using System;

namespace SimpleInfiniteCalculator

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

Console.WriteLine("Простой калькулятор. Введите операцию (+, -, \*, /, maf1 - maf10):");

while (true)

{

try

{

// Ввод данных

Console.WriteLine("Введите первое число:");

double num1 = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());

Console.WriteLine("Введите операцию:");

string operation = Console.ReadLine().ToLower();

Console.WriteLine("Введите второе число:");

double num2 = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());

// Обработка операции

double result = operation switch

{

"+" => num1 + num2,

"-" => num1 - num2,

"\*" => num1 \* num2,

"/" => num2 != 0 ? num1 / num2 : throw new DivideByZeroException("Деление на ноль невозможно."),

"maf1" => Math.Pow(num1, 2) - Math.Pow(num2, 2), // Разность квадратов

"maf2" => Math.Pow(num1, 2) + Math.Pow(num2, 2), // Сумма квадратов

"maf3" => Math.Sqrt(num1) - Math.Sqrt(num2), // Разность корней

"maf4" => Math.Sqrt(num1 + num2), // Корень суммы

"maf5" => num1 \* num2 + num1 + num2, // Произведение и сумма

"maf6" => (num1 + num2) / 2, // Среднее арифметическое

"maf7" => Math.Max(num1, num2), // Максимум

"maf8" => Math.Min(num1, num2), // Минимум

"maf9" => num1 % num2, // Остаток от деления

"maf10" => Math.Abs(num1 - num2), // Абсолютная разность

\_ => throw new InvalidOperationException("Неизвестная операция.")

};

// Вывод результата

Console.WriteLine($"Результат: {result}");

}

catch (Exception ex)

{

Console.WriteLine($"Ошибка: {ex.Message}");

}

}

}

}

}