**Problema 05**

Generar las funciones/métodos que devuelvan las suma, resta y multiplicación de un arreglo bidimensional cuadrado; mismo que se lo recibe como parámetro.

* **ANÁLISIS:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Función** | **Entrada** | **Proceso** | **Salida** |
| principal |  | 1. Define y dimensiona una matriz de enteros de 2x2.  2. Llena la matriz con números aleatorios entre 0 y 10.  3. Llama a las funciones sumarNumeros, restarNumeros y multiplicarNumeros con la matriz como argumento.  4. Imprime los resultados de las funciones. | Ninguna (los resultados se imprimen directamente) |
| sumarNumeros | matriz: una matriz bidimensional de números reales. | 1. Inicializa una variable sumaTotal en 0.  2. Recorre cada elemento de la matriz y lo suma a sumaTotal. | sumaTotal: la suma de todos los elementos en la matriz. |
| restarNumeros | matriz: una matriz bidimensional de números reales. | 1. Inicializa una variable restaTotal en 0.  2. Recorre cada elemento de la matriz y lo resta de restaTotal. | restaTotal: la resta de todos los elementos en la matriz. |
| multiplicarNumeros | matriz: una matriz bidimensional de números reales. | 1. Inicializa una variable multiplicacionTotal en 1.  2. Recorre cada elemento de la matriz y lo multiplica por multiplicacionTotal | multiplicacionTotal: la multiplicación de todos los elementos en la matriz. |

**PRUEBA DE ESCRITORIO:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Función** | **Variable** | **Valores** | **SALIDA** |
| principal | matriz | [1, 2] [3, 4] | **Se genera la matriz** |
| sumarNumeros | sumaTotal | **10** | **"La suma de los numeros es:"**  **10** |
| restarNumeros | restaTotal | **-10** | **"La resta de los numeros es: "**  **-10** |
| multiplicarNumeros | multiplicacionTotal | **24** | **"La multiplicacion de los numeros es: "**  **24** |