

第四題：字母排列 (Letters)

問題敘述

現在是個國際化的社會，小乖的父母希望讓孩子從小就沉浸在英語的環境中。他今年五歲，雙語幼稚園的老師正在訓練大家能夠將英文字母 A~Z 照順序背出來，小乖很快就能背誦完整的 26 個字母了，但卻總是會背錯順序。老師發現其他小朋友也有這個問題，於是出了一份考卷，其中包含一長串的英文字母，希望小朋友找到這串字母中最長的照順序排列字串，並寫出它的長度。

例如：在 abcwkodvwxyzwia 中有 abc 和 vwxyz 是按照順序的，最長的字串為 vwxyz，其長度為 5。老師現在已經隨機產生出了一些字串，請你幫忙寫出一份解答，讓小朋友能夠快樂學英文！

※ 注意：反序排列字串不算，如 zyxab 則只有 ab 符合照順序排列的條件。

輸入格式

輸入一行由 N ($0 < N < 10,000$) 個小寫字母所組成的字串。

輸出格式

輸出一個正整數 M ($1 \leq M \leq N$) 代表最長有序子字串長度，接著輸出一個長度為 M 的英文字串，代表最長有序子字串，無換行字元。

若有多個長度最長的字串，輸出最後一個出現的最長子字串；若無任兩個相鄰字母照順序排列，則最長有序子字串長度為 1。

輸入範例 1 abcwkodvwxyzwia	輸出範例 1 5 vwxyz
輸入範例 2 gfeabuvstyzijo	輸出範例 2 2 ij
輸入範例 3 apple	輸出範例 3 1 e

評分說明

本題共有三組測試題組，條件限制如下所示。每一組可有一或多筆測試資料，該組所有測試資料皆需答對才會獲得該組分數。

子任務	分數	額外輸入限制
1	15	無任兩個相鄰字母照順序排列。
2	35	僅有一個最長有序子字串。
3	50	無特殊限制。