

## 字串天蠶變

給你一字串的第一變是請你將字串中非英文字母與數字的字元全部移除，並且將所有大寫都轉為小寫；例如：給定字串為

There are 25 dogs, 10 cats and 4 rabbits.

經過第一變後將成為

thereare25dogs10catsand4rabits

天蠶變從此開始，你的工作如下：

1. 數字優先：調整第一變以後的字元順序，使得數字在前，字母在後，但兩者均維持原序
2. 字母優先：調整第一變以後的字元順序，使得字母在前，數字在後，但兩者均維持原序
3. 數字優先之升序：調整第一變以後的字元順序，使得數字在前，字母在後，且兩者均以升序排列
4. 數字優先之降序：調整第一變以後的字元順序，使得數字在前，字母在後，且兩者均以降序排列
5. 數字降序字母升序：調整第一變以後的字元順序，使得數字在前以降序排列，字母在後，以升序排列
6. 數字優先半升序：調整第一變以後的字元順序，使得數字在前以升序排列，字母在後，維持原序
7. 字母優先半升序：調整第一變以後的字元順序，使得字母在前以升序排列，數字在後，維持原序

### 輸入說明

有多筆測資，每筆測資一行，為 ASCII 碼所形成的字串，不超過 1000 字元。

### 輸出說明

每筆測試輸出 8 行字串，分別為第一變以後的字串，以及後續的七變字串，兩測試輸出間須輸出一空白行。

### 範例輸入

There are 25 dogs, 10 cats and 4 rabbits.

### 範例輸出

thereare25dogs10catsand4rabits  
25104therearedogscatsandrabits  
therearedogscatsandrabits25104  
01245aaaabccddeeeghinorrrrsssttt  
54210tttsssrironihgeeeddcbaaaa

54210aaaabcddeeehonorrrssttt  
01245therearedogscatsandrabits  
aaaabcddeeehonorrrssttt25104