You Must Be This Tall to Ride

Jojo and his friends are going to the amusement park. They want to ride Q attractions, however the i-th attraction has a minimum height limit that is B_i and a maximum height limit that is C_i. This means that someone with the height H can only ride the attraction if their height satisfies the equation $B_i \leq H \leq C_i$. Can you help them to tell how many people can ride each attraction?

Format Input

The first line contains a single number N which is the number of people who are going to the amusement park (including Jojo). The next N lines contain A_i which is the height of the i-th person. The next line contains Q followed by Q more lines where each line contains integers B_i and C_i.

Format Output

For each attraction, output one line starting with "Case #X: " (without quotes) where X is the attraction number (starting from 1) followed by a number telling how many people can ride that attraction.

Constraints

- $1 \leq N, Q \leq 30000$
- $1 \leq A_i \leq 100000$
- $1 \leq B_i \leq C_i \leq 100000$
- All values of A_i are different
- All values of A_i are given in an increasing order

Sample Input 1 (standard input)

```
10
1 3 5 8 12 16 28 69 153 9999
8
1 3
1 5
1 199
```

```
4 500
152 152
70 152
153 153
153 9998
```

Sample Output 1 (standard output)

```
Case #1: 2
Case #2: 3
Case #3: 9
Case #4: 7
Case #5: 0
Case #6: 0
Case #7: 1
Case #8: 1
```

You Must Be This Tall to Ride

Jojo dan teman-temannya sedang pergi ke sebuah taman hiburan. Mereka ingin menaiki Q atraksi, akan tetapi atraksi ke-i mempunyai batas tinggi minimum yaitu B_i dan batas tinggi maksimum yaitu C_i. Ini berarti bahwa seseorang dengan tinggi H hanya dapat menaiki atraksi tersebut apabila tingginya memenuhi persamaan berikut $B_i \leq H \leq C_i$. Dapatkah kamu membantu mereka untuk mencari tahu berapa orang yang dapat menaiki setiap atraksi?

Format Input

Baris pertama berisi sebuah bilangan N yaitu jumlah orang yang pergi ke taman hiburan (termasuk Jojo). N baris selanjutnya mengandung A_i yaitu tinggi orang ke-i. Baris selanjutnya mengandung Q kemudian diikuti oleh Q buah baris dimana setiap baris mengandung bilangan B_i dan C_i.

Format Output

Untuk setiap atraksi, tampilkan satu buah baris yang dimulai dengan "Case #X: " (tanpa kutip) dimana X adalah nomor atraksi (dimulai dari 1) kemudian diikuti oleh sebuah angka yang menunjukkan berapa orang yang dapat menaiki atraksi tersebut.

Constraints

- $1 \leq N, Q \leq 30000$
- $1 \leq A_i \leq 100000$
- $1 \leq B_i \leq C_i \leq 100000$
- Semua nilai A_i berbeda
- Semua nilai A_i diberikan dalam urutan menaik

Sample Input 1 (standard input)

```
10
1 3 5 8 12 16 28 69 153 9999
8
1 3
1 5
```

```
1 199
4 500
152 152
70 152
153 153
153 9998
```

Sample Output 1 (standard output)

```
Case #1: 2
Case #2: 3
Case #3: 9
Case #4: 7
Case #5: 0
Case #6: 0
Case #7: 1
Case #8: 1
```