import java.util.Random;

public class App {

    public static void main(String[] args) throws Exception {

        // Crea una matriz de 3x3 llamada matrizUno

        int[][] matrizUno = new int[3][3];

        // Llena la matrizUno con números aleatorios entre 1 y 10

        for (int i = 0; i < matrizUno.length; i++) { // Recorre las filas de la matriz

            for (int j = 0; j < matrizUno[i].length; j++) { // Recorre las columnas de la matriz

                Random random = new Random(); // Crea una instancia de Random para generar números aleatorios

                int x = random.nextInt(10) + 1; // Genera un número aleatorio entre 1 y 10

                matrizUno[i][j] = x; // Asigna el número generado a la posición correspondiente en la matriz

            }        }

        // Imprime el contenido de matrizUno

        System.out.println("El arreglo uno es: ");

        for (int i = 0; i < matrizUno.length; i++) { // Recorre las filas de la matriz

            for (int j = 0; j < matrizUno[i].length; j++) { // Recorre las columnas de la matriz

                System.out.print(matrizUno[i][j] + " "); // Imprime cada valor de la matriz en la misma fila

            }

            System.out.println(" "); // Salto de línea al final de cada fila

        }

        // Crea una segunda matriz de 3x3 llamada matrizDos

        int[][] matrizDos = new int[3][3];

        // Llena la matrizDos con números aleatorios entre 1 y 10

        for (int i = 0; i < matrizDos.length; i++) { // Recorre las filas de la matriz

            for (int j = 0; j < matrizDos[i].length; j++) { // Recorre las columnas de la matriz

                Random random = new Random(); // Crea otra instancia de Random

                int x = random.nextInt(10) + 1; // Genera un número aleatorio entre 1 y 10

                matrizDos[i][j] = x; // Asigna el número generado a la posición correspondiente en la matriz

            }}

        // Imprime el contenido de matrizDos

        System.out.println("El arreglo dos es: ");

        for (int i = 0; i < matrizDos.length; i++) { // Recorre las filas de la matriz

            for (int j = 0; j < matrizDos[i].length; j++) { // Recorre las columnas de la matriz

                System.out.print(matrizDos[i][j] + " "); // Imprime cada valor de la matriz en la misma fila

            }

            System.out.println(" "); // Salto de línea al final de cada fila

        }

        // Crea una tercera matriz llamada matrizResultado para almacenar la suma de matrizUno y matrizDos

        int[][] matrizResultado = new int[3][3];

        // Llena matrizResultado con la suma de los elementos correspondientes de matrizUno y matrizDos

        for (int i = 0; i < matrizResultado.length; i++) { // Recorre las filas

            for (int j = 0; j < matrizResultado[i].length; j++) { // Recorre las columnas

                matrizResultado[i][j] = matrizUno[i][j] + matrizDos[i][j]; // Suma los elementos de la misma posición en matrizUno y matrizDos

            }

        }

        // Imprime el contenido de matrizResultado

        System.out.println("El arreglo de resultado es: ");

        for (int i = 0; i < matrizResultado.length; i++) { // Recorre las filas de la matriz

            for (int j = 0; j < matrizResultado[i].length; j++) { // Recorre las columnas de la matriz

                System.out.print(matrizResultado[i][j] + " "); // Imprime la suma de los valores en cada posición

            }

            System.out.println(" "); // Salto de línea al final de cada fila

        }

        // Inicializa la variable suma para almacenar la suma de los elementos de la diagonal principal de matrizUno

        int suma = 0;

        // Recorre la matrizUno para sumar solo los elementos de la diagonal principal

        for (int i = 0; i < matrizUno.length; i++) { // Recorre las filas

            for (int j = 0; j < matrizUno[i].length; j++) { // Recorre las columnas

                if (i == j) { // Condición para identificar los elementos de la diagonal principal (cuando el índice de fila y columna son iguales)

                    suma = suma + matrizUno[i][j]; // Suma los elementos de la diagonal principal

                }

            }

        }

        // Imprime la suma de los elementos de la diagonal principal de matrizUno

        System.out.println("La Suma de la diagonal del arreglo uno es: " + suma); // Imprime la suma de la diagonal principal

    }

}