

堆疊字謎

Description

如何透過堆疊操作產生字謎呢？舉例來說，這裡有兩串堆疊操作可以以把 AROA 轉換成 AORA：

```
[  
i i i i o o o o  
i o i i o o i o  
]
```

其中 i 表示 push，o 表示 pop。請寫一個程式針對輸入的兩個字串，找出能夠透過堆疊操作把第一個字串轉換成第二個字串的方法。

Input

輸入資料料包含多行文字。每兩行是一組，第一行是轉換前的原始字串，第二行是轉換後的目標字串。

Output

對於每一組輸入資料，你的程式必須找出所有的轉換方式，每個轉換方式用一系列的 i o 字元表示 push/pop 操作，每個操作中保留一個空白，每個轉換方式用一行表示，如有多個轉換方式，請將結果字串排序(by ASCII)。針對每一組資料的輸出結果，用 [] 區隔開來。

Limitation

- 程式執行的時間不得超過3秒鐘。
- 輸入的字串長度不會超過1024個字元。

Sample Input

```
puppy  
upppy  
cello  
eclllo  
short  
long  
illustration  
lurtasointli
```

television
tiisveleon

Sample Output

```
[
i i o i i o o o i o
i i o i o i o o i o
i i o i o o i o i o
i i o o i i o o i o
i i o o i o i o i o
]
[
i i o o i i o o i o
i i o o i o i o i o
]
[
]
[
i i i o i o i i i o o i o o i i i o o i o o o o
i i o i i o i i i o o i o o i i i o o i o o o o
]
[
i o i i i i i o i i o o o o o o i o i o
]
```