

To zadanie pochodzi z platformy Codeforces, link do zadania: <https://codeforces.com/problemset/problem/1335/F>.

Przykłady

Wejście dla testu fro0a:

```
3
1 2
01
RL
3 3
001
101
110
RLL
DLD
ULL
3 3
000
000
000
RRD
RLD
ULL
```

Wyjście dla testu fro0a:

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