给定一个由不同的小写字母组成的字符串，输出这个字符串的所有全排列。 我们假设对于小写字母有 'a' < 'b' < ... < 'y' < 'z'，而且给定的字符串中的字母已经按照从小到大的顺序排列。

**输入格式**

输入只有一行，是一个由不同的小写字母组成的字符串，已知字符串的长度在 11 到 66 之间。

**输出格式**

输出这个字符串的所有排列方式，每行一个排列。要求字母序比较小的排列在前面。字母序如下定义：

已知 S=s1s2...sk,T=t1t2...tk*S*=*s*1​*s*2​...*sk*​,*T*=*t*1​*t*2​...*tk*​，则 S<T*S*<*T* 等价于，存在 p(1≤p≤k)*p*(1≤*p*≤*k*)，使得 s1=t1,s2=t2,...,sp−1=tp−1,sp<tp*s*1​=*t*1​,*s*2​=*t*2​,...,*sp*−1​=*tp*−1​,*sp*​<*tp*​ 成立。

**Sample 1**

| **Inputcopy** | **Outputcopy** |
| --- | --- |
| abc | abc  acb  bac  bca  cab  cba |