



La fiesta de graduación

¡Enhorabuena! Tras aprobar todas las asignaturas de la carrera, incluida esa jorobada pero muy interesante asignatura de algoritmos de tercero, ha llegado el momento de graduarse. Aparte de la ceremonia oficial, los compañeros estáis organizando una fiesta de graduación para celebrarlo y os habéis repartido las tareas. Un grupo se ocupará de buscar el local adecuado, otros se encargarán de comprar los víveres y bebidas, y a ti te ha tocado encargarte de la música. La fiesta tiene que ser inolvidable y todo el mundo tiene que estar a gusto, así que la lista de reproducción que sonará en el acontecimiento se ha de confeccionar cuidadosamente. Habéis intentado alcanzar un consenso, pero no ha sido posible reunir a los grupos de mañana y de tarde para acordar una lista común. Los de mañana han propuesto una, los de tarde han propuesto otra y ambos además han impuesto las mismas dos condiciones: (1) que no admitirán en la lista final ninguna canción que no hayan incluido en la suya y (2) que las canciones que suenen han de aparecer en el orden en el que aparecían en su lista, aunque algunas puedan faltar. Obviamente, es tolerable escuchar una canción de Quevedo antes de una de Queen, pero no al revés.



¿Sabrás encontrar una lista que cumpla esas restricciones? La fiesta terminará cuando acabe la música, así que la lista ha de ser lo más larga posible. Además, ten en cuenta que las listas originales pueden contener repeticiones, pero cada repetición de una canción en la lista final se ha de corresponder con una aparición suya distinta en cada lista original. Bien está que una canción buena se repita varias veces, pero no más de lo deseado.

Entrada

La entrada está compuesta por diversos casos de prueba, cada uno con dos líneas en la que aparecen sendas secuencias de no más de 1.000 títulos de canciones separados por un espacio.

Cada título está formado por palabras, usando únicamente letras del alfabeto inglés, separadas por barras bajas. La longitud de cada título nunca excederá los 20 caracteres.

Salida

Para cada caso de prueba se debe escribir la lista de reproducción más larga de acuerdo a las condiciones del enunciado. Si existen varias listas igual de buenas, valdrá cualquiera de ellas.

Entrada de ejemplo

```
One Respect Bohemian_rapsody One Volando_voy Caruso
Respect One Volando_voy La_vie_en_rose Bohemian_rapsody
Despacito Fiesta_pagana
Grandola_Vila_Morena
Yesterday Macarena Mocatriz Buleria Saoko Alejandro Thriller
Macarena Buleria Columbia Pa_tipos_como_tu Thriller Bizcochito
```

Salida de ejemplo

```
Respect One Volando_voy

Macarena Buleria Thriller
```