



## 回転 (Rotate)

### 課題

正方形のマスが縦  $N$  行，横  $N$  列に  $N \times N$  個敷き詰められている盤面がある。上から  $i$  番目，左から  $j$  番目のマスをマス  $(i, j)$  と呼ぶ。マス  $(i, j)$  には文字  $A_{ij}$  が書かれている。

ある正方形領域を反時計回りに  $90$  度回転させることを  $Q$  回繰り返す。  $k$  回目の回転は，マス  $(I_k, J_k)$  を最も左上のマスとして含む  $S_k \times S_k$  個のマスを含む正方形領域を回転する。

最終的な盤面を求め出力せよ。

### 制限

$2 \leq N \leq 1000$  盤面のサイズ

$1 \leq Q \leq 2000$  回転の回数

### 入力

標準入力から以下の入力を読み込め。

- 1 行目には整数  $N, Q$  が空白を区切りとして書かれている。  $N$  は盤面のサイズを，  $Q$  は回転の回数を表す。
- 続く  $N$  行には，盤面に最初に書かれている文字が与えられる。これらの行の  $i$  行目には長さ  $N$  の文字列が書かれている。この文字列の  $j$  文字目は  $A_{ij}$  を表す。文字列はアルファベットの小文字のみを含む。
- 続く  $Q$  行には，回転の指示が書かれている。これらの行の  $k$  行目には整数  $I_k, J_k, S_k$  ( $1 \leq I_k \leq N - S_k + 1, 1 \leq J_k \leq N - S_k + 1, 2 \leq S_k \leq N$ ) が空白を区切りとして書かれている。これは，  $k$  回目の回転はマス  $(I_k, J_k)$  を最も左上のマスとして含む  $S_k \times S_k$  個のマスを含む正方形領域を回転することを表す。

### 出力

標準出力に，最終的な盤面を  $N$  行で出力せよ。すなわち，  $i$  行目に，  $N$  文字の文字列であって，  $j$  番目の文字が最終的な盤面の  $(i, j)$  に書かれている文字となっているものを出力せよ。



## 採点基準

採点用データのうち、配点の 10% 分については、 $N \leq 100, Q \leq 100$  を満たす。

## 入出力の例

入力例 1	出力例 1
4 1 abcd efgh ijkl mnop 2 2 2	abcd egkh ifjl mnop

この入力は下のような盤面を表す。

```
abcd  
efgh  
ijkl  
mnop
```

1 つ目の回転の指示は、「マス (2,2) を最も左上のマスとして含む  $2 \times 2$  個のマスを含む正方形領域を回転する」というものである。つまり、

```
fg  
jk
```

を反時計回りに 90 度回転させ、

```
abcd  
egkh  
ifjl  
mnop
```

を得る。