

# Problema I

## El Protocolo del Alcázar

Basado en: *Alphabetical Aristocrats [NWERC 2024 A]*



Figura 1: Real Alcázar de Sevilla

La luz de la tarde cae sobre los naranjos del Real Alcázar de Sevilla. Como secretario de la Capitanía General de Andalucía, se te ha encomendado una tarea de suma importancia diplomática: organizar la recepción de la Gran Delegación Comercial de los Países Bajos, que ha remontado el Guadalquivir para negociar los aranceles del comercio de lana y aceite.

El ambiente en la ciudad es vibrante, pero el protocolo es lo primero. Para evitar un conflicto diplomático en el banquete que se celebrará esta noche, debes organizar a los ilustres invitados holandeses siguiendo estrictamente sus propias costumbres heráldicas, ya que son especialmente sensibles con el orden de sus linajes.

Los embajadores han sido claros: en su tierra, los apellidos no se ordenan por la primera letra de la firma, sino por la *raíz del linaje*. Esto significa que debes ignorar las preposiciones o artículos en minúscula (como «*van den*» o «*de*»), empezando a comparar desde la *primera letra mayúscula* que aparezca en el apellido.

El orden se determina lexicográficamente basándose en los valores ASCII de los caracteres a partir de esa primera mayúscula. El criterio de desempate es estricto:

1. Fin de palabra (el apellido más corto va primero).
2. Espacio en blanco (ASCII 32).
3. Apóstrofe ' (ASCII 39).
4. Letras Mayúsculas A-Z (ASCII 65-90).
5. Letras Minúsculas a-z (ASCII 97-122).

Tu tarea es ordenar lexicográficamente esta lista de nombres extranjeros para que el maestro de ceremonias pueda anunciarlos sin que ningún aristócrata de Utrecht o Ámsterdam se sienta ofendido en suelo andaluz.

### Entrada

La entrada consiste en:

- Una línea con un entero  $N$  ( $1 \leq N \leq 1000$ ), el número de apellidos.
- $N$  líneas, cada una con una cadena  $S$  ( $1 \leq |S| \leq 50$ ), uno de los apellidos.

Los apellidos consisten en letras inglesas, espacios y apóstrofes (A-Z, a-z, " ", "'"). Se garantiza que la parte que comienza con la primera letra mayúscula es única. Los nombres no tienen espacios iniciales, finales ni consecutivos.

### Salida

Imprime la lista de apellidos, ordenada según las reglas holandesas.

## Ejemplos

### Entrada 1

7  
Bakker  
van der Steen  
fakederSteenOfficial  
Groot Koerkamp  
van den Hecken the Younger  
de Waal  
van 't Hek

### Salida 1

Bakker  
Groot Koerkamp  
van den Hecken the Younger  
van 't Hek  
van der Steen  
fakederSteenOfficial  
de Waal

### Entrada 2

5  
aep Ceallach  
var Emreis  
an Gleanna  
Terzieff Godefroy  
of Rivia

### Salida 2

aep Ceallach  
var Emreis  
an Gleanna  
of Rivia  
Terzieff Godefroy

### Entrada 3

7  
van den Brand  
Brand 'Heek  
den Brand Heek  
van Brand heek  
der Brandheek  
DeN BRAAnD hEeK  
den brandHeek

### Salida 3

van den Brand  
Brand 'Heek  
den Brand Heek  
van Brand heek  
der Brandheek  
DeN bRAnD hEeK  
den brandHeek