# Task 1:

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace task1

{

    class Program

    {

        static double area\_of\_circle(double radius)

        {

            return Math.PI \* (Math.Pow(radius, 2));

        }

        static double area\_of\_triangle(double height, double baseOfTri)

        {

            return (height \* baseOfTri) / 2;

        }

        static void Main(string[] args)

        {

            Console.WriteLine("Enter Radius: ");

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

            Console.WriteLine("Area of Circle: {0}", area\_of\_circle(radius));

            Console.WriteLine("Enter Height: ");

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

            Console.WriteLine("Enter Base: ");

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

            Console.WriteLine("Area of Triangle: {0}",

            area\_of\_triangle(height, baseOfTri));

            Console.ReadKey();

        }

    }

}

Text

Description automatically generated

# Task 2:

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace ConsoleApplication1

{

    class Program

    {

        static double calculator(double a, String op, double b)

        {

            if (op == "+")

            {

                return a + b;

            }

            else if (op == "-")

            {

                return a - b;

            }

            else if (op == "\*")

            {

                return a \* b;

            }

            else if (op == "/")

            {

                return a / b;

            }

            else

            {

                return 0;

            }

        }

        static void Main(string[] args)

        {

            Console.WriteLine("Enter a: ");

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

            Console.WriteLine("Enter op: ");

            String op = Console.ReadLine();

            Console.WriteLine("Enter b: ");

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

            Console.WriteLine("Result : {0}", calculator(a, op, b));

            Console.ReadKey();

        }

    }

}

Graphical user interface, application

Description automatically generated with medium confidence

# Task 3:

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace task3

{

    class Program    {

        static void Main(string[] args)

        {

            Console.WriteLine("Enter start: ");

            int start = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

            Console.WriteLine("Enter end: ");

            int end = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

            while (start <= end)

            {

                if (start % 2 == 1)

                {

                      Console.WriteLine("Odd: {0}",start);

                 }

                else{

                     Console.WriteLine("Even: {0}",start);

                 }

                start++;

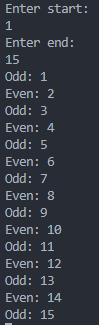
            }

            Console.ReadKey();

        }

    }

}



# Task 4:

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace task4

{

    class Program

    {

        static void Main(string[] args)

        {

           Console.WriteLine("Enter String: ");

            string str = Convert.ToString(Console.ReadLine());

            string reverse = "";

            for (int i = str.Length - 1; i >= 0; i--)

            {

                reverse += str[i];

            }

            Console.WriteLine("Orignal String: {0}", str);

            Console.WriteLine("Reverse String: {0}", reverse);

            Console.ReadKey();

        }

    }

}

Text

Description automatically generated

# Task 5:

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace task5

{

    class Program

    {

        static void Main(string[] args)

        {

            Console.WriteLine("Enter target: ");

            int target = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

            int[] arr = { 1, 3, 5, 6 };

            for (int i = 0; i < arr.Length; i++)

            {

                if (arr[i] == target)

                {

                    Console.WriteLine("Found");

                    break;

                }

            }

            Console.WriteLine("Not Found");

            Console.ReadKey();

        }

    }

}

Text

Description automatically generated

# Task 6:

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace task6

{

    class Program

    {

        static void Main(string[] args)

        {

            int i, j, k;

            for (i = 1; i <= 5; i++)

            {

                for (j = 1; j <= 5; j++)

                {

                    if (j >= i)

                    {

                        k = j - i + 1;

                        Console.Write(k);

                    }

                    else

                    {

                        k = i - j + 1;

                        Console.Write(k);

                    }

                }

                Console.WriteLine();

            }

            Console.ReadLine();

        }

    }

}



# Task 7:

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace task7

{

    class Program

    {

        static void Main(string[] args)

        {

            int[,] arr = new int[4, 4];

            int sum = 0;

            for (int i = 0; i < 4; i++)

            {

                for (int j = 0; j < 4; j++)

                {

                    arr[i, j] = i + j;

                }

            }

            for (int i = 0; i < 4; i++)

            {

                for (int j = 0; j < 4; j++)

                {

                    Console.Write(arr[i, j] + " ");

                }

                Console.WriteLine();

            }

            for (int i = 0; i < 4; i++)

            {

                for (int j = 0; j < 4; j++)

                {

                    if (i == j)

                    {

                        sum = sum + arr[i, j];

                    }

                }

            }

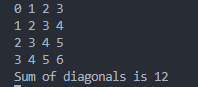
            Console.WriteLine("Sum of diagonals is " + sum);

            Console.ReadLine();

        }

    }

}



# Task9:

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace task8

{

    class Circle

    {

        public double radius;

        public double area;

        public Circle(double radius)

        {

            this.radius = radius;

        }

        public double Area()

        {

            area = 3.14 \* radius \* radius;

            return area;

        }

    }

    class Triangle

    {

        public double base1;

        public double height;

        public double area;

        public Triangle(double base1, double height)

        {

            this.base1 = base1;

            this.height = height;

        }

        public double Area()

        {

            area = 0.5 \* base1 \* height;

            return area;

        }

    }

    class Program

    {

        static void Main(string[] args)

        {

            Circle c = new Circle(5);

            Console.WriteLine("The area of the circle is: " + c.Area());

            Triangle t = new Triangle(5, 6);

            Console.WriteLine("The area of the triangle is: " + t.Area());

            Console.ReadLine();

        }

    }

}

