

NOVENO CONCURSO DE PROGRAMACIÓN

Problema 3 Multiplicación de matrices

La principal condición para una multiplicación de matrices es que el número de columnas de la primera sea igual al número de filas de la segunda.

Como resultado de la multiplicación obtendrás una nueva matriz que tiene la misma cantidad de filas como la primera y tiene la misma cantidad de columnas como la segunda.

Por ejemplo, al multiplicar la matriz de tamaño 'n' x 'k' por una de 'k 'x 'm' obtienes una nueva matriz de dimensión 'n' x 'm'.

Dada la siguiente explicación realizar un programa el que nos diga si la matriz se puede multiplicar y el resultado de la misma.

Entrada: Una cadena la cual contara con un guion el cual separa una matriz de la otra, dando como resultado dos cadenas las cuales estarán separadas por una coma donde el primer digito serán las filas de la matriz y el siguiente las columnas

Salida: en caso de que si se puedan multiplicar las matrices se devolverá el resultado de la multiplicación de las matrices si no solo se devolverá un false significando que las matrices no se pueden multiplicar

El contenido de las matrices será del 1 al tamaño de la columna de la matriz

Ejemplo:

$$3,3 = 1 \quad 2 \quad 3 \\
1 \quad 2 \quad 3 \\
1 \quad 2 \quad 3$$

Entrada	Salida

4,6-6,4	21 42 63 84 21 42 63 84 21 42 63 84
3,3-3,3	6 12 18 6 12 18 6 12 18
3,2-4,5	false