktur Data dan Algoritma Semester Gasal - 2019/2020

WS 3 - Jumat

Deadline: Jumat, 04-10-2019, 18.00 WIB

Antrean Unik

Deskripsi

Setelah menjadi mahasiswa yang *go international*, Namron ★ pun menikmati awal-awal masa *go international*-nya dengan jalan-jalan dan menghamburkan uangnya (**jangan ditiru ya**). Berhentilah Namron ★ pada suatu kedai es krim. Di sana, dia dan **M-1** orang temannya belum masuk ke antrean.

Uniknya, pada pada kedai tersebut, sistem antrean memiliki ketentuan sebagai berikut:

- 1. Antrean tidak akan berjalan sebelum semua orang yang akan mengantre masuk ke dalam antrean.
- 2. Antrean diurutkan berdasarkan **panjang karakter nama** orang yang mengantre. Orang yang memiliki nama dengan jumlah karakter lebih pendek akan berada di posisi yang lebih depan. Apabila ada lebih dari 1 orang memiliki panjang nama sama, maka orang dengan nama dengan **leksikografi terkecil** akan berada di urutan yang lebih depan.

Suatu hari, Namron ★ dan teman-temannya akan memasuki antrean kedai es krim. Pada saat itu, sudah ada N orang yang mengantre sesuai dengan ketentuan kedai (terurut). Oleh karena itu, mereka ingin mengetahui:

- 1. siapa saja orang dalam antrean yang harus **dilewati** sampai ia dan teman-temannya menempati posisi antrean yang seharusnya (tipe soal 1).
- 2. kondisi akhir antrean setelah mereka semua masuk (tipe soal 2).

Bantulah Namron ★ dan teman temannya!

Masukan

Baris pertama berisi nilai **N** yang merupakan jumlah orang yang sudah berada pada antrean dan **T** yang merupakan tipe soal.

N buah baris berikutnya berisi nama orang yang sudah berada di antrean terurut dari depan.

Baris selanjutnya berisi nilai **M** yang merupakan jumlah orang yang akan masuk antrean. M buah baris berikutnya berisi nama teman-teman Namron ★ dan Namron ★ (bisa jadi nama samaran).

Keluaran

Keluarkan tipe 1:

 M baris yang berisi nama orang orang yang dilewati Namron ★ dan teman-temannya. Jika tidak ada orang yang dilewati, cetak "tidak ada" (tanpa tanda kutip).

Keluaran tipe 2:

- Satu baris berisi urutan antrean terurut dari yang paling depan.

Batasan

- $N+M \le 1000$, $N \ge 0$, $M \ge 1$
- N orang yang berada pada antrean telah memenuhi syarat antrean.
- Nama hanya terdiri dari satu kata, alfabet huruf kecil, dan dengan panjang tidak lebih dari 50 karakter.
- Dijamin tidak ada 2 orang dengan nama yang sama.

Contoh Masukan 1

```
6 1
ev
aby
cin
jin
nabil
pucch
3
badr
asa
namronstar
```

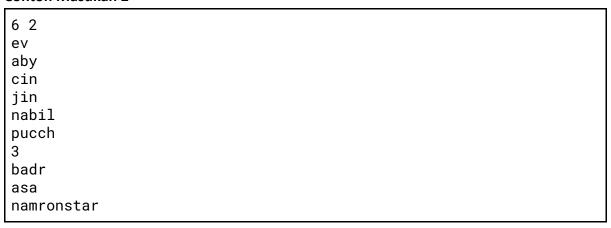
Contoh Keluaran 1

```
pucch nabil
pucch nabil badr jin cin
tidak ada
```

Penjelasan Contoh Masukan 1

- 1. Terdapat 6 orang yang sudah berada dalam antrean, yaitu [ev aby cin jin nabil pucch].
- badr memasuki antrean. Berdasarkan aturan, badr harus berada di antara jin dan nabil.
 Oleh karena itu, badr harus melewati pucch dan nabil agar berada di posisi seharusnya.
 Kondisi antrean setelah badr masuk adalah [ev aby cin jin badr nabil pucch].
- 3. asa memasuki antrean. Pada antrean sekarang, terdapat 4 orang yang memiliki nama dengan 3 karakter, yaitu aby, cin, jin. Berdasarkan leksikografi, asa berada di posisi setelah aby. Oleh karena itu, asa harus melewati puchh, nabil, badr, jin, dan cin agar sampai di posisi seharusnya. Kondisi antrean setelah asa masuk adalah [ev aby asa cin jin badr nabil pucch]
- 4. namronstar memasuki antrean. Posisi namronstar adalah setelah pucch, sehingga tidak ada yang harus dilewati sampai posisi seharusnya. Kondisi antrean setelah namronstar masuk adalah [ev aby asa cin jin badr nabil pucch namronstar]

Contoh Masukan 2



Contoh Keluaran 2

ev aby asa cin jin badr nabil pucch namronstar

Penjelasan Contoh Masukan 2

Setelah semua orang masuk antrean, kondisi antrean terurut dari depan adalah: [ev aby asa cin jin badr nabil pucch namronstar]

Pembagian Testcase

Testcase	Nilai T
Testcase 1 - 12	T = 2
Testcase 13 - 20	T = 1