

# Mã đi tuần

Mã đi tuần (hay hành trình của quân mã) là bài toán về việc di chuyển một quân mã trên bàn cờ vua ( $n \times n$ ). Quân mã được đặt ở một ô trên một bàn cờ trống nó phải di chuyển theo quy tắc của cờ vua để đi qua mỗi ô trên bàn cờ đúng một lần.

Cho trước kích thước của bàn cờ, bạn được đặt quân mã ở 1 ô tùy ý. Hãy tìm cách di chuyển quân mã thoả mãn yêu cầu bài toán.

Trường hợp  $n = 8$ :

□

## Input

Dòng 1: ghi số nguyên dương  $n$  là kích thước bàn cờ ( $n \leq 10$ )

## Output

Nếu có lời giải dòng 1 ghi số 1.

$n \times n$  dòng tiếp theo: Mỗi dòng gồm 2 số  $i, j$  mô tả hành trình của quân mã. ( Nếu có nhiều lời giải bạn chỉ cần đưa ra 1 lời giải bất kì )

Nếu không có lời giải ghi ra 1 dòng gồm 2 số 0 0

## Example

**Input:**

3

**Output:**

0 0