import java.util.Scanner;

public class Main {

public static void main(String[] args) {

Scanner scanner = new Scanner(System.in);

int opcao = 1;

do {

System.out.printf("=======================================\n");

System.out.printf("\t\t %s \n", "CALCULADORA");

System.out.printf("=======================================\n");

System.out.println("\t[1] Adição (+)");

System.out.println("\t[2] Subtração (-)");

System.out.println("\t[3] Multiplicação (\*)");

System.out.println("\t[4] Divisão (/)");

System.out.println("\t[0] Sair");

System.out.printf("=======================================\n");

System.out.printf("Escolha uma opção: ");

opcao = scanner.nextInt(); // Captura a opção digitada pelo usuário

if (opcao < 0 || opcao > 4) {

// Verifica se a opção é inválida

System.out.println("Opção inválida! Digite um número entre 0 e 4.");

} else if (opcao != 0) {

// Só realiza a operação se a opção for válida (1 a 4)

System.out.print("Digite o primeiro número: ");

double num1 = scanner.nextDouble();

System.out.print("Digite o segundo número: ");

double num2 = scanner.nextDouble();

switch(opcao){

case 1: // Adição

System.out.printf("Resultado: %.2f\n", num1 + num2);

break;

case 2: // Subtração

System.out.printf("Resultado: %.2f\n", num1 - num2);

break;

case 3: // Multiplicação

System.out.printf("Resultado: %.2f\n", num1 \* num2);

break;

case 4: // Divisão

if (num2 != 0) {

System.out.printf("Resultado: %.2f\n", num1 / num2);

} else {

System.out.println("Erro: Divisão por zero não existe!");

}

break;

}

// Pergunta se o usuário quer continuar após uma operação válida

System.out.println("Você quer continuar? [S/N] ");

scanner.nextLine(); // Limpa o buffer do scanner

String continuar = scanner.nextLine().toUpperCase();

if (continuar.equals("N")) {

opcao = 0; // Encerra o programa se o usuário digitar 'N'

}

}

} while (opcao != 0); // O loop vai continuar até a opção ser 0 (Sair)

System.out.println("Programa encerrado!");

scanner.close();

}

}