**CREATING A MENU DRIVEN ARITHMETIC CALCULATOR**

**Source Code:**

import java.util.Scanner;

public class calculator {

    public static void main(String args[]) {

        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        int proceed, ch, a, b;

        //initiate do-while loop

        do {

            //menu list

            System.out.println("1.Addition");

            System.out.println("2.Subtraction");

            System.out.println("3.Multiplication");

            System.out.println("4.Division");

            //getting user choice for arithmetic operations

            System.out.println("Enter the operation to be performed:");

            ch = sc.nextInt();

            //if - else condition

            if (ch > 0 && ch <= 4) {

                //getting inputs for arithmetic operations

                System.out.println("Enter number1: ");

                a = sc.nextInt();

                System.out.println("Enter number2: ");

                b = sc.nextInt();

            } else {

                System.out.println("Try again later..! Your choice must range from 1 to 4");

                break;

            }

            //creating switch case

            switch (ch) {

                case 1://addition

                    int sum = a + b;

                    System.out.println("The value of addition:  " + sum);

                    break;

                case 2://subtraction

                    int diff = a - b;

                    System.out.println("The value of subtraction:  " + diff);

                    break;

                case 3://multiplication

                    int mul = a \* b;

                    System.out.println("The value of product:  " + mul);

                    break;

                case 4://division

                    if (b != 0) {

                        int div = a / b;

                        System.out.println("The value of quotient:  " + div);

                    } else {

                        System.out.println("error! denominator cannot be 0");

                    }

                    break;

            }

            System.out.println("do you want to proceed? 1.yes  2.no ");

            proceed = sc.nextInt();

            //user preference to proceed or exit the program

            if (proceed == 1) {

                System.out.println("continue your process!");

            } else {

                System.out.println("you are Exited..!");

            }

        } while (proceed == 1); //do-while checks the condition

    }

}