题目：求关系个数的运算

问题描述

给定一个n元素集合A，求出A上所有不同的关系并显示出来。

输入格式

首先输入元素个数n，回车之后输入一行字符串表示集合A，用大括号封闭，元素之间用逗号隔开。

输出格式

输出一行字符串表示关系的集合，用大括号封闭，关系用尖括号表示，关系之间用逗号隔开。

样例输入

{a,b}

样例输出

{}

{<a,a>}

{<a,b>}

{<b,a>}

{<b,b>}

{<a,a>,<a,b>}

{<a,a>,<b,a>}

{<a,a>,<b,b>}

{<a,b>,<b,a>}

{<a,b>,<b,b>}

{<b,a>,<b,b>}

{<a,a>,<a,b>,<b,a>}

{<a,a>,<a,b>,<b,b>}

{<a,a>,<b,a>,<b,b>}

{<a,b>,<b,a>,<b,b>}

{<a,a>,<a,b>,<b,a>,<b,b>}

样例说明

　　输出顺序按照集合中元素个数从小到大，相同个数的集合，里面元素按照字典序排列。