



1. (6 puncte)  $n \leq 10, q \leq 10$ .
2. (7 puncte)  $n \leq 1000, q \leq 1000$ . Fiecare interogare conține  $p[j] = n$  în intervalul său.
3. (9 puncte) Fiecare interogare conține  $p[j] = n$  în intervalul său..
4. (12 puncte)  $n \leq 1000, q \leq 1000$ . Pentru fiecare  $i \in \{1, \dots, n\}$ ,  $p[i] = i$ , și pentru fiecare  $j \in \{1, \dots, q\}$ ,  $L[j] = 1$ .
5. (18 puncte) For each  $i \in \{1, \dots, n\}$ ,  $p[i] = i$ , and for each  $j \in \{1, \dots, q\}$ ,  $L[j] = 1$ .
6. (12 puncte)  $n \leq 1000, q \leq 1000$ .
7. (36 puncte) Fără restricții suplimentare.

## Exemplu

### Input

```
5
4 2 1 5 3
4
1 1
2 3
2 4
1 3
```

### Output

```
4
5
1
0
```

### Explicație

Pentru prima interogare, se consideră că există patru permutări ale secvenței  $\langle 1, 2, 3, 4, 5 \rangle$  care încep cu 4 și au lungimea celei mai lungi subsecvențe descrescătoare de valoare cel mult 2.

Acestea sunt:

- $\langle 4, 1, 2, 3, 5 \rangle$ ;
- $\langle 4, 1, 2, 5, 3 \rangle$ ;
- $\langle 4, 1, 5, 2, 3 \rangle$ ;
- $\langle 4, 5, 1, 2, 3 \rangle$ .