Problem C. C

Time limit 1000 ms **Mem limit** 128000 kB

Description

按照字典序输出自然数 1 到 n 所有不重复的排列,即 n 的全排列,要求所产生的任一数字序列中不允许出现重复的数字。

Input

一个整数 n。

Output

由 $1 \sim n$ 组成的所有不重复的数字序列,每行一个序列。

每个数字保留5个场宽。

Sample 1

| Input | Output |
|-------|--------|
| 3 | 1 2 3 |
| | 1 3 2 |
| | 2 1 3 |
| | 2 3 1 |
| | 3 1 2 |
| | 3 2 1 |

Hint

 $1 \leq n \leq 9_{\circ}$