

## F . Pico Park

### 【题目描述】

Menji 在玩一款多人益智小游戏。

在这个游戏中，有  $n$  名玩家，依次站在数轴的  $1, 2, 3, \dots, n$  处，第  $i$  名玩家有一个面向的方向  $d_i$ ，为向左或向右。

每名玩家手里有一把缩小枪，玩家会按照一个排列  $p$  的顺序行动，当轮到玩家  $x$  行动时：

- 若该玩家已经被缩小，则其不会进行任何行动。
- 否则，其会向其面对的方向发射子弹，子弹会击中面对方向的第一个未被缩小的玩家（若面对方向已经没有玩家，则不会击中任何人）。被击中的玩家会立刻被缩小。

由于形势混乱，在实际游戏中， $p$  会在所有  $n!$  个可能的排列中随机选取。

Menji 想知道，对于每一个  $1 \leq k \leq n$ ，有多少个排列会使最终剩余  $k$  个未被缩小的玩家？

由于答案很大，你只需要输出答案对 998244353 取模后的值。

### 【输入格式】

从标准输入读入数据。

第一行一个整数  $n$  ( $2 \leq n \leq 500$ )。

接下来一行一个长度为  $n$  的字符串  $s$ 。其中  $s_i \in \{L, R\}$ ，若  $s_i = L$  则第  $i$  名玩家面向左方（即玩家 1 所在方向），若  $s_i = R$  则第  $i$  名玩家面向右方（即玩家  $n$  所在方向）。

### 【输出格式】

输出到标准输出。

输出一行  $n$  个数，其中第  $i$  个数表示最终剩余  $i$  个玩家的排列数。

### 【样例 1 输入】

```
1 2
2 RL
```

### 【样例 1 输出】

```
1 2 0
```

**【样例 2 输入】**

```
1 4
2 LLRR
```

**【样例 2 输出】**

```
1 0 24 0 0
```

**【样例 3 输入】**

```
1 10
2 LRLRLLRRRR
```

**【样例 3 输出】**

```
1 0 0 0 604800 3024000 0 0 0 0 0
```