

## Secret Code

Unlike Jojo and Lili, Bibi was enjoying her vacation in the Amazon jungle. Because the Amazon forest is an area rarely explored by humans, there are many mysteries that have never been discovered. Bibi who was exploring the Amazon forest suddenly tripped over the tree roots and fell into a dark hole. Bibi panicked and then looked for a way to get out of the hole. But unfortunately, the wall of the hole is so steep that it doesn't allow Bibi to climb out of the hole. Then Bibi tried to find another way out of the hole and found the codes arranged sequentially on the wall of the hole. Bibi who is confused about the codes looks around the room and finds the word "reverse" along with the pair of numbers around it.

Without thinking too much, Bibi performed the operation as follows. If the codes on the wall are "123456789" and the pair of numbers is 2 and 5, Bibi will reverse the sequence of numbers from index 2 to index 5 so that the code becomes "154326789". Bibi will repeat the operation in sequence until there are no more pairs of numbers left. Help Bibi to get out of the hole.

### Format Input

There are  $T$  test cases. Each testcase contains an integer  $Q$  and a code  $S$ . The next  $Q$  lines consist of two numbers which are pairs of numbers arranged in order.

### Format Output

Output  $T$  line with format "*Case #X: Y*", where  $X$  represents the testcase number and  $Y$  represents the new code after Bibi finished all the operations.

### Constraints

- $1 \leq T \leq 100$
- $1 \leq Q, |S| \leq 1000$ , where  $|S|$  represents the length of  $S$ .
- $1 \leq L_i \leq R_i \leq |S|$ , where  $L_i$  dan  $R_i$  represent the  $i$ -th pair of number that Bibi needs to operate.

---

**Sample Input (standard input)**

```
2
3 12345
1 2
2 3
3 4
3 992299
1 6
1 6
3 4
```

**Sample Output (standard output)**

```
Case #1: 23415
Case #2: 992299
```

**Explanation**

In Case 1, the codes will change as follow. 12345 → 21345 → 23145 → 23415.

## Secret Code

Berbeda dengan Jojo dan Lili, Bibi sedang menikmati liburannya di hutan Amazon. Karena hutan Amazon merupakan wilayah yang jarang dijelajah manusia, maka terdapat banyak misteri yang belum pernah ditemukan. Bibi yang sedang menjelajah hutan Amazon tersebut tiba-tiba tersandung akar pohon tersebut dan terjatuh ke dalam lubang yang gelap. Bibi yang panik kemudian mencari cara untuk keluar dari lubang tersebut. Namun sayangnya, dinding lubang tersebut sangat terjal sehingga tidak memungkinkan Bibi untuk memanjat keluar dari lubang tersebut. Kemudian Bibi berusaha mencari jalan lain keluar dari lubang tersebut dan menemukan kode-kode yang tersusun berurutan di dinding lubang tersebut. Bibi yang kebingungan akan kode-kode tersebut melihat sekitar ruangan dan menemukan kata “reverse” beserta pasangan angka disekitarnya.

Tanpa banyak berpikir, Bibi melakukan operasi seperti berikut. Apabila kode-kode di dinding tersebut adalah “123456789” dan pasangan angka berupa 2 dan 5, maka Bibi akan membalik urutan angka dari indeks 2 hingga indeks 5 sehingga kode tersebut menjadi “154326789”. Bibi akan mengulang operasi tersebut secara berurutan hingga tidak ada lagi pasangan angka yang tersisa. Bantulah Bibi untuk keluar dari lubang tersebut.

### Format Input

Terdapat  $T$  buah testcase. Setiap testcase berisi bilangan bulat  $Q$  dan kode  $S$ .  $Q$  baris selanjutnya terdapat dua buah angka yang merupakan pasangan angka yang tersusun secara terurut.

### Format Output

Keluarkan  $T$  baris dengan format “*Case #X: Y*”, dimana  $X$  menandakan nomor testcase dan  $Y$  menandakan kode baru setelah operasi Bibi selesai dilakukan.

### Constraints

- $1 \leq T \leq 100$
- $1 \leq Q, |S| \leq 1000$ , dimana  $|S|$  merupakan panjang kode  $S$ .
- $0 \leq L_i \leq R_i \leq |S|$ , dimana  $L_i$  dan  $R_i$  merupakan pasangan angka ke- $i$  yang hendak dioperasikan Bibi.

---

**Sample Input (standard input)**

```
2
3 12345
1 2
2 3
3 4
3 992299
1 6
1 6
3 4
```

**Sample Output (standard output)**

```
Case #1: 23415
Case #2: 992299
```

**Explanation**

Pada Case 1, kode-kode tersebut akan berganti sebagai berikut. 12345 → 21345 → 23145 → 23415.