#task1-------------------------------------------------------------------------

“””

Найдите индексы первого вхождения максимального элемента. Выведите два числа: номер строки и номер столбца, в которых стоит наибольший элемент в двумерном массиве. Если таких элементов несколько, то выводится тот, у которого меньше номер строки, а если номера строк равны то тот, у которого меньше номер столбца.

Программа получает на вход размеры массива n и m, затем n строк по m чисел в каждой.

“””

#default

list = []

answer = []

#input

string = input().split()

#main

for i in range(int(string[0])):

list.append(input().split())

max = list[0][0]

for n in range(int(string[0])):

for m in range(int(string[1])):

if list[n][m] > max:

max = list[n][m]

for i in range(int(string[0])):

for j in range(int(string[1])):

if list[i][j] == max:

answer.append(i)

answer.append(j)

#output

print(answer[0], answer[1])

#------------------------------------------------------------------------------

#task2-------------------------------------------------------------------------

“””

Дано нечетное число n. Создайте двумерный массив из n×n элементов, заполнив его символами "." (каждый элемент массива является строкой из одного символа). Затем заполните символами "\*" среднюю строку массива, средний столбец массива, главную диагональ и побочную диагональ. В результате единицы в массиве должны образовывать изображение звездочки. Выведите полученный массив на экран, разделяя элементы массива пробелами.

“””

#input

n = int(input())

#main

i = int(n-1)

j = int((n-1)/2)

array = [['.'] \* j + ['\*'] + ['.'] \* j for i in range(n)]

array[j] = ['\*'] \* n

for k in range(n):

array[k][k] = '\*'

array[i][k] = '\*'

i -= 1

#output

for row in array:

print(' '.join([str(elem) for elem in row]))

#------------------------------------------------------------------------------

#task3-------------------------------------------------------------------------

“””

Даны два числа n и m. Создайте двумерный массив размером n×m и заполните его символами "." и "\*" в шахматном порядке. В левом верхнем углу должна стоять точка.

“””

#input

string = input().split()

n = int(string[0])

m = int(string[1])

#default

array = []

#main

for i in range(n):

res = []

for j in range(m):

if j % 2 == 0:

res.append('.')

else:

res.append('\*')

if i % 2 != 0:

res.reverse()

array.append(res)

#output

for i in array:

print(' '.join(i))

#------------------------------------------------------------------------------

#task4-------------------------------------------------------------------------

“””

Дано число n. Создайте массив размером n×n и заполните его по следующему правилу. На главной диагонали должны быть записаны числа 0. На двух диагоналях, прилегающих к главной, числа 1. На следующих двух диагоналях числа 2, и т.д.

“””

#input

n = int(input())

#main

array = [[0] \* n for i in range(n)]

for i in range(n):

for j in range(n):

array[i][j] = abs(i-j)

#output

for row in array:

print(' '.join([str(elem) for elem in row]))

#------------------------------------------------------------------------------

#task5-------------------------------------------------------------------------

“””

Дано число n. Создайте массив размером n×n и заполните его по следующему правилу:

Числа на диагонали, идущей из правого верхнего в левый нижний угол равны 1.

Числа, стоящие выше этой диагонали, равны 0.

Числа, стоящие ниже этой диагонали, равны 2.

Полученный массив выведите на экран. Числа в строке разделяйте одним пробелом.

“””

#input

n = int(input())

#main

array = [[0] \* n for i in range(n)]

for i in range(n):

array[i][n-i-1] = 1

for j in range(n-i, n):

array[i][j] = 2

#output

for row in array:

print(' '.join([str(elem) for elem in row]))

#------------------------------------------------------------------------------

#task6-------------------------------------------------------------------------

“””

Дан двумерный массив и два числа: i и j. Поменяйте в массиве столбцы с номерами i и j и выведите результат.

Программа получает на вход размеры массива n и m, затем элементы массива, затем числа i и j.

Решение оформите в виде функции swap\_columns(a, i, j).

“””

#function

def swap\_columns(a, i, j):

for k in range(n):

a[k][i],a[k][j] = a[k][j],a[k][i]

for row in a:

print(' '.join([str(a) for a in row]))

return ' '

#input

string\_1 = input().split()

n = int(string\_1[0])

m = int(string\_1[1])

a = [[int(j) for j in input().split()] for i in range(n)]

string\_2 = input().split()

i = int(string\_2[0])

j = int(string\_2[1])

#output

print(swap\_columns(a, i, j))

#------------------------------------------------------------------------------