

Preparando la Receta

Contribución de Guillermo García

Descripción del problema

Ricardo es un excelente cocinero. No hay receta que no sea capaz de preparar. ¡El problema es que a menudo olvida comprar los ingredientes!

Por esta razón, decidió preparar un listado de los ingredientes que tiene en la heladera. La heladera contiene en total H ingredientes. Además de este, decidió preparar un listado de los ingredientes que necesita para la receta que le interesa cocinar. Para esta receta se necesitan R ingredientes.

Como es algo desorganizado al redactar, **a veces hay ingredientes repetidos (de forma innecesaria)** en estos listados.

Debes ayudar a Ricardo escribiendo una función que determine cuántos ingredientes le faltan, y (para puntaje completo) cuáles son.

Detalles de implementación

Debes implementar la función `receta(heladera, ingredientes, faltantes)`, que dados dos arreglos de strings `heladera` e `ingredientes` con todos los ingredientes presentes en la heladera y los necesarios para la receta, respectivamente; retorne la cantidad de ingredientes que hace falta comprar para que Ricardo prepare la receta. Además, la función debe almacenar un listado de estos ingredientes (sin repetir) en el parámetro `faltantes`. Cualquier orden en el que se listen los ingredientes es válido.

Evaluador local

El evaluador local lee de la entrada estándar:

- Una primera línea con dos enteros, correspondientes a H y R : la cantidad de ingredientes en la heladera, y la cantidad de ingredientes necesarios para la receta, en ese orden.
- Una segunda línea con los H nombres de los ingredientes de la heladera, separados por espacios.
- Una tercera línea con los R nombres de los ingredientes necesarios para la receta, separados por espacios.

Devuelve dos líneas por la salida estándar. El resultado de llamar a la función `receta` en la primera línea, y el listado almacenado en el parámetro `faltantes` en la segunda línea, con las palabras separadas por espacio.

Cotas

- $0 \leq H \leq 1.000$
- $1 \leq R \leq 1.000$
- Los nombres de los ingredientes tendrán a lo sumo 8 letras, y utilizarán únicamente letras minúsculas del alfabeto inglés (compuesto por 26 letras desde 'a' hasta 'z').

Ejemplo

Si el evaluador local recibe la siguiente entrada:

```
4 8
limon limon pan panceta
limon palometa choclo pan limon papa cordero papa
```

Ante una correcta implementación, el evaluador podría imprimir:

```
4
papa choclo cordero palometa
```

Notar que en algunos casos puede haber ingredientes repetidos en la receta y/o en la heladera (pero el resultado deberá ser el mismo que si aparecieran una única vez).

Puntajes

Se recibe el 50% del puntaje por calcular correctamente el valor de retorno de la función (cantidad de ingredientes faltantes), y el 50% restante si además el listado de ingredientes indicado es correcto.

Subtareas

1. $H = 1$, y $R = 1$ (2 puntos)
2. $H = 1$, y los ingredientes listados dentro de la receta son todos distintos (4 puntos)
3. $R = 1$ (4 puntos)
4. $H \leq 10$, y $R \leq 10$ (10 puntos)
5. $H = 0$ (16 puntos)
6. Los ingredientes dentro de cada listado son todos distintos. (24 puntos)
7. Sin más restricciones (40 puntos)