

Reto # 4 - Grupo 46

Número máximo de ficheros: 1

Tipo de trabajo: Individual

Retomando el proyecto sobre el consumo de tabaco en Colombia, el ministerio de salud, luego de haber seleccionado el tratamiento natural, está buscando un centro de investigación que le ayude en la ejecución de un piloto; para esto el ministerio necesita licitar en función de las personas seleccionadas y de sus secuencias de genes esperadas por día para el tratamiento del cáncer.

Para esta licitación, los centros de investigación candidatos envían al ministerio un catálogo con los costos por procedimiento médico. Cada uno de estos procedimientos es aplicado a la persona en el día para generar el gen requerido al final del día. Estos centros no necesariamente ofrecen todos los procedimientos necesarios para la persona.

Luego de haber pasado la prueba técnica, el ministerio decide contratarlo. El primer trabajo en su periodo de prueba es construir un programa. Este recibirá el catálogo de costos y un conjunto de genes asociado a una persona y generará dos salidas: (1) la primera es el valor total por persona con los procedimientos (asociados a cada gen) ofrecidos por el centro; (2) la segunda es el conjunto de genes (asociados a cada procedimiento) que el centro tiene capacidad de aplicar.

El formato del archivo del catálogo que un centro envía es JSON. La clave en la pareja es el código del procedimiento (que es el mismo código del gen). El valor de la pareja es el costo del procedimiento asociado al gen.

Entrada, las dos siguientes líneas:

1. La primera línea: el diccionario JSON que representa el catálogo del centro, donde la clave es una cadena de caracteres con el código del procedimiento (que es el mismo código del gen) y el valor es un entero con el costo del procedimiento.
2. La segunda línea: la secuencia de genes asociada a una persona que deberían ser generadas al final del día con un procedimiento representado con el mismo código del gen.

Salida, las dos siguientes líneas:

1. La primera línea: un valor entero que representa el valor total de aplicar los procedimientos disponibles a la persona.
2. La segunda línea: la secuencia única ordenada alfabéticamente de genes asociada a la persona que el centro puede realmente aplicarle.

Ejemplos:

Entradas

Salidas

{"B": 66, "D": 72, "E": 90, "F": 84, "G": 36, "H": 50, "I": 94, "J": 62} ABACAGAEAJAJ	316 BEGJ
{"C": 33, "F": 20, "G": 40, "I": 44, "K": 16, "L": 20} BEBEBDBDBGGI	124 GI