

# Planeando las vacaciones

(tiempo límite: 1 segundo)

Por fin Miguel ha reunido el suficiente dinero para disfrutar las vacaciones de sus sueños: recorrer tantas ciudades diferentes como le sea posible. El problema que tiene Miguel es que no sabe que recorrido hacer y por eso le ha pedido consejo a sus padres. La mamá le dijo: “Debes ir primero a Buenos aires, luego a Rio de Janeiro, luego a Santiago de Chile, y por último a Lima, exactamente en ese orden”. Por su lado su papá le dijo: “Debes ir primero a Buenos aires, luego a Santiago de Chile, luego a Lima, y por último a Rio de Janeiro, exactamente en ese orden”.

El dilema de Miguel es ¿cómo hacerle caso tanto a la mamá como al papá para que ninguno sienta que no siguió su consejo? La idea que tuvo Miguel fue hacer el recorrido Buenos aires – Santiago de Chile – Lima, argumentando que no tiene tiempo para Rio de Janeiro, y satisfaciendo así parcialmente el orden de ambas sugerencias. En este caso podría visitar 3 ciudades sin herir los sentimientos de sus padres.

Para evitar el mismo dilema en el futuro, y previendo que la cantidad de ciudades puede ser mucho mayor, Miguel quiere realizar tal planeación. Para ello puede representar cada ciudad con un carácter diferente, usando las letras minúsculas a-z, las mayúsculas A-Z, los dígitos 0-9, y los símbolos ‘!’, ‘#’, ‘\$’, ‘%’, ‘&’, ‘/’, ‘(’, ‘)’, ‘=’, ‘?’, ‘+’, ‘\*’, ‘{’, ‘}’, ‘[’, ‘]’, ‘\_’, ‘:’. En otras palabras, 80 posibles ciudades en total, y sabiendo que las sugerencias no incluyen repetir ciudades.

## Entrada

La entrada comienza con una línea que contiene la cantidad de  $S$  de pares de sugerencias (no más de 200). Luego siguen  $S$  líneas, cada una con dos sugerencias, codificadas como una secuencia caracteres según se explicó previamente y separadas entre sí por un espacio en blanco. Cada par de sugerencia no necesariamente contempla las mismas ciudades.

## Salida

La salida debe contener  $S$  líneas, cada una con la máxima cantidad de ciudades que satisfacen ambas sugerencias.

## Ejemplo de entrada

```
2
abcde bcaed
abcd dachb
```

## Ejemplo de salida

```
3
2
```