

# Ringišpil

U gradskom lunaparku postavljen je kvadratni ringišpil. Najsavremenije čudo tehnike. Ova sprava sastoji se iz više podijuma koji su svi kvadratnog oblika. Svaki viši podijum je tačno u sredini onog donjeg a po njegovom obodu su sedišta. Kompletan karusel izgleda kao piramida.

Igrom slučaja, baš kad je mali Z došao da se malo zabavi na karuselu, desio se kvar. Umesto da se sve lepo okreće, sada se mora ručno komandovati.

Na jednoj stranici osnovnog, (prvog) podijuma može da stane  $N$  stolica. Na stranici sledećeg podijuma  $N-2$  i tako do vrha karusela. Ručne komande imaju dva tastera: P broj platforme koja će se zavrtiti (a sa njom i sve platforme koje su na njoj) i R broj rotacija za po 90 stepeni u smeru kazaljke na satu. Nakon jedne vožnje ovakvim ringišpilom, sedišta se ispremeštaju i sada posetioci imaju velikih problema da pronadju svoje sedište.

## INPUT:

U prvom redu standardnog ulaza, nalaze se broj  $N$ , ( $1 \leq N \leq 700$ ) predstavlja širinu osnovne platforme ringišpila. U sledećih  $N$  redova, nalazi se po  $N$  celih brojeva odvojenih razmakom, koji predstavljaju numeraciju sedišta na ringišpilu (sve stolice imaju različite brojeve iz intervala 1 do  $N^2$ ). U  $N+2$ . redu nalazi se ceo broj  $K$ , ( $1 \leq K \leq 100\,000$ ), broj parova komandi, kojima će vožnja biti definisana. U sledećih  $K$  redova, nalaze se po dva broja:  $P_i$ , ( $1 \leq P_i \leq \text{Round}(N/2)$ ), broj platforme koja će se zarotirati (a sa njom i sve platforme koje su na njoj) i  $R_i$ , ( $0 \leq R_i \leq 1000$ ), broj rotacionih pomeranja od po 90 stepeni stepeni, u smeru kazaljke na satu.

## OUTPUT:

U  $N$  redova treba ispisati  $N$  brojeva odvojenih razmakom (isti format kao na ulazu), koji predstavljaju raspored sedišta nakon završene vožnje.

### Ulaz:

```
5
1 2 3 4 5
16 17 18 19 6
15 24 25 20 7
14 23 22 21 8
13 12 11 10 9
2
1 1
2 2
```

### Izlaz:

```
13 14 15 16 1
12 19 20 21 2
11 18 25 22 3
10 17 24 23 4
9 8 7 6 5
```

**Objašnjenje:** Nakon prve komande ceo ringišpil se zaokrenuo za 90 stepeni. Nakon druge komande samo drugi i treći podijum ringišpila su se zaokrenuli za sledećih 180 stepeni.

Vremensko ograničenje: 1 sec.

Memorijsko ograničenje: 16MB.