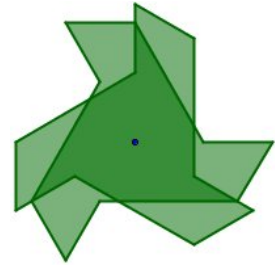


Giros de matrices

En este problema vamos a realizar giros de figuras. Las figuras vienen representadas por una matriz cuadrada de números. Cada número, del 0 al 15, representa un color. El problema permite realizar giros de 90° , 180° y 270° en el sentido de las agujas del reloj.



Entrada

La entrada consta de una serie de casos de prueba. Cada caso comienza con una línea en que se indican las dimensiones de la matriz mediante dos valores iguales. En las n líneas siguientes se dan las filas y columnas de la matriz. A continuación se da el número de giros que se realizarán y en las líneas siguientes los giros.

La dimensión de la matriz será mayor o igual que 1 y menor que 50.

Salida

Para cada caso de prueba se escribe la matriz de números obtenida después de realizar todos los giros requeridos. El caso de prueba acaba con una línea en blanco.

Entrada de ejemplo

```
4 4
1 2 3 4
5 6 7 8
9 10 11 12
13 14 15 16
1
270
5 5
1 1 1 1 1
1 1 3 1 1
1 3 3 3 1
1 3 3 3 1
1 1 1 1 1
2
90
180
```

Salida de ejemplo

```
4 8 12 16
3 7 11 15
2 6 10 14
1 5 9 13

1 1 1 1 1
1 1 3 3 1
1 3 3 3 1
1 1 3 3 1
1 1 1 1 1
```

Autor: Isabel Pita.