题目：输入集合A和B，输出A到B上的所有函数。

问题描述

给定非空数字集合A和B，求出集合A到集合B上的所有函数。

输入格式

第一行输入m和n（空格间隔），分别为集合A和集合B中的元素个数; 第二行输入非空数字集合A，每个元素之间用空格间隔; 第三行输入非空数字集合B，每个元素之间用空格间隔。

输出格式

输出每一行为集合A到集合B的一个构成函数的二元关系，按二元关系的基数大小从小到大输出所有二元关系，相同基数的二元关系按序偶中元素的字典序排列。

样例输入

2 2

1 2

3 4

样例输出

{<1,3>,<2,3>}

{<1,3>,<2,4>}

{<1,4>,<2,3>}

{<1,4>,<2,4>}