

Ma trận xoáy tròn ốc tăng dần

Viết chương trình điền các số tự nhiên vào một mảng 2 chiều theo thứ tự tăng dần theo đường xoắn ốc cùng chiều kim đồng hồ.

Input

m, n: hai số nguyên dương, $0 < m, n < 30$

Output

Các số tự nhiên từ 1 .. mxn được sắp xếp vào ma trận mxn với trật tự tăng dần theo đường xoắn ốc cùng chiều kim đồng hồ.

Mỗi số được in ra với 4 vị trí.

Example

Input:

8 6

Output:

```
1 2 3 4 5 6
24 25 26 27 28 7
23 40 41 42 29 8
22 39 48 43 30 9
21 38 47 44 31 10
20 37 46 45 32 11
19 36 35 34 33 12
18 17 16 15 14 13
```