

EJERCICIOS HOJA 3 BONUS

TEMA: USO DE LISTAS Y BUCLES

[Estos ejercicios son para aquellos que ya hayan terminado con las hojas de ejercicios disponibles para el tema 3].

MATRIZ:

Crea un script que dada una lista de listas M (numérica), identifique si se trata de una matriz y en ese caso imprima dos listas correspondientes a:

1. La fila cuyos elementos suman el máximo
2. La columna cuyos elementos suman el máximo

Si no se trata de una matriz devolverá dos listas vacías.

Por ejemplo:

$M1 = [[2,5,3],[6,1,8],[7,5,4]]$ devolverá: $L1 = [7,5,4]$ y $L2 = [2,6,9,7]$

$M2 = [[4,2,3],[4,5],[6,8,2]]$ devolverá: $L1 = []$ y $L2 = []$

(Nota: Definimos matriz como una lista de listas donde todas las listas internas tienen el mismo número de objetos)

STRING A LISTA:

Desarrolla un script en Python que dado una cadena de caracteres con la siguiente información: nombre, apellido, DNI, código_asignatura, convocatoria, nota1, nota2, nota3 ... Por ejemplo: David Fernandez 12311267A 43527 2 2.1 4.6 3.4. El script debe crear una lista con esos datos, introducirlo en una lista de listas donde se encuentra la información de todos los alumnos e imprimir la nota media de los alumnos junto con el DNI.

Supón ahora que tu input es un string como este:

"David Fernandez 12311267A 43527 2 9.1 7.6 2.4\n

Maria Garcia 12316487A 43527 2 7.1 8.6 5.4\n

Juan Perez 647829236A 43527 2 8.1 8.5 8.4\n",

Reescribe el script para que procese ese input adecuadamente e imprima la nota media y el DNI de todos los alumnos en ese string.