

Kokola Kunci Tiang Bendera

Batas Waktu: 0.5 detik ; Batas Memori: 32 MB

Deskripsi

Gawat! Anda baru saja diculik oleh segerombalan orang bertopeng dan dibawa ke sebuah arena permainan yang akan mempertaruhkan nyawa Anda. Permainan kali ini cukup sederhana, yaitu mengubah urutan kata-kata: Anda akan diberikan sekumpulan kata-kata (string) dalam urutan tertentu. Selanjutnya, akan diberikan sederetan angka yang menunjukkan urutan baru kata-kata tersebut. Anda harus menata ulang kata-kata tersebut sesuai dengan urutan yang ditunjukkan pada deretan angka tadi. Selanjutnya, diberikan sebuah bilangan bulat M ($1 \leq M \leq 100.000.000$) yang menunjukkan berapa kali Anda harus mengubah urutan kata-kata tersebut. Tugas Anda adalah menentukan hasil akhir dari urutan kata-kata, jika sudah dilakukan penataan ulang kata-kata berdasarkan urutan tadi sebanyak M kali.

Anda akan dinyatakan gagal, apabila jawaban akhir Anda salah, atau jika Anda melewati batas waktu yang ditentukan untuk menjawab. Dapatkah Anda lolos dari permainan ini?

Format Masukan

Masukan diawali dengan sebuah bilangan bulat N ($3 \leq N \leq 20$), menyatakan banyaknya kata-kata. Baris berikutnya berisi N buah kata-kata (masing-masing hanya terdiri dari huruf kecil saja) yang dipisahkan dengan spasi. Setiap kata terdiri dari kurang dari 30 huruf. Dijamin tidak ada dua kata yang sama.

Baris berikutnya terdiri dari N buah bilangan bulat antara 1 s/d N dalam suatu urutan tertentu, yang menyatakan urutan penataan ulang kata-kata. Baris terakhir terdiri dari sebuah bilangan bulat M .

Format Keluaran

Keluaran adalah N buah kata-kata (dipisahkan dengan spasi) yang menunjukkan urutan kata-kata pada masukan setelah diurutkan berdasarkan deretan angka yang diberikan, sebanyak M kali.

Jangan ada spasi setelah kata terakhir. Tambahkan gantis baris di akhir dari jawaban Anda ("
").

Contoh Input

```
4
kokola kunci tiang bendera
3 1 2 4
2
```

Contoh Output

kunci tiang kokola bendera

Contoh Input

6
aaa bb cccc dddd eee ffff
1 2 3 5 4 6
6

Contoh Output

aaa bb cccc dddd eee ffff

Contoh Input

6
aaa bb cccc dddd eee ffff
1 2 3 5 4 6
1001

Contoh Output

aaa bb cccc eee dddd ffff

