def rotate\_180 (array, m, n, out):

for i in range(m):

for j in array(n):

out[i, n-1-j] = array[m-1-j, j]

from array import array

# import numpy as np

#import matplotlib.pyplot as plt

a = array([[1,1,1,1,1,1,0,1,1,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1],

[1,1,1,1,1,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1],

[1,1,1,1,1,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1],

[1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1],

[1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1],

[1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1],

[1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1],

[1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,1,1,0,0,1,1,1,1,1],

[1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,1,1,1,0,0,1,1,1,1],

[1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1,1,1,0,0,1,1,1],

[1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1,1,1,1,0,1,1,1],

[1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,1,1,1,1,1,1,0,1,1],

[1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,1,1,1,0,0,1,0,0,1],

[1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,1,1,1,0,1,1,1,0,0,0,1,0,1],

[1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,1,1,1,0,1,1,1,0,0,0,1,0,0],

[1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,1,1,1,0,0,1,1,0,0,0,1,0,0],

[1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,1,1,1,0,0,1,1,0,0,0,1,0,0],

[1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,1,1,1,0,0,1,1,1,0,0,1,1,0],

[1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,1,1,1,0,0,0,1,1,1,1,1,1,0],

[0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,0,1,1,1,1,0,0,1,0,1,1,1,1,1,1,0],

[1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,1,1,0,0,0,0,0,1,0,0],

[1,1,0,0,0,0,0,1,1,1,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,0,0,0,0,0,0,1,0],

[1,1,1,0,0,0,1,1,1,1,1,1,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1,0,0,0,0,0,0,1,0,0],

[1,1,0,0,0,0,1,1,1,0,0,0,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0],

[1,0,0,0,0,0,1,1,1,0,0,0,1,1,1,1,1,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0],

[1,1,1,1,0,0,1,1,1,1,1,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,1,0,1],

[1,1,1,1,1,0,0,1,1,1,1,1,1,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,0,0,1],

[1,1,1,1,1,0,0,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,1,1,0,1,1],

[1,1,1,1,1,1,0,0,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,0,1,1,1],

[1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1,1,1,1,0,0,0,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,0,0,1,1,1],

[1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1,1,1,1,0,1,1,1,1,1,1,0,1,1,1,0,0,1,0,0,1,1,1,1],

[1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1,1,1,1,0,0,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,0,0,1,1,1,1,1],

[1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1],

[1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,1,1,0,1,1,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1],

[1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1]])

def rotate\_180 (array, M, N, out):

for i in range(m):

for j in array(n):

out[i, n-1-j] = array[m-1-j, j]