

## 惜字

給你數行英文文句，請將文句中所有不同的字（words）列印出來，列印時，字短的優先列印，等長的字則以字典序列印，重複的字只能出現一次。本題所定義的字全為英文字母構成，文句中的所有大寫字母，全部先轉小寫後再行抓取，文句中所有的非英文字母的字元，如標點符號、數字、空白等，均被視為是切割字的界標。

### 輸入說明

只有一筆測資，包含數行英文中可視字元形成的句子，總字元數目不超過 1,000,000，總字數不超過 5,000。

### 輸出說明

以題目要求的次序輸出不重複的字。

### 範例輸入

```
Brackets ([ ], ( ), { },) are parentheses.  
456-123=333 is a not word.  
! , . ~ , ^ / \ " ' @ # $ % & all are punctuations or symbols.
```

### 範例輸出

```
a  
is  
or  
all  
are  
not  
word  
symbols  
brackets  
parentheses  
punctuations
```