/\*

\* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change this license

\*/

package cl.unab.android.ae2abp6.ae2abp6;

/\*\*

\*

\* @author Alejandra Flaño

\* Fecha 7/7/2025

\*

\* Declarar una matriz de tamaño 4x4.

\* Los valores pueden:

\* • Ingresarse manualmente por el usuario, o

\* • Asignarse directamente en el código para facilitar la prueba.

\* 2. Recorrer la matriz para:

\* • Calcular la suma de los valores en la diagonal principal (cuando fila = columna).

\* • Calcular la suma de la zona superior (cuando columna > fila).

\* • Calcular la suma de la zona inferior (cuando fila > columna).

\* 3. Al finalizar, mostrar:

\* • El valor total de cada una de las tres zonas.

\* • Un mensaje indicando si la suma de la zona superior e inferior

\* es menor que la diagonal principal, o si no se cumple la condición.

\*

\*/

public class AE2ABP6 {

public static void main(String[] args) {

// Los valores pueden:

//\* • Ingresarse manualmente por el usuario

int[][] matriz = {

{4, 3, 2, 1},

{5, 6, 7, 8},

{9, 10, 11, 12},

{13, 14, 15, 16}

};

// Inicializar variables para las sumas

int sumaDiagonal = 0;

int sumaSuperior = 0;

int sumaInferior = 0;

// Recorrer la matriz y calcular las sumas

for (int i = 0; i < 4; i++) { ////fila

for (int j = 0; j < 4; j++) { ////columna

if (i == j) { //Diagonal

sumaDiagonal += matriz[i][j];

} else if (j > i) { // zona superior

sumaSuperior += matriz[i][j];

} else if (i > j) { //zona inferior

sumaInferior += matriz[i][j];

}

}

}

// Despliege de los resultados los resultados

System.out.println("Suma diagonal principal: " + sumaDiagonal);

System.out.println("Suma zona superior: " + sumaSuperior);

System.out.println("Suma zona inferior: " + sumaInferior);

// Evaluar la condición final

if ((sumaSuperior + sumaInferior) < sumaDiagonal) {

System.out.println("La suma de las zonas superior e inferior es menor que la diagonal .");

} else {

System.out.println(" La suma de las zonas superior e inferior es mayor que la diagonal principal.");

}

}

}